THONES
Cœur des Vallées

République Française
Département de la Haute-Savoie
Commune de THONES

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme



ANNEXES SANITAIRES

Eaux Usées, Eaux Pluviales, Eau Potable et Déchets.

Mars 2017

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération de la commune en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire
M. Pierre BIBOLLET

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alata, 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

Agence des Territoires



Volet Eaux Usées

Contexte règlementaire

- **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**

La Loi sur l'eau 2006

↓

Obligation d'Assainissement

Collectif

« L'assainissement est géré par la collectivité qui assure »:

- La collecte
- Le transport

} Réseau E.U.

- L'épuration → Station d'épuration

Non Collectif

« Chacun gère son installation »

→ Chacun installe et entretien son dispositif de traitement.

« La collectivité n'a qu'un rôle de contrôle »

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 raccordée et non raccordable à l'assainissement collectif (sauf cas particulier des ateliers fermiers possédant une mini-step) est soumise à la même:
  - Redevance d'assainissement non collectif

  et au même:
  - Règlement d'assainissement non collectif

Compétences

Assainissement Collectif

+/- 88 % des habitations sont raccordables *
(soit +/- 3 665 logements)

Assainissement Non Collectif

+/- 12 % des habitations non raccordables *
(soit +/- 520 logements)

Commune / SIA Fier et Nom

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

- Règlement d'assainissement collectif communal existe, (consultable en mairie)
- Redevance assainissent collectif communale pour tous raccordés ou raccordables*

SIA Fier et Nom

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

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

- **Schéma Directeur d'Assainissement (Nicot Ingénieurs Conseils, 2000)**
  - Le zonage de l'assainissement collectif / non collectif a été réalisé sur l'ensemble de la commune.
  - Dans ce cadre, la Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome a été établie sur chaque secteur en assainissement non collectif.
  - Le zonage de l'assainissement a fait l'objet d'une enquête publique.

- **Diagnostic réseau**
  - Un diagnostic réseaux a été réalisé entre 1995 et 1997 par la RDA 74 (Régie Départementale d'Assistance). Suite à ce diagnostic, des travaux ont 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).

- **Il n'existe pas de plan de réseau digitalisé et mis à jour dès réalisation de travaux pour le bon fonctionnement du service et la transmission de la connaissance, et la commune ne possède pas de programmation pluriannuelle de travaux des réhabilitations ou extension des réseaux (cf. programme de travaux issu du diagnostic réseau).**

Le Zonage de l'Assainissement Actuel

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 88 % des installations
(+/- 3 665 abonnés)

→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 novembre 2005. Elle est implantée en rive gauche du Fier en amont du Pont de Morette.

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 12 % des installations (+/- 520 abonnés)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

+/-2 % des installations

(+/- 88 abonnés)

Le réseau est en projet ou en réflexion pour les hameaux suivants:

- ✓ Thuy dessous,
- ✓ Lachat,
- ✓ Bellossier,
- ✓ Le Pessey
- ✓ Le Tréjeux

Des projets d'extension du réseau liés à l'extension de l'urbanisation:

- ✓ Futurs lotissements…

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 10 % des installations

(+/- 432 abonnés)

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

→Les hameaux concernés sont:

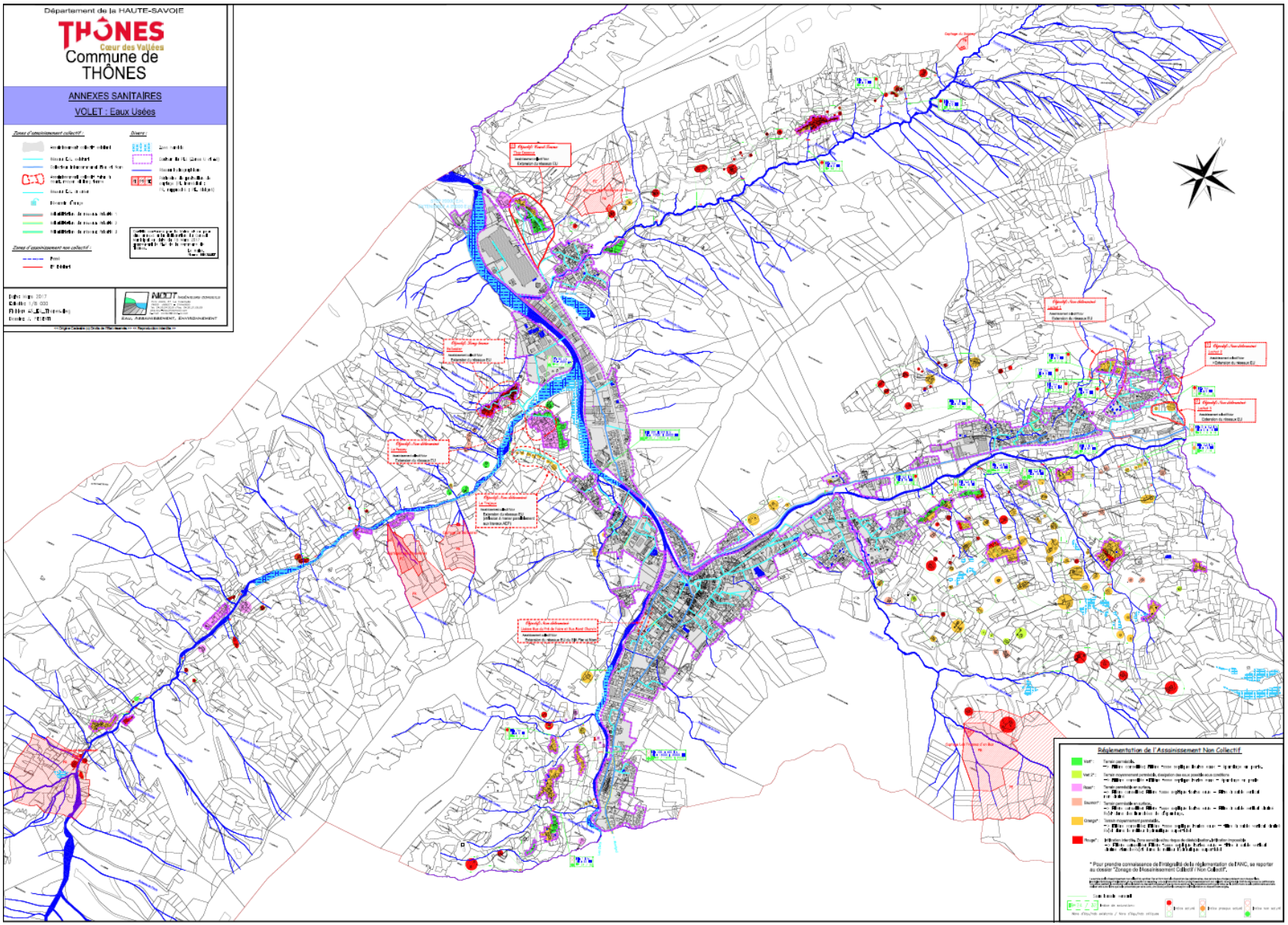
- ✓ Le Sappey, Montremont, Chamossière, Le Lencieux, Glapigny, Le Fételay, …

Zone d'Assainissement collectif existante

- **Détail de la zone :**
  - +/- 88 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.
  - Le réseau d'eaux usées de la commune de Thônes est de type séparatif et entièrement gravitaire (il existe simplement un poste de refoulement pour une partie de la zone de la Balmette).
  - Réseau relativement ancien, constitué de nombreuses conduites en amiante ciment vulnérables aux casses, Il s'étend sur +/- 27 km et est constitué de :
    - +/- 17 km de réseau de collecte,
    - +/- 10 km de réseau intercommunal,
    - 4 déversoirs d'orage.

Zone d'Assainissement collectif existante

- **Zone Grisée = Assainissement Collectif existant :**



- **Présence d'eaux claires parasites (ECP) : Les conclusions du diagnostic réseau Ginger 2012 :**

  - Forte production d'ECP orientées vers la station de traitement :
    - Secteurs les plus productifs en ECP permanentes : Les Corriez, le Crêt Blanc, Route de Glapigny à hauteur du Pignet et de la Tour, Chemin du Turban, rue de la Tournette, rue de la Voute, rue Saint Blaise.
    - Secteurs les plus productifs en ECP météoriques : Des Vernaies jusqu'à la station d'épuration et des Corriez jusqu'à la Crusaz.

  - Dans le cadre du diagnostic réseau, un programme de travaux de réhabilitation du réseau et d'élimination des eaux claires parasites est proposé. Les travaux sont classés en 3 priorités.

Zone d'Assainissement collectif existante

- La commune de Thônes procède de façon ponctuelle à la réhabilitation du réseau d'assainissement des eaux usées.
- Ainsi en 2014, les travaux suivants ont été effectués :
  - Réhabilitation de 300ml de réseau d'eaux usées rue Jean Jacques Rousseau – Rue de la Tournette,
  - Création de 56ml de réseau d'eaux usées rue du Lachat.
  - Extension du collecteur d'eaux usées Bellossier-Le Pessey sur 41ml.

- **Il n'existe pas de programme pluriannuel de réhabilitation du réseau d'eaux usées.**

- Sur la commune de Thônes, 10 établissements non domestiques sont raccordés au réseau d'eaux usées via une convention de déversement. Pour certains d'entre eaux, un prétraitement existe.

- L'autosurveillance des réseaux a été mis en place en 2014. Les travaux suivants ont été réalisés :
  - Création de deux DO à des emplacements sensibles et stratégiques du réseau (à la Vacherie et à la Curiaz),
  - Création d'un point de mesure de débit sur la commune de Thônes (emplacement caractéristique),
  - Mise en place de la télégestion au poste de refoulement des Perrasses (ZA La Balmette).
  - 15 branchements neufs ont été contrôlés sur la commune de Thônes en 2014.

- **Station d'épuration:**
  - Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration des Vernaies située sur la commune de Thônes et gérée par le SIA FIER et NOM.

STEP	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	AGE	NATURE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR
STEP des VERNAIES (Thônes)	↳ Les CLEFS, ↳ MANIGOD, ↳ Les VILLARDS sur THONES ↳ THONES	STEP mise en service le 7 novembre 2005	Traitement physico-chimique puis Traitement biologique	20 000 EH extensible à 25 000 EH Qmoy = 4 350 m^3 /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 (analyses non conformes), 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 intercommunal 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 défaut de raccordement donne la possibilité de doublement de la redevance d'Assainissement Collectif.
  - Le règlement d'assainissement collectif est communal.

Zone d'Assainissement collectif existante

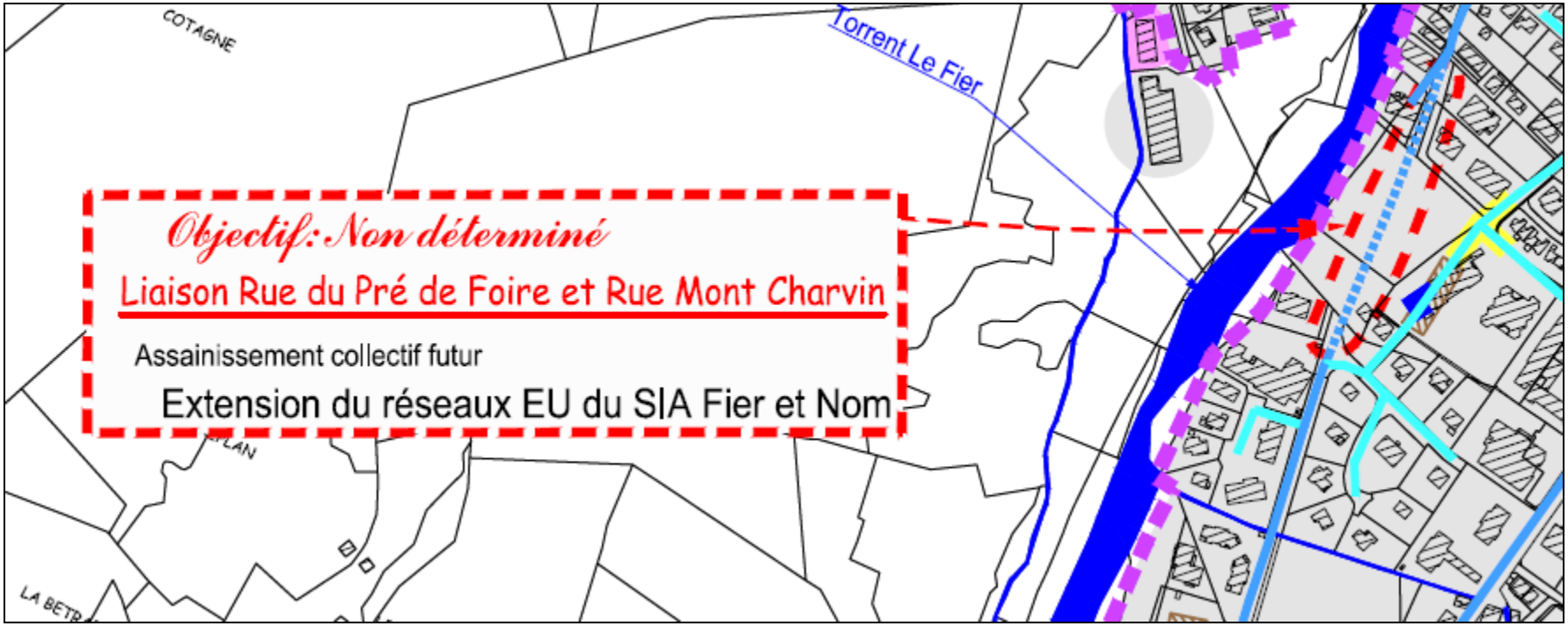
- **Aspects Financiers :**
  - Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'Assainissement Collectif.
  - Toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement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

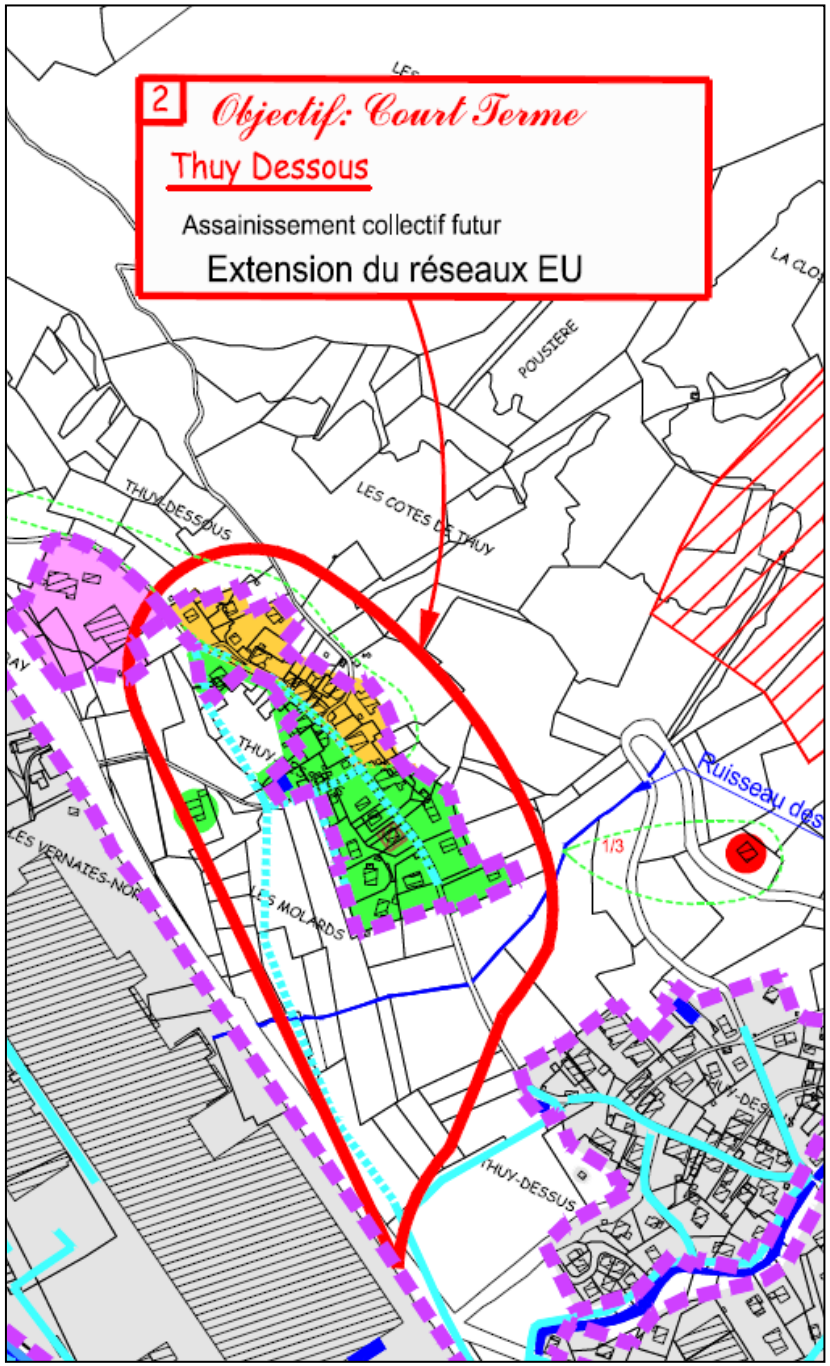
- **Justification des projets :**
  - L'assainissement collectif a été retenu car:
    - Les hameaux concernés sont situés à proximité du réseau d'assainissement collectif existant.
    - L'urbanisation est dense ou va se densifier.
    - La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.

- **Zones Concernées :**
  - Actuellement, il y a plusieurs projets de raccordements des zones non raccordées:
    - Réseau EU intercommunal à créer entre les rue du Pré de Foire et la rue du Mont Charvin,
    - Secteur de Thuy dessous : prévu à Court Terme,
    - Secteur de Lachat : Échéance non déterminée,
    - Secteur de Bellossier : Échéance non déterminée,
    - Secteur du Pessey : Échéance non déterminée,
    - Secteur du Tréjeux : Échéance non déterminée mais réflexion à avoir au vue des travaux d'eau potable prévus sur ce secteur.
  - Les extensions de réseaux sont également liées à l'extension de l'urbanisation dans la zone d'assainissement collectif existante.

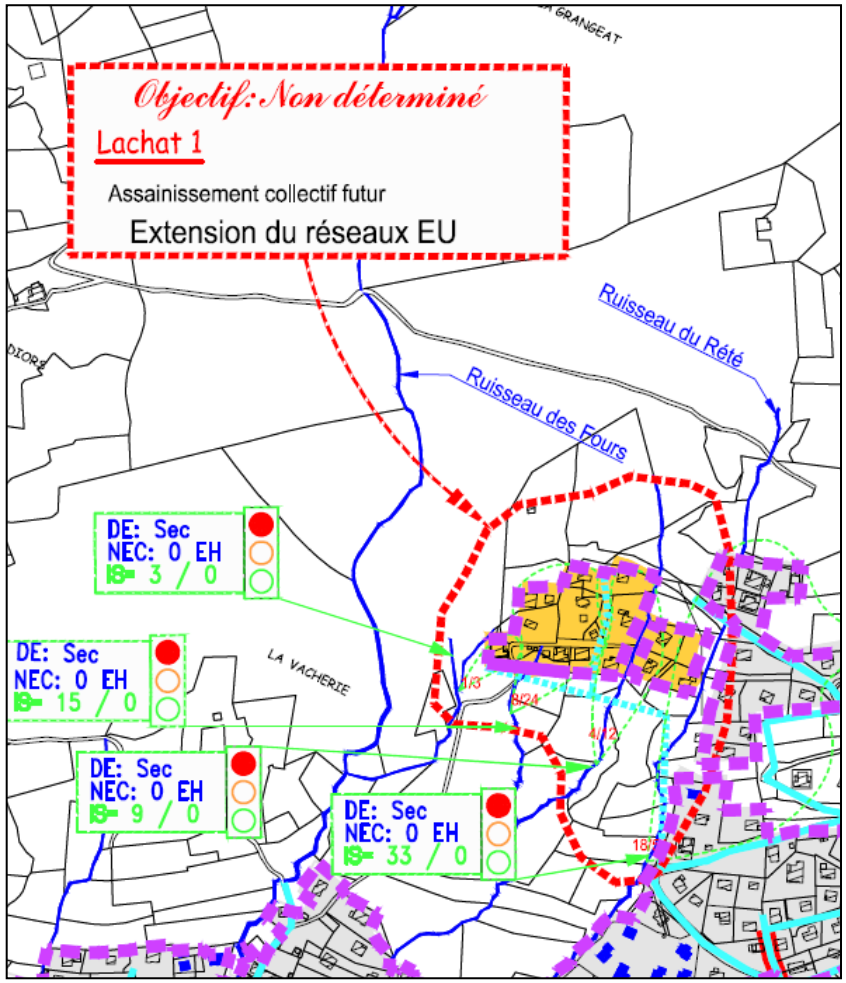
Réseau EU intercommunal à créer entre les rue du Pré de Foire et la rue du Mont Charvin,

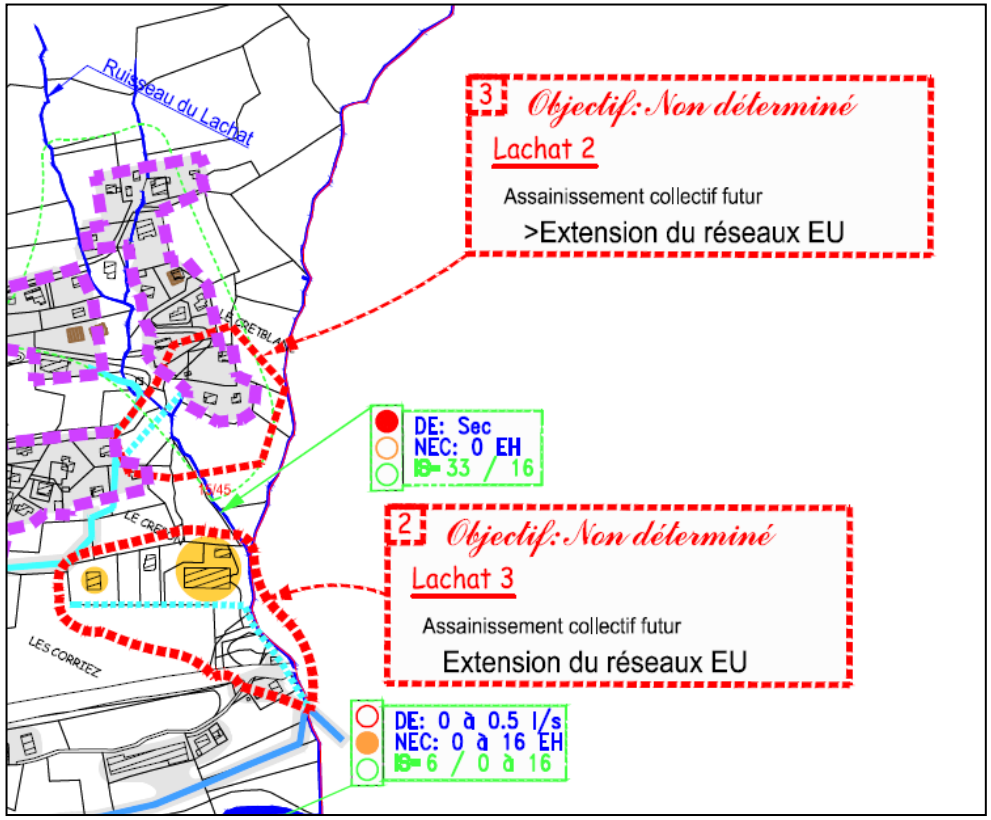


THUY DESSOUS : Court Terme

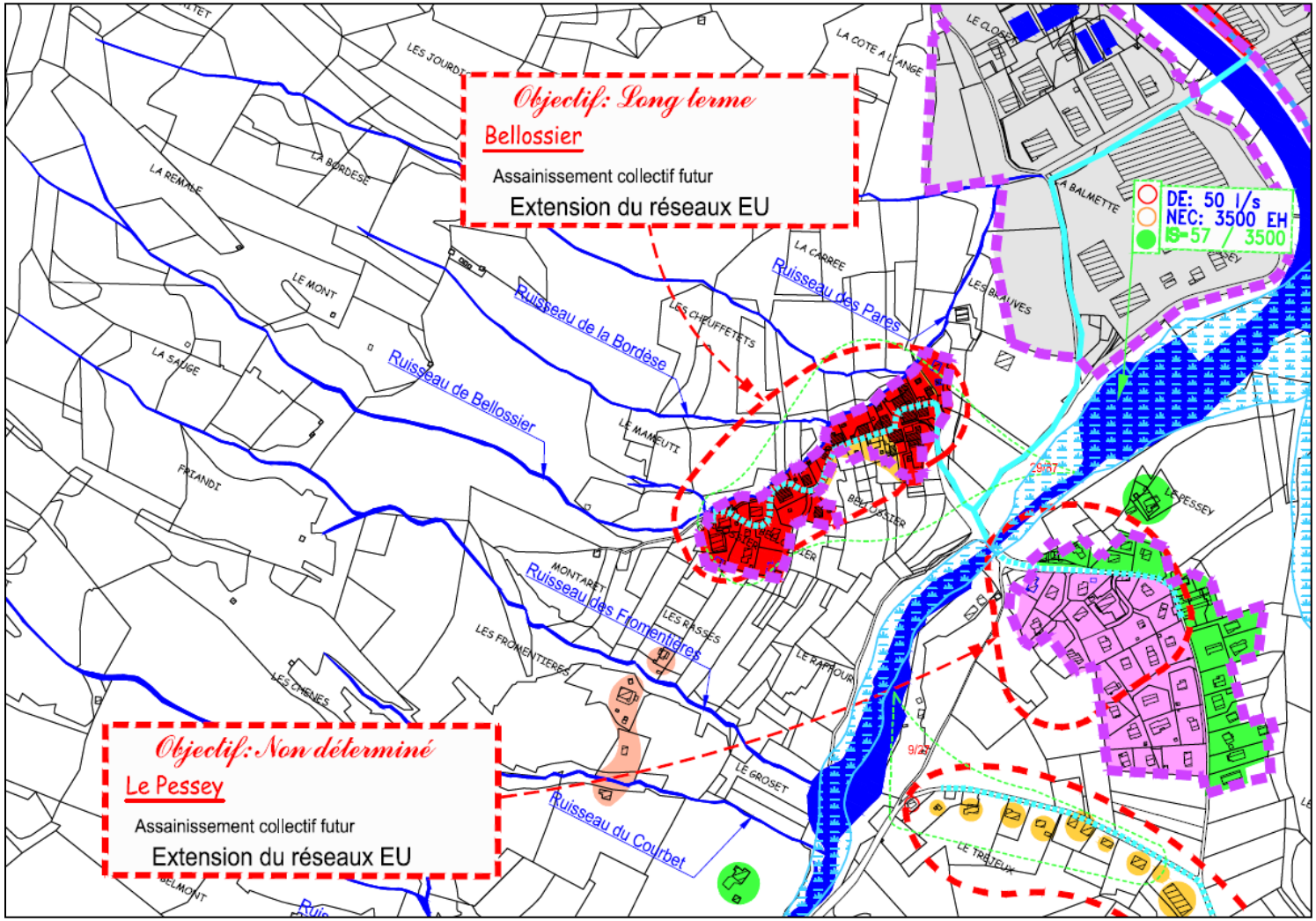


LACHAT : Échéance Non déterminée

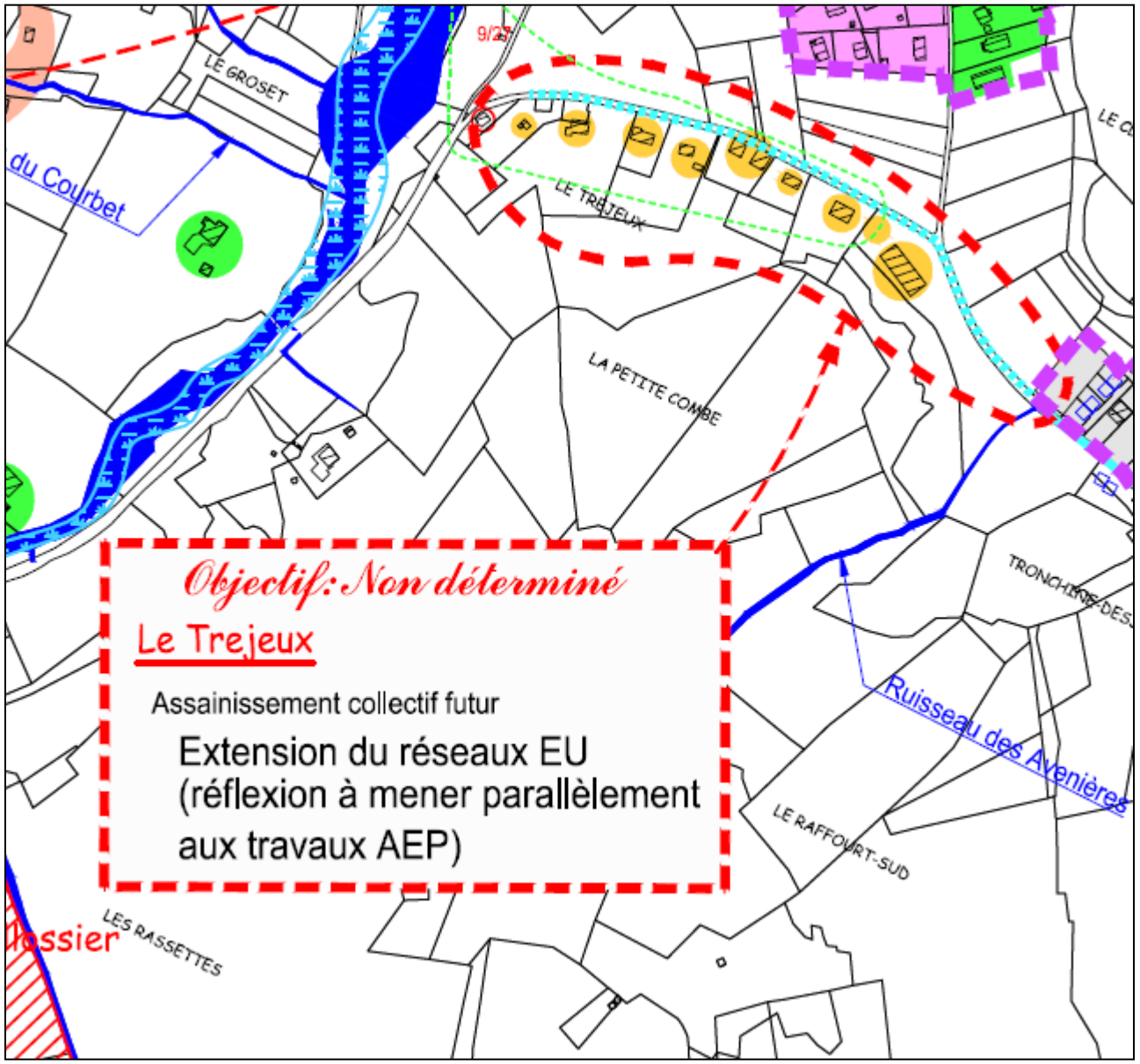




BELOSSIER – LE PESSEY : Échéance Non déterminée



LE TREJEUX : Échéance Non déterminée mais réflexion à avoir au vue des travaux d'eau potable prévus sur ce secteur.



- **Technique:**
  - La commune prend à sa charge la réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs et doit disposer une boite de branchement en limite de chaque propriété à raccorder. Les extension sur le réseau de transit intercommunal reste de la compétence du SIA Fier et Nom.

- **Réglementation:**
  - <u>En attente de l'assainissement collectif:</u>
    - Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement autonome 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.

Zone d'Assainissement collectif future

- 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.

- La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non collectif indique pour chaque secteur la filière d'assainissement autonome à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.
- Les notices techniques de la CASMANC fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.

- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement non collectif 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.

- **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.
  - La carte des sols précise, zone par zone, les possibilités d'avoir recours à des dispositifs d'assainissement non collectif de façon transitoire.

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

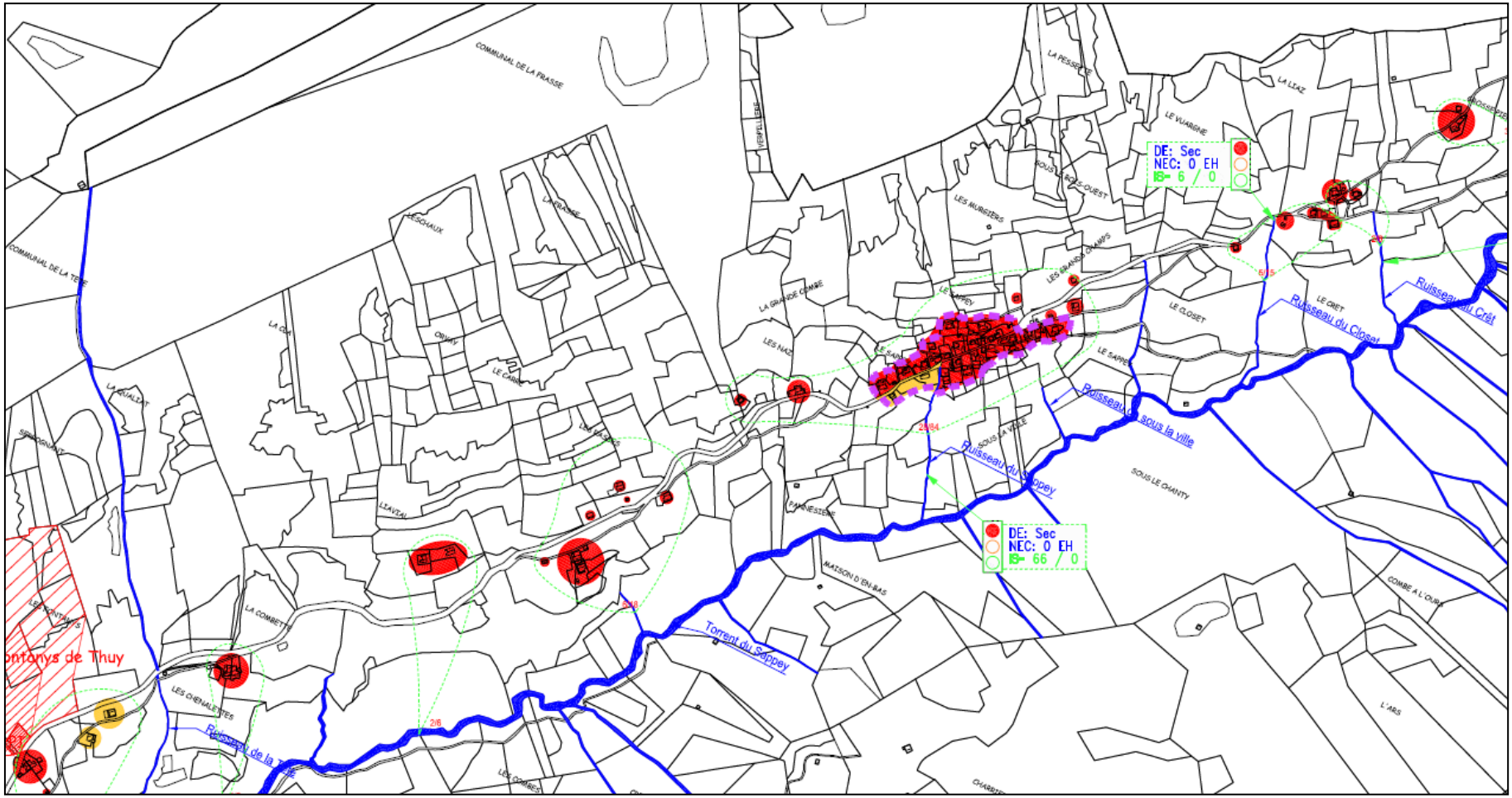
Zone d'Assainissement non collectif

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

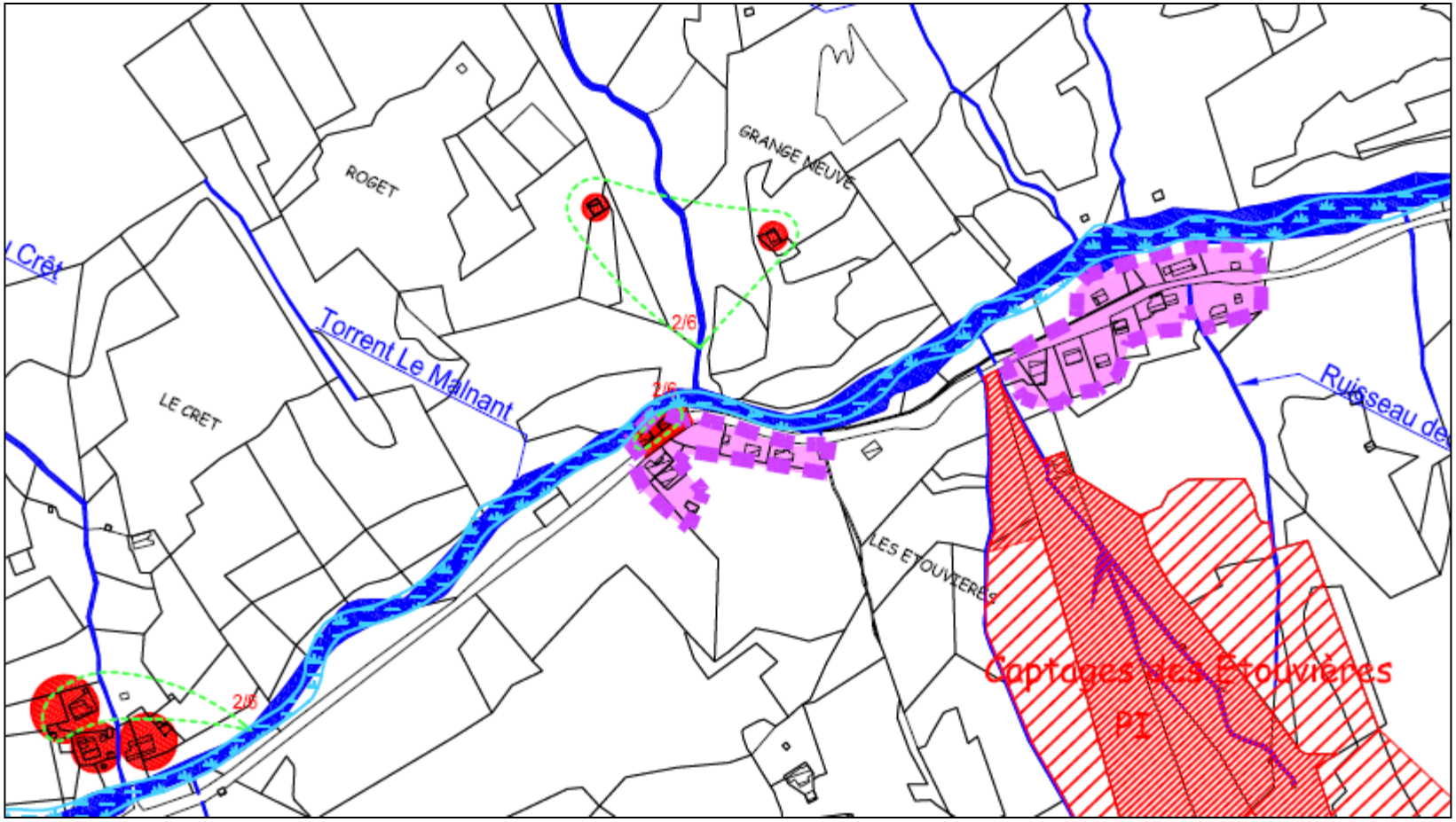
    ⇨ **Ces zones restent donc de fait en assainissement non collectif à l'échelle du PLU.**

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

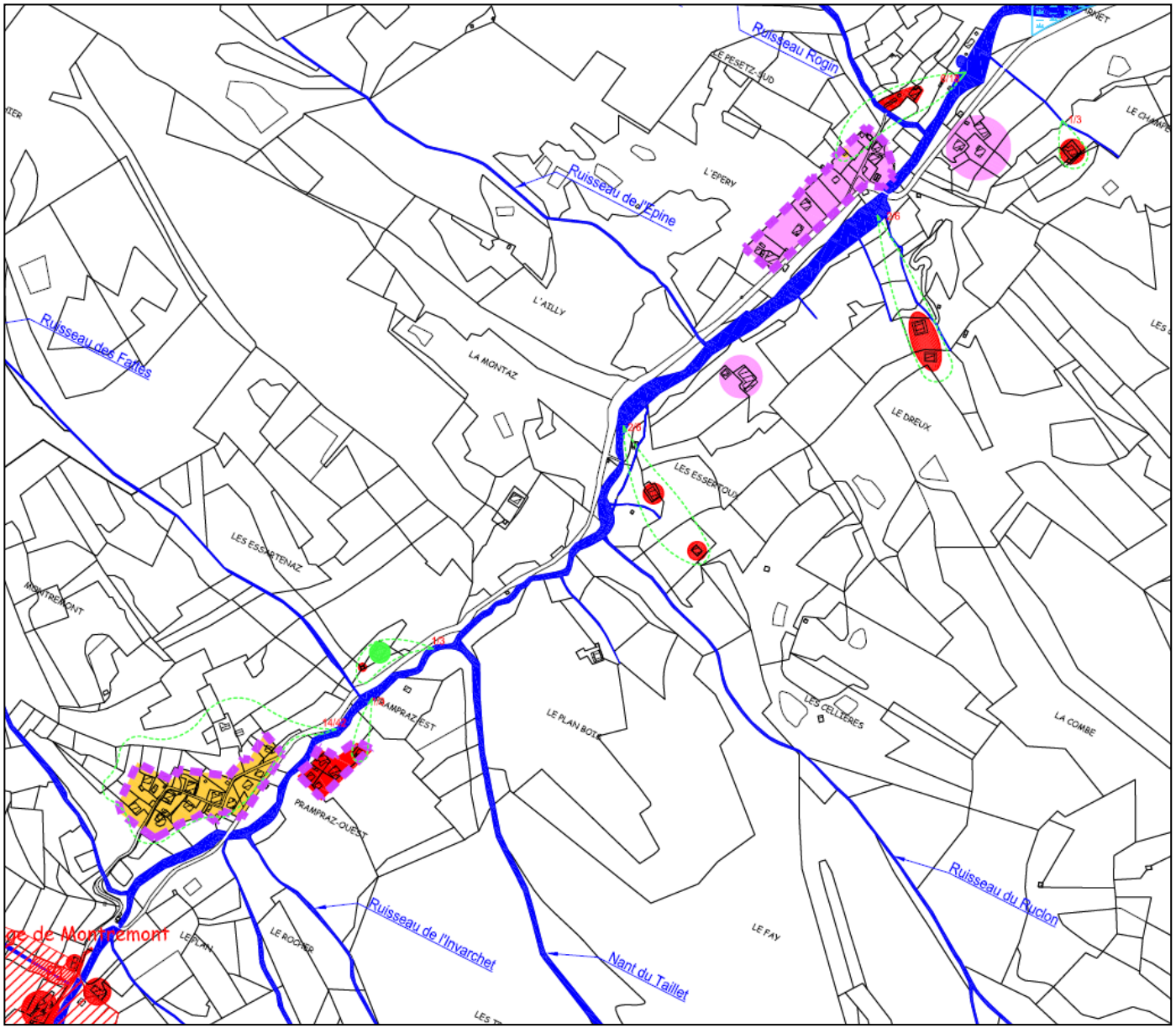
LE SAPPEY


DE: Sec
NEC: 0 EH
IS- 6 / 0
DE: Sec
NEC: 0 EH
IS- 66 / 0
Ruisseau du Closet
Ruisseau du Crêt
Ruisseau du Sappey
Torrent du Sappey
Ruisseau de la Tuile
COMMUNAL DE LA FRASSE
COMMUNAL DE LA TEPPE
LESCHAUX
LA CHAMBRE
LA CHA
LA GRANGE COMBE
LES NAZ
LES NURGIERS
LES GRANDS CHAMPS
LE CLOSET
LE CRET
LA PESSEUSE
LA LIAZ
LE VUARRAZ
LE SAPPEY
LE CHANTAL
LA COMBETTE
LES CHENALETTES
LES CHARBETS
MAISON D'EN BAS
SOUS LE CHANTY
COMBE A L'OURS
L'ARS

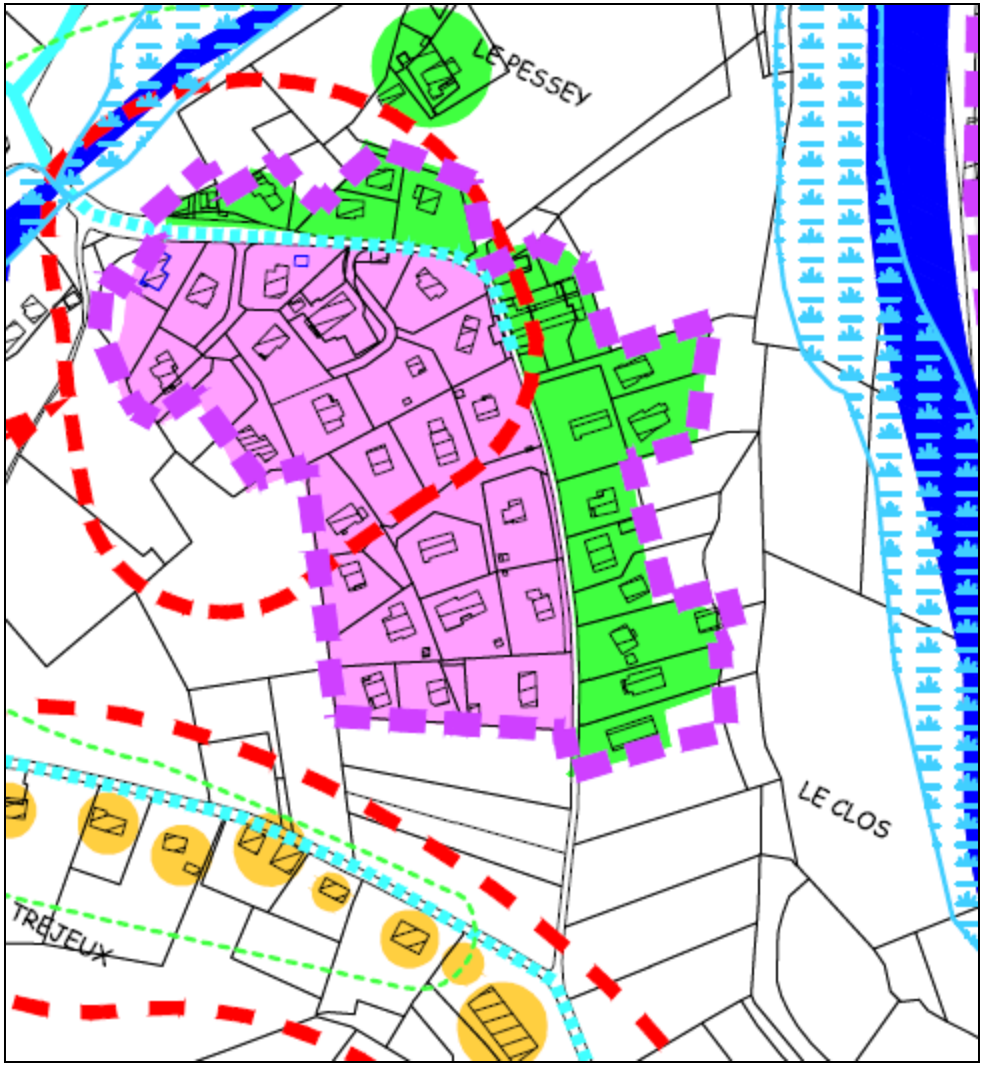
LES ETOUVIERES – LE CRET



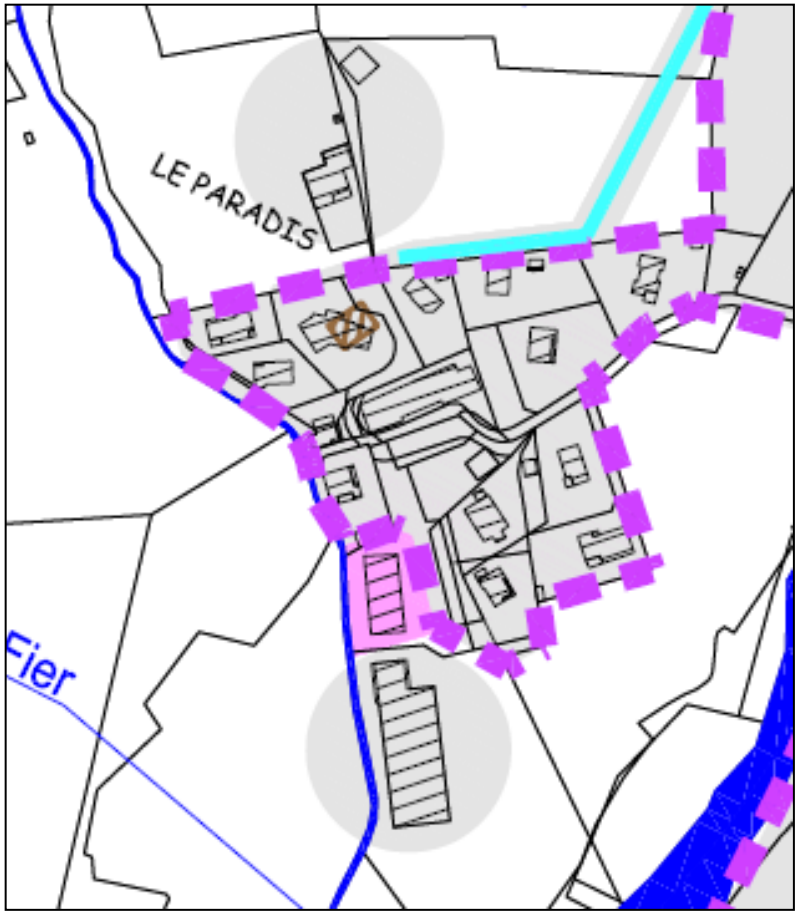
LE PESETZ, MONTREMONT



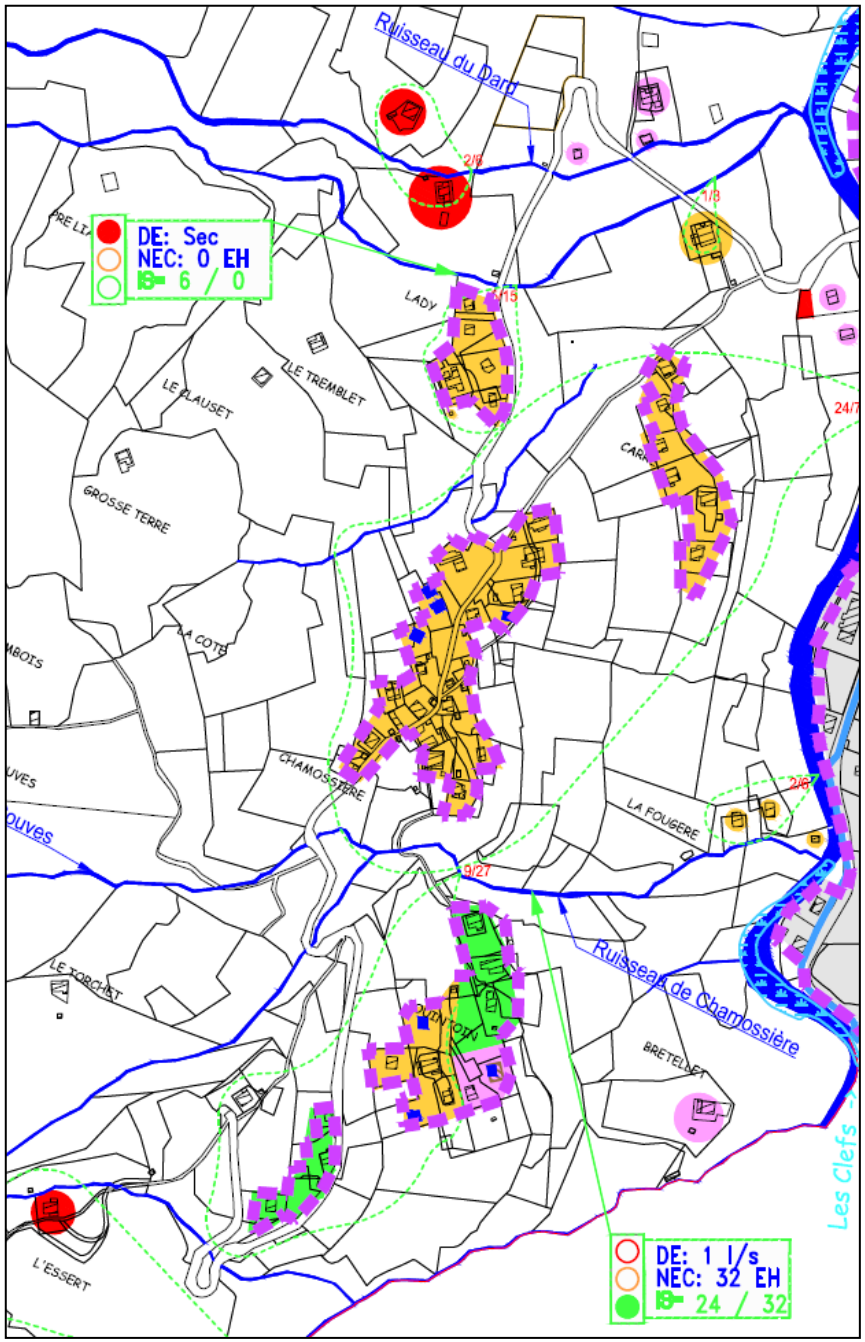
LE PESSEY



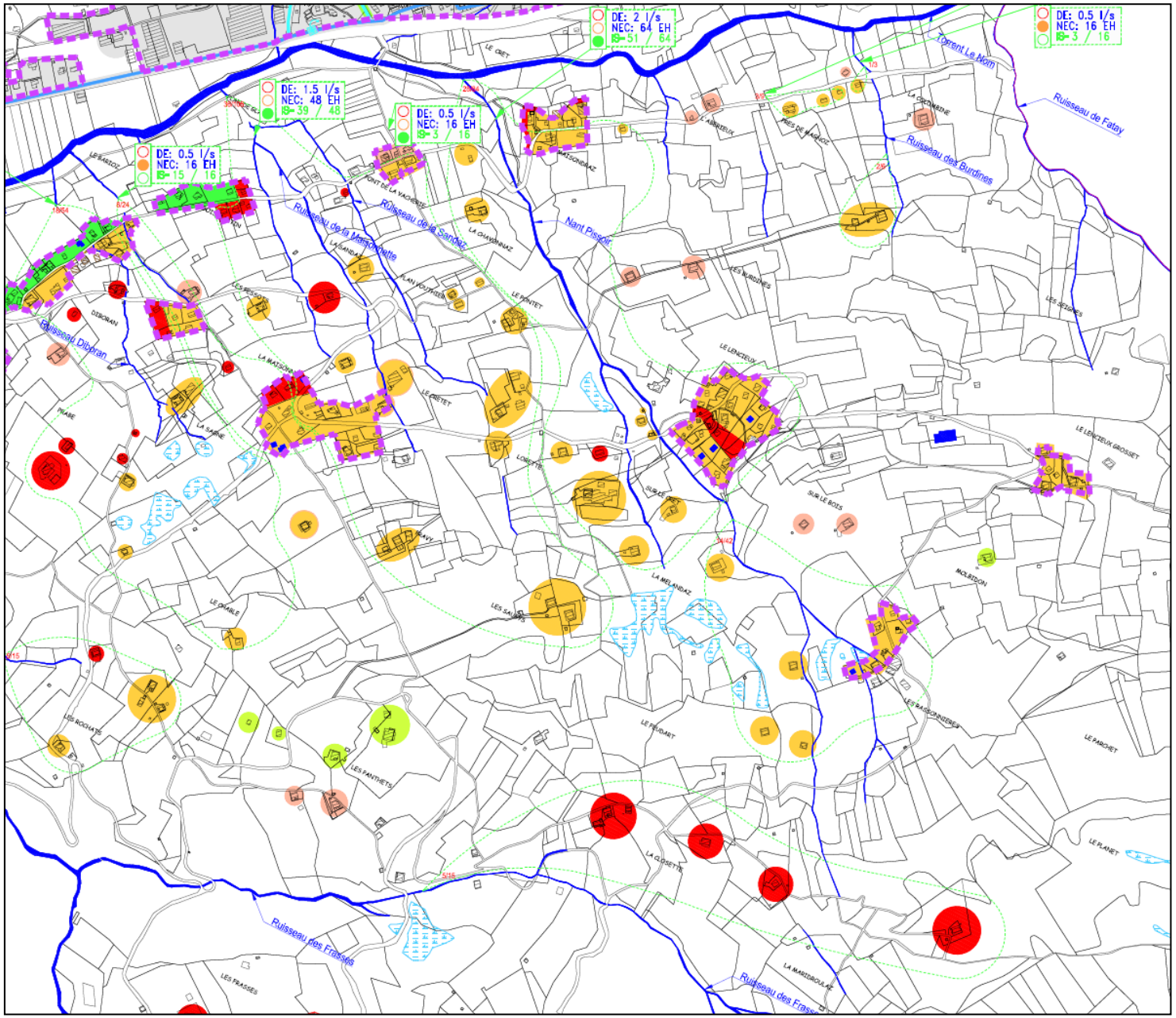
LE PLOT



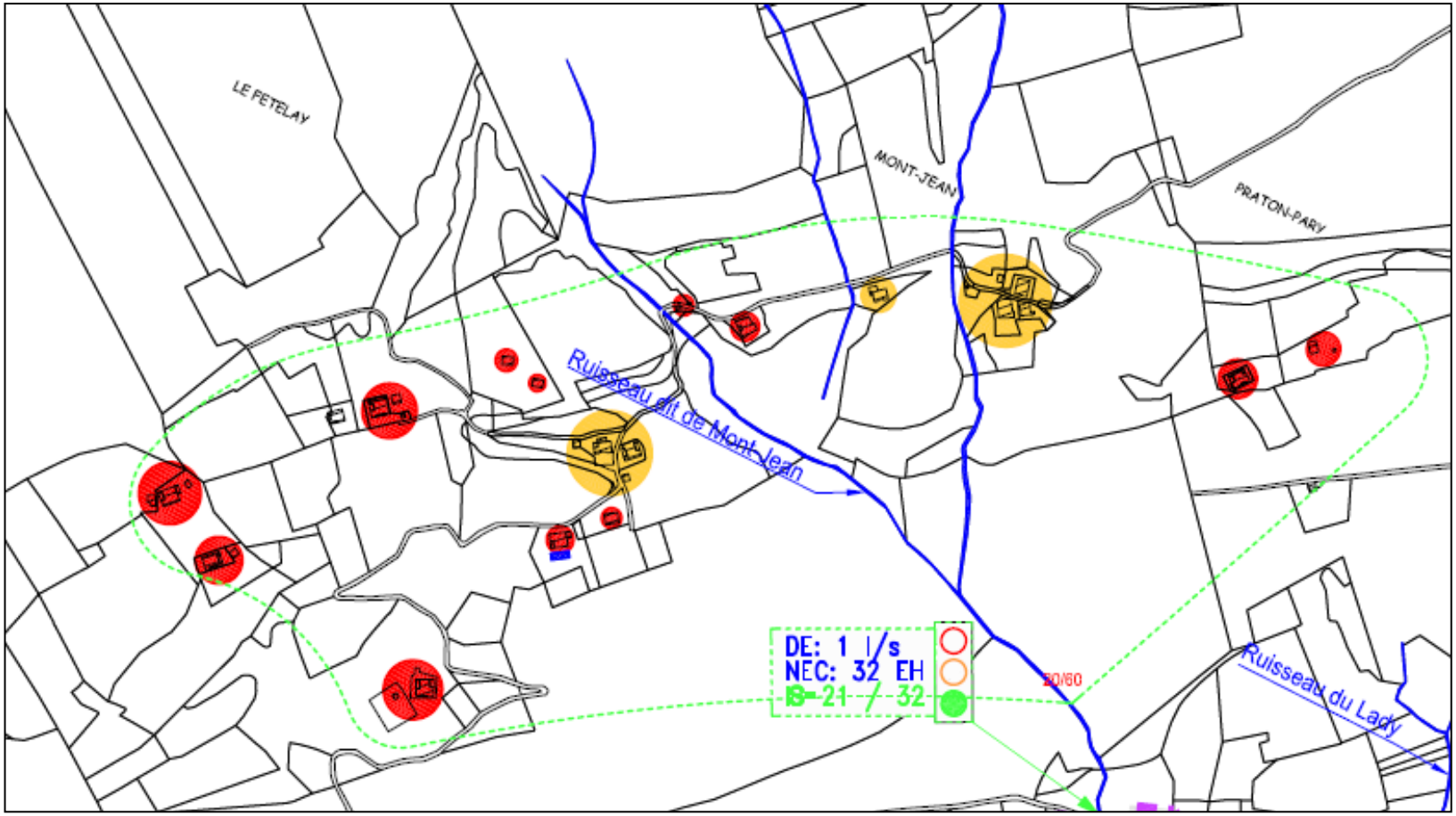
CHAMOSSIERE



GLAPIGNY


DE: 0.5 l/s
NEC: 16 EH
IS= 15 / 16
DE: 1.5 l/s
NEC: 48 EH
IS= 39 / 48
DE: 0.5 l/s
NEC: 16 EH
IS= 3 / 16
DE: 2 l/s
NEC: 64 EH
IS= 51 / 64
DE: 0.5 l/s
NEC: 16 EH
IS= 3 / 16
Torrent Le Morn
Ruisseau de Fatay
Ruisseau des Burdines
Ruisseau de la Mattonette
Ruisseau de la Sandaz
Nant Pissoir
Ruisseau Diboran
Ruisseau des Frasses
Ruisseau des Frasses

LE FETELAY


LE FETELAY
MONT-JEAN
PRATON-PARV
Ruisseau dit de Mont-Jean
DE: 1 l/s
NEC: 32 EH
S=21 / 32
20/60
Ruisseau du Lady

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

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

- 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 toutes eaux, 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. L'implantation du dispositif sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles est soumise à autorisation du SPANC.

    ⇨ **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.**

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

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

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

- **Choix de la filière selon l'aptitude des sols:**
  - La CASMANC définit la filière à mettre en place pour chaque zone.

Filière VERTE: Terrains perméables, propices à l'infiltration des eaux usées

- Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux – Epandage.

Filière VERTE 2: Terrains moyennement perméables, forte probabilité de pouvoir infiltrer

- Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux – Epandage.

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.

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.

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 du SIA Fier et Nom 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.*

- **Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux:**

  - Pour les habitations existantes: Les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.

  - Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements:
    - Zones classées constructibles au PLU: le rejet est considéré comme acquis pour les parcelles classées constructibles au PLU.
    - Zones classées non constructibles au PLU: les nouveaux rejets seront limités aux légères extensions ou au changement de destination des bâtiments existants.

  - **La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de chaque pétitionnaire.**

- **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. Fier et Nom doit effectuer le contrôle des nouvelles installations:
    - Au moment du permis de construire
    - Avant recouvrement des fouilles

  - Le S.I.A. Fier et Nom doit effectuer le contrôle des installations existantes de façon périodique sans excéder **10 ans**. La périodicité de contrôle n'a pas encore été définie, les premiers contrôles de diagnostic ayant été réalisés sur 8 ans.

- Bilan des contrôles effectués:
  - 520 installations d'ANC sont référencées sur la commune (2015).
  - 100% des installations ont effectivement été contrôlées.

- Sur l'année 2015, sur les 104 installations contrôlées (69 installations contrôlées lors d'un contrôle périodique + 35 installations neuves) :
  - 30 sont CONFORMES Existants,
  - 28 sont NON CONFORMES Existants Sans Danger,
  - 6 sont NON CONFORMES Existants Avec Danger,
  - 3 sont NON CONFORMES Inexistants,
  - 2 sont TOLEREES (sans installations sanitaires).

- NB: Les matières de vidange issues des dispositifs d'ANC peuvent être prises en charge à la STEP intercommunal de Thônes.
- Des réflexions sont en cours quant à la mise en place d'un programme de réhabilitation de certaines installations d'ANC.

- **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 travaux préconisés et/ou la mise en conformité,
    - Les frais de vidange et d'entretien des installations,
    - La redevance de l'ANC qui sert à financer le contrôle.

Zone d'Assainissement non collectif

	Point Fort	Point Faible
Zonage / SDA	• SDA réalisé en 2000 mis à jour en 2010.	• Absence de plan du réseau digitalisé.
Assainissement Collectif	• 88 % du territoire est assaini collectivement	
Réseaux	• Réseau séparatif • Dessert la majorité des zones urbanisées de la commune • Etude diagnostic réseaux existante à l'échelle du syndicat.	• Réseau ancien en amiante ciment. • Problèmes d'eaux claires parasites et branchements non conformes ↳ Mais travaux d'amélioration prévus (d'après le diagnostic réseaux)
STEP	• STEP intercommunale de capacité suffisante.	
Assainissement Collectif Futur	• Aptitude des sols et des milieux connue • Projets de raccordement envisagés sur les secteurs de Thuy dessous, de Bellossier, Le Pessey, Lachat, Le Tréjeux.	• Programmation à préciser (nombreux secteurs à échéance indéterminée).
Assainissement Non Collectif	• 520 installations recensées • 100 % des installations contrôlées • Aptitude des sols connue • Réflexion sur un programme de réhabilitation	• Des non-conformités sur les installations contrôlées.



Volet Eaux Pluviales

- **Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du PLU, sur la base d'une réunion de travail avec les services techniques de la commune (le 23 juin 2015).**
  - 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;

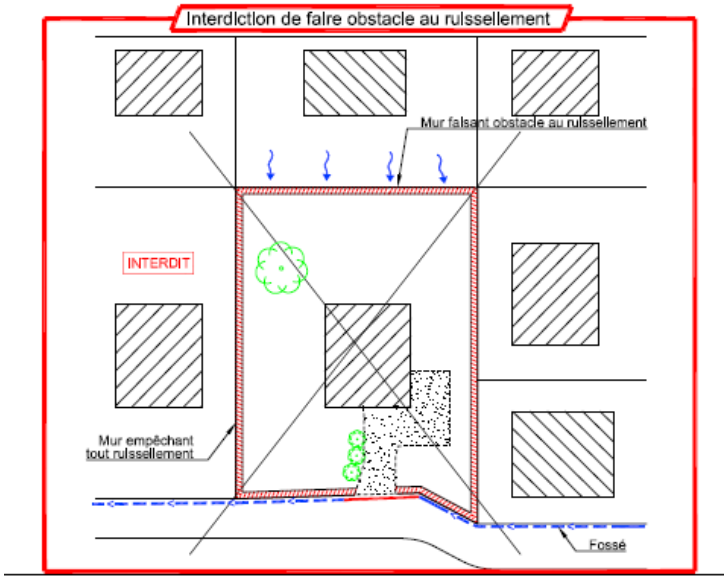
    4 - Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales;

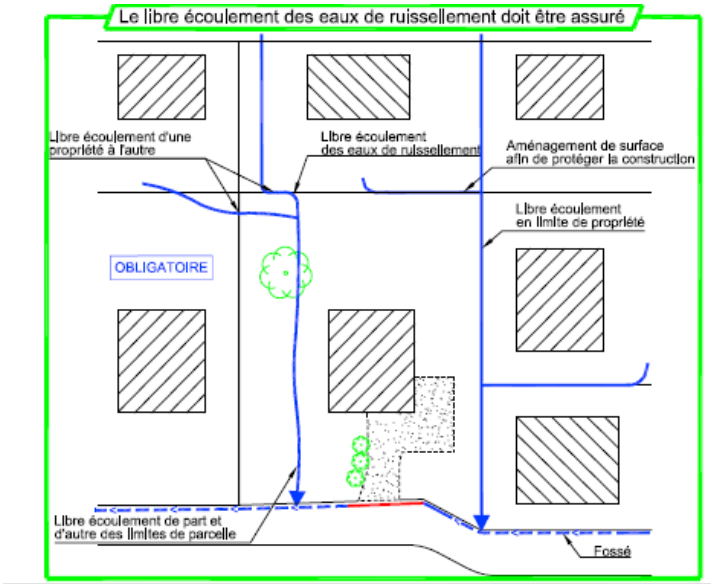
    5 - Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements;

    6 - Une réglementation eaux pluviales.

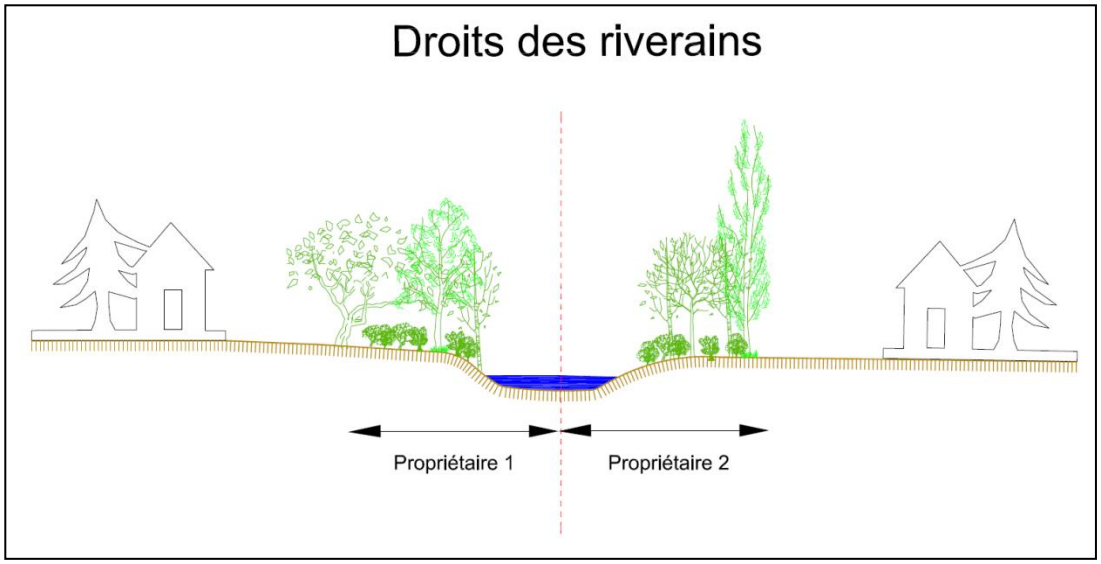
- **Le code général des collectivités territoriales**
  - L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales relatif au zonage d'assainissement précise que :
    - « Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
    - Les zones où des 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».

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





- **Le code de l'environnement**
  - 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.

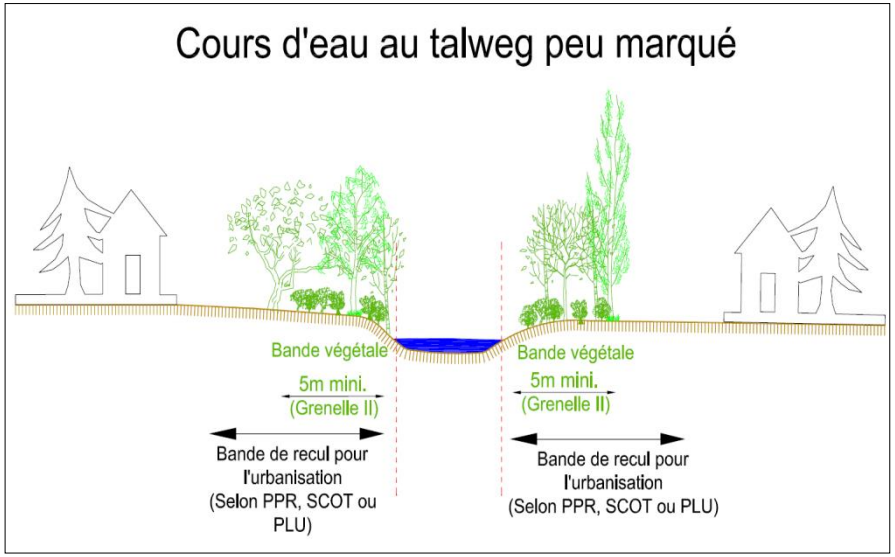
Contexte réglementaire

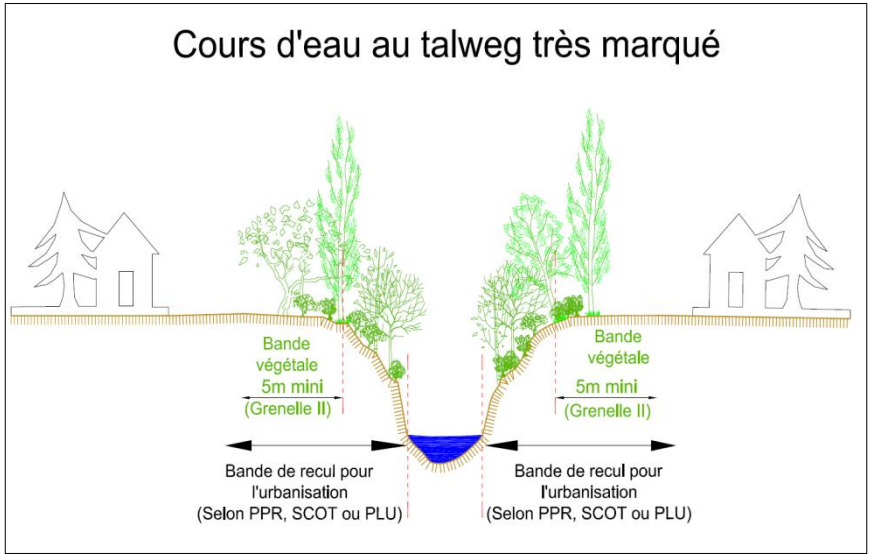
- Article L.211-14: Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.

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

- Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
  - 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (L > 10 m).
  - 3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges (L > 20 m).
  - 3.1.5.0 : destruction de frayère.
  - 3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.
  - 3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau (S > 400 m2).
  - 3.2.6.0 : digues.
  - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
  - …

- **Grenelle 2**
  - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.

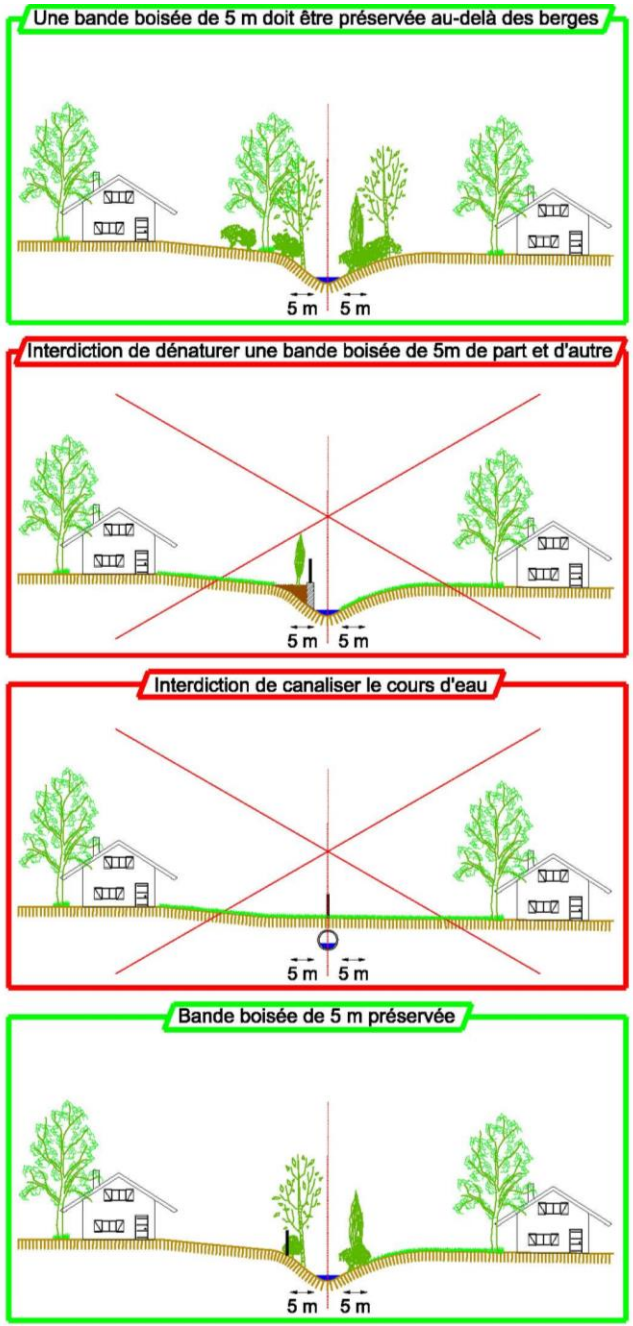




Remarque:

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

Contexte réglementaire



Terrain avant aménagement

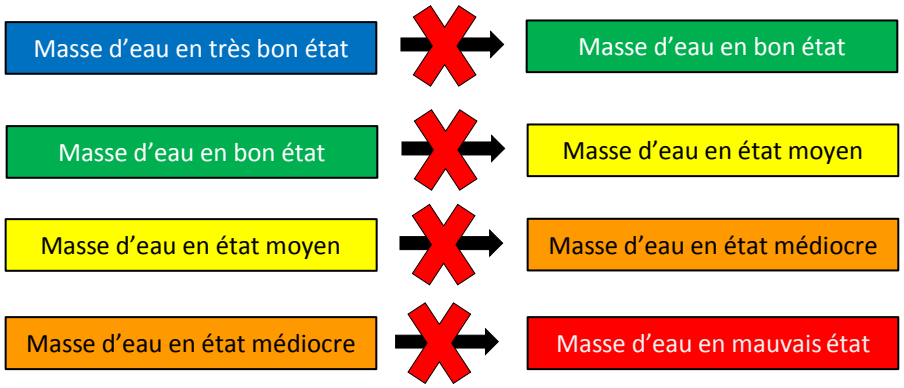
Terrain après aménagement

- **Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux**
  - 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 :**
  - La Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE, 2000) fixe les objectifs environnementaux suivants pour les milieux aquatiques :
    - Atteindre le bon état écologique et chimique des cours d'eau d'ici 2015,
    - Assurer la continuité écologique des cours d'eau (Assurer la libre circulation piscicole et le transport solide à l'échelle du bassin versant),
    - 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 »

- **Principes d'aménagement**

  - La politique de gestion de l'eau doit être réfléchie de façon
    - intégrée en considérant
      - tous les enjeux (inondations, ressources en eau, milieu naturel…)
      - et tous les usages (énergie, eau potable, loisirs…)
    - et globale (à l'échelle du bassin versant).

  - Cette politique globale de l'eau, dans le cadre de la gestion des inondations notamment
    - ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, ce qui est une solution locale mais ce qui aggrave le problème à l'aval,
    - au contraire doit viser à retenir l'eau le plus en amont possible.

  - Les communes ont une responsabilité d'autant plus grande envers les communes aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

- **Principes d'Aménagement**

  - L'urbanisation grandissant, la gestion cohérente des eaux pluviales devient un axe de réflexion majeur pour les communes et les aménageurs. La prise en compte des eaux pluviales doit s'effectuer dès le stade de conception des projets. En effet, la gestion des eaux pluviales impose des contraintes à l'aménageur (altimétrie, emprise des ouvrages, coût financier,…). Ces contraintes peuvent toutefois se transformer en atout paysager (insertion paysagère, création de « zones naturelles », éco-quartier,…).

  - Cette politique de gestion doit considérer tous les enjeux, tous les usages et surtout être conduite à l'échelle du bassin versant. En effet, on ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, qui est une solution locale, mais qui aggrave les dysfonctionnements hydrauliques à l'aval du bassin versant.

- Pour ce faire, les futurs aménagements doivent respecter les principes suivants :
  - Préserver les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides) dans leur état naturel. Ces milieux ont des propriétés naturelles d'écrêtement des débits et d'épuration des eaux. Leur artificialisation (chenalisation, réduction du lit, remblaiement,…) tend à accélérer et concentrer les écoulements,
  - Favoriser les écoulements à ciel ouvert : préférer les fossés aux conduites, préserver les thalwegs existants,
  - Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. L'imperméabilisation tend à augmenter les débits de ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal,
  - Ralentir les vitesses de ruissellement en implantant des dispositifs tels que des fossés ou des noues, permettant d'atténuer les rejets vers les réseaux aval,
  - Veiller au respect de la législation dans le cadre de la réalisation de travaux, notamment vis à vis de la loi sur l'eau,
  - Intégrer les eaux pluviales dans le cadre de vie. Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales peuvent permettre une intégration et une valorisation des eaux pluviales,
  - Orienter les choix agricoles en incitant à éviter les cultures dans les zones de fortes pentes, à réaliser les labours perpendiculairement à la pente, à préserver les haies.

- Exemple 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).

- **Compétences**

Réseaux :

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



Milieux Aquatiques :

- Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est en cours d'élaboration sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve, incluant les affluents majeurs.
- Un contrat de milieux est également en émergence sur l'Arve (second contrat).
- 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 **ge**stion des **m**ilieux **a**quatiques et la **p**révention des **i**nondations (**GEMAPI**).

- **Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI**

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

- **Contrat de bassin :**
  - La commune de 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 de Thônes est traversée par Le Fier et 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 a été pris en compte dans l'établissement du projet de 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.

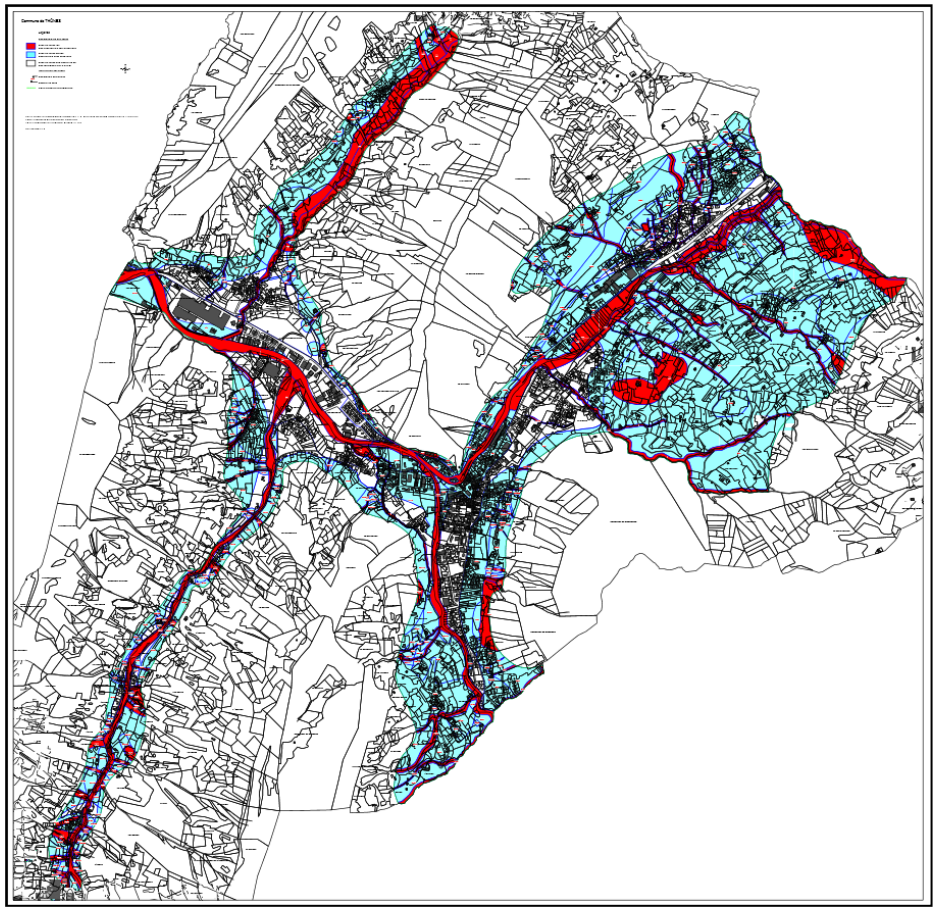
- **Plans et Etudes Existantes :**

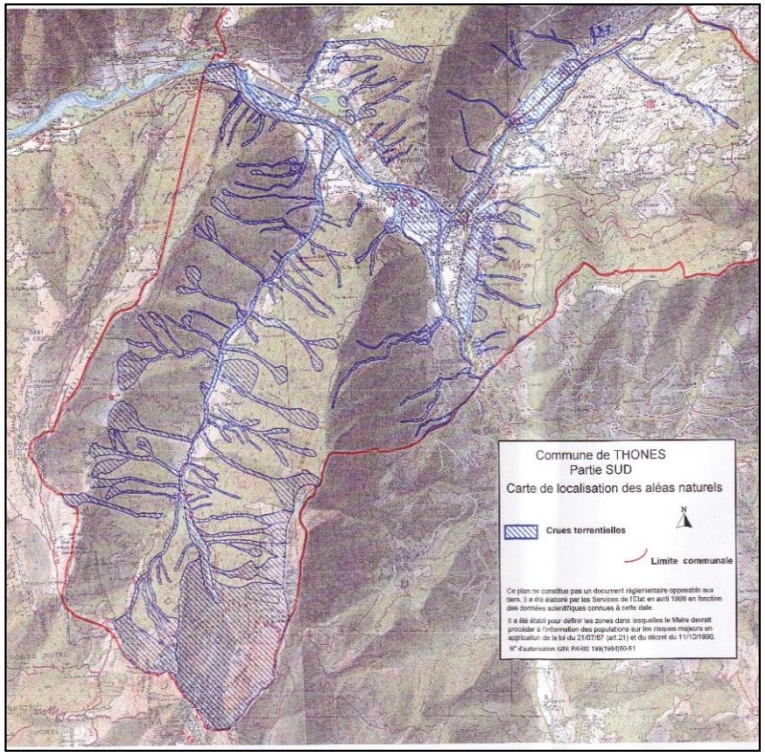
  - La commune dispose d'un plan de réseaux d'eaux pluviales relativement complet.
  - Une étude hydraulique a été réalisée sur le Fier et le Nom.
  - Le cabinet HYDRETUDES a réalisé en 2005 des études hydrauliques sur l'aménagement de la zone de la Balmette, et en 2006 une actualisation de la zone inondable pour un débit du Fier d'occurrence centennale.
  - Une étude hydraulique a été réalisé en 2006 par le cabinet NICOT sur différents secteurs problématiques en matière d'eaux pluviales :
    - Chamossière – Jouintoin,
    - Galatin – Le Fraizier,
    - Lencieux – Grosset,
    - Le Pignet – La Tour,
    - Thuy Dessous,
    - La Vacherie – La Cour.

  - Des préconisations de travaux ont été proposés à la commune suite à cette étude.

  - La commune ne dispose pas de Schéma de Gestion des Eaux Pluviales sur son territoire. Il n'existe pas non plus de carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales (CASIEP).

- **Risques Naturels :**
  - Un PPR est prescrit sur l'ensemble du territoire et a été approuvé le 12/09/2000. Ce document a fait l'objet d'une modification en 2008 puis en 2010. Les risques naturels relatifs aux débordements torrentiels, inondations, remontée de nappe, ont été intégrés dans ce document.
  - Un DCS a été notifié le 07/11/2002.





- **Cours d'eau :**

  - La commune de Thônes se situe au carrefour de deux vallées. Elle se situe à un nœud hydrographique. Deux important torrents traverse le territoire communal : Le Fier et Le Nom. Ces torrents traversent des zones fortement urbanisées où se succèdent zones habitées et artisanales.

  - Le Fier et le Nom sont alimentés par de nombreux torrents, pérennes ou non. Ces torrents prennent leur source sur les versants forestiers pentus qui compose la commune. Les deux principaux torrents sont Le Nant du Corbeau (en rive gauche du Nom) et le Nant de Thuy (affluent rive droite du Fier).

- **Zones Humides :**
  - Il existe de nombreuses zones humides sur le territoire communal :

74ASTERS0330	BOIS MARTIN SUD / 150 M AU SW DU POINT COTE 839 M
74ASTERS0532	COL DES NANTETS / 150 M NNE DU POINT CÔTÉ 1426 M
74ASTERS0510	COLOMBAN D'EN BAS EST / 175 M N DE LESTESSENAY
74ASTERS0522	COLOMBAN D'EN BAS NORD-EST / COLOMBAN SUD-OUEST
74ASTERS2534	EMBOUCHURE DU MALNANT
74ASTERS0519	ENTRE LA TAVERNE ET LE PLANET / AU SUD DU POINT CÔTÉ 1366 M
74ASTERS2536	FIER TRESSANT DU PONT DE MORETTE AU SEUIL
74ASTERS2535	FIER TRESSANT EN AMONT DU PONT DE MORETTE
74ASTERS0329	LACHAT EST / PLATEAU DE BEAUREGARD / 150 M SSO DU PC 1589 M
74ASTERS0524	LACHAT SUD (BEAUREGARD) / 200 M AU NORD DE LA BORNE 1734 M
74ASTERS0331	LE LENCIEUX SUD / PLAN VOUTHIER
74ASTERS0520	LE LÊTELET NORD-EST / 75 M À L'EST DU POINT CÔTÉ 1488 M
74ASTERS0518	LES PANTHETS SUD / LES MOLLIETTES OUEST
74ASTERS0521	LES POUTASSETS / 100 M SSE DU POINT CÔTÉ 1564 M
74ASTERS0531	PLATEAU DE BEAUREGARD / 150 M NNE DU POINT CÔTÉ 1595 M
74ASTERS0530	POINTE DE BEAUREGARD SUD-OUEST / SUR LES FRÊTES NORD
74ASTERS0193	SUR LES FRÊTES / LES FOLLIÈRES NE
74ASTERS0533	THUY / 100 M E DU POINT CÔTÉ 497 SUR LA D 909
74ASTERS0067	TOURBIÈRE DE BEAUREGARD / TOURBIÈRE DE LA COLOMBIÈRE

- **Réseau d'eau pluvial :**
  - La commune de Thônes possède un réseau d'eau pluvial bien développé sur l'ensemble de son territoire. Il est séparatif. En dehors des zones urbanisées, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert.
  - Il existe un ouvrage sur le torrent du Nom en amont du ShowRoom de Mobalpa. Cet ouvrage joue un rôle écrêteur. Il a été réalisé il y a environ 10 ans.

- **Exutoires :**
  - L'exutoire de l'ensemble des cours d'eau et réseaux d'eaux pluviales existant sur la commune de Thônes est le torrent du Fier. Ce torrent à pour exutoire le Rhône.

- **Gestion actuelle des eaux pluviales :**
  - Une réglementation quant à la gestion des eaux pluviales sur le territoire communal a été mise en place dans le cadre du précédent PLU. Cette réglementation fera l'objet d'une actualisation dans le cadre de la présente annexe.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) :

- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) à travers son zonage définit la fonction de chaque zone du territoire. A ce titre, il autorise ou non la construction d'un secteur, définit les emplacements réservés pour des équipements futurs. Le développement de la commune doit alors s'effectuer en prenant en compte les aspects tels que, la garantie d'espaces constructibles, la prévention des risques (naturels ou industriels), tout en respectant les principes d'un développement durable.

- Les principaux problèmes dus aux E.P que l'on peut pressentir aujourd'hui sont majoritairement liés l'extension de l'urbanisation :
    - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches,
    - De nouvelles constructions ou viabilisations (nouvelle route départementale) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval,
    - L'urbanisation tend à détériorer et à artificialiser les cours d'eau.

- A travers le règlement du PLU, la commune peut alors imposer ses choix en terme de gestion des eaux pluviales aux futurs aménageurs. Ces décisions peuvent être imposées grâce aux prescriptions suivantes :
    - Limiter les débits pour les nouveaux branchements au réseau pluvial (collecteurs, cours d'eau, fossés),
    - Définir des emplacements réservés pour la mise en œuvre d'ouvrages hydrauliques (ex : bassin de rétention),
    - Imposer un minimum de surfaces perméables afin de limiter l'imperméabilisation des sols,
    - Inciter à la rétention et à l'infiltration des eaux pluviales,
    - Préserver les zones d'expansion de crue.

Situation générale :

- La commune est située à la confluence de deux vallées, traversée par les torrents du Fier et du Nom. Cette configuration peut engendrer des problèmes liés aux crues torrentielles et au débordement des cours d'eau.

Les caractéristiques et la configuration du territoire communal peuvent donc engendrer des problèmes liés aux crues torrentielles et au ruissellement des eaux pluviales.

Les problèmes survenant sur la commune sont généralement liés à des pluies abondantes et soudaines (orage estival par exemple). En raison d'inondations et coulées de boues, Thônes a été classée en commune sinistrée par un arrêté de catastrophe naturelle en mai 1990, novembre 2014 et mai 2015.

- 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.

▪ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales :

- Les différents problèmes ont été recensés dans le cadre du premier diagnostic réalisé en 2010. Ce diagnostic a été actualisé suite à un entretien avec les représentants de la commune (le 23 juin 2015). Une actualisation de ce diagnostic a été effectuée en juin 2016.

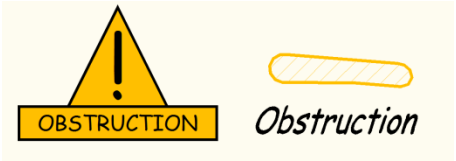
- On distingue les dysfonctionnements :
    - Recensés dans la Carte des Aléas Naturels
    - Liés à l'état actuel d'urbanisation,
    - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (15 Secteurs Potentiellement Urbanisable – SPU recensées au projet de PLU).

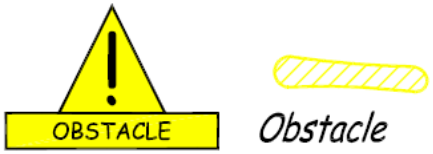
- Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-après. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également proposées.

- **Typologie des problèmes rencontrés :**

➢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 rencontrés sur la commune de Thônes :

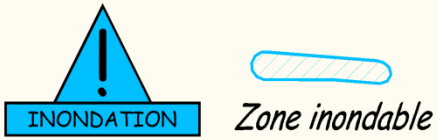
OBSTRUCTION :





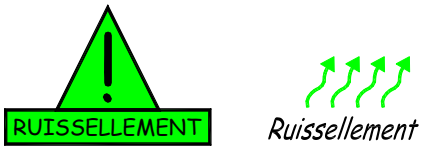
Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

INONDATION :



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...

RUISSELLEMENT :



Problème de ruissellement des eaux pluviales 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 dessinés dans la topographie, ou encore consécutivement à des résurgences. Ces ruissellements mal canalisés n'ont pas de réels exutoires adaptés, ce qui peut engendrer des sinistres (inondation, érosion,...).

EROSION :





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

DEBORDEMENT :

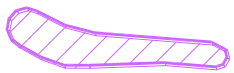


Débordement

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

SATURATION :





Saturation

Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas, à la faible pente d'écoulement des réseaux, qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements.

EAUX USEES PARASITES :





Eaux Usées Parasites

Le rejet d'eaux usées dans le milieu naturel peut entraîner des dysfonctionnements écologiques et hydrauliques (comblement du lit du fait du développement excessif de la végétation aquatique).

DIVAGATION :



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

CRUES TORRENTIELLES :



Crue de cours d'eau de forte pente qui se caractérise par des variations brusques du débit liquide et par un important débit solide. Ce transport solide est alimenté par le ravinement amont et par l'érosion des berges et du lit.

- **Dysfonctionnement n°1 :**

Problème de ruissellements et d'Inondation sur le secteur de La Curiaz :

- Diagnostic :

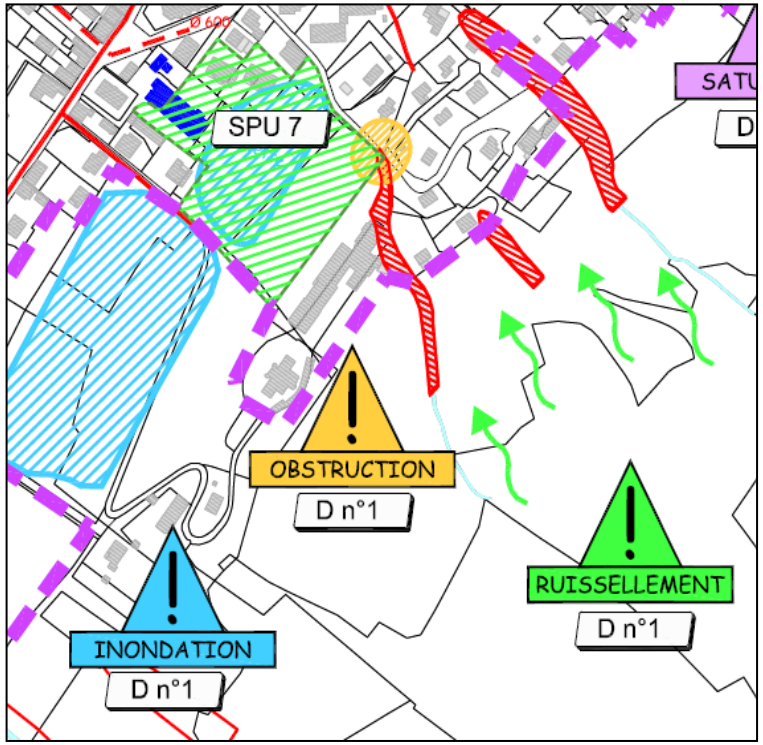
Sur le secteur de La Curiaz – Le Château, des ruissellements de versant atteigne les zones urbanisées. Ce phénomène de ruissellement est généralisé sur l'ensemble de la commune étant donné la configuration de la commune (versants très pentus). Ces ruissellements, provenant de bassins versants amonts, génèrent des arrivées d'eau qui rejoignent les différents ruisseaux de la commune pouvant entraîner ainsi leur saturation.

- Proposition de travaux / Recommandations :

⇨ Mise en place d'un fossé de protection en amont du secteur touché par les ruissellements amont de façon à collecter et orienter les eaux de ruissellement vers un exutoire fiable.

⇨ Veillez à bien entretenir les différents ouvrages existant.

⇨ Réfléchir à la mise en place d'ouvrages de rétention en amont.



- **Dysfonctionnement n°2 :**

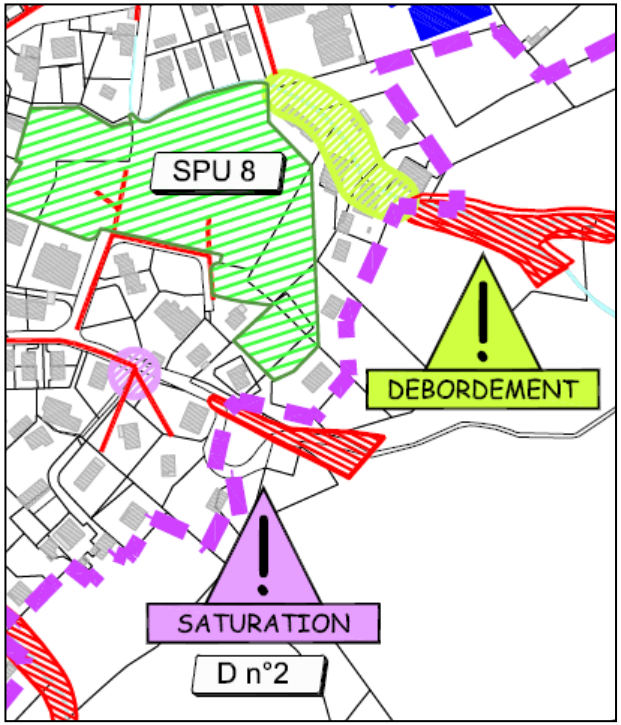
<u>Problème de saturation au niveau du chemin du Mont (secteur Le Clos) :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  A proximité du Clos (Chemin du Mont), problème de saturation du ruisseau à l'aval du piège à cailloux. Cet ouvrage est une initiative privé.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Pérenniser le ruisseau et rappeler aux riverains l'importance d'entretenir ces ouvrages pour favoriser un bon écoulement des eaux pluviales.



- **Dysfonctionnement n°3 :**

<u>Problème de crues torrentielles sur le torrent du Malnant:</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  Le torrent de Malnant connait des épisodes de crues torrentielles qui provoquent des débordements sur certains secteurs de son linéaire principalement (selon PPRN):

  - Au niveau des rives sur le secteur des Etouvières,
  - En rive gauche au niveau du Courtet et des Fromentières,
  - En rive gauche au niveau du pont de Bellossier.

  Le ruisseau comporte aussi de nombreuses zones de dépôt de matériaux.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Le PPRN limite l'urbanisation sur les secteurs concernés par les risques de débordement liés aux crues torrentielles du Malnant.

  ⇨ Il convient de réaliser un entretien et une surveillance régulière de ce torrent.

- **Dysfonctionnement n°4 :**

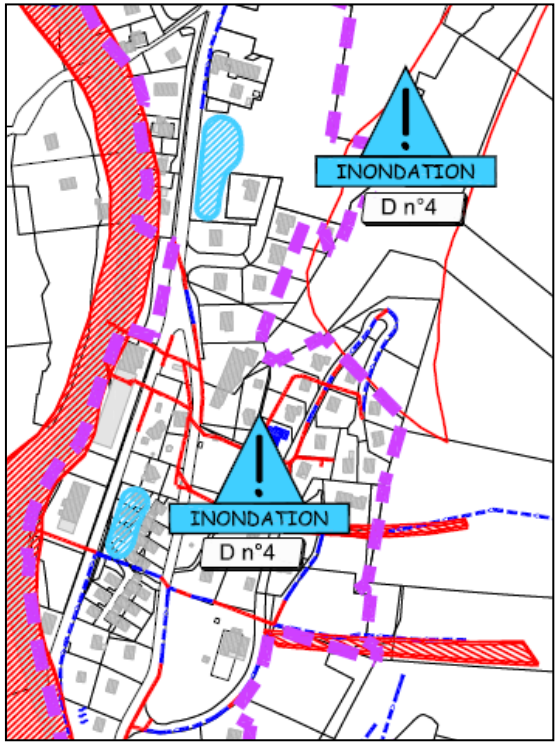
<u>Problème d'inondation sur le secteur de Galatin – Le Fraizier :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  Ce secteur, en cuvette, est propice à la stagnation des eaux. La route départementale n°2 forme une digue au droit du terrain.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Aménager un fossé en bordure de route et le long des secteurs concernés pour les protéger des inondations.



- **Dysfonctionnement n°5 :**

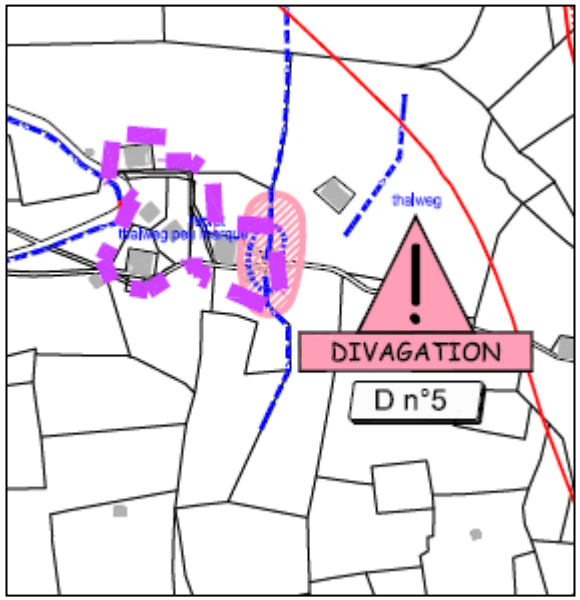
Problème de divagation sur le secteur de Lencieux – Croset :

- Diagnostic :

  Le thalweg acheminant les eaux de ruissellement est peu marqué au droit du franchissement du chemin communal. Seule une conduite de faible diamètre (DN100) assure la canalisation des écoulements. Il y a donc un risque de divagation des eaux à cet endroit. Actuellement cela n'affecte pas d'enjeu car il n'y a pas d'urbanisation à l'aval.

- Proposition de travaux / Recommandations :

  ⇨ Limiter le développement de l'urbanisation en aval de ce secteur sensible.



- **Dysfonctionnement n°6 :**

Problème de saturation sur le secteur de Thuy dessous :

- Diagnostic :

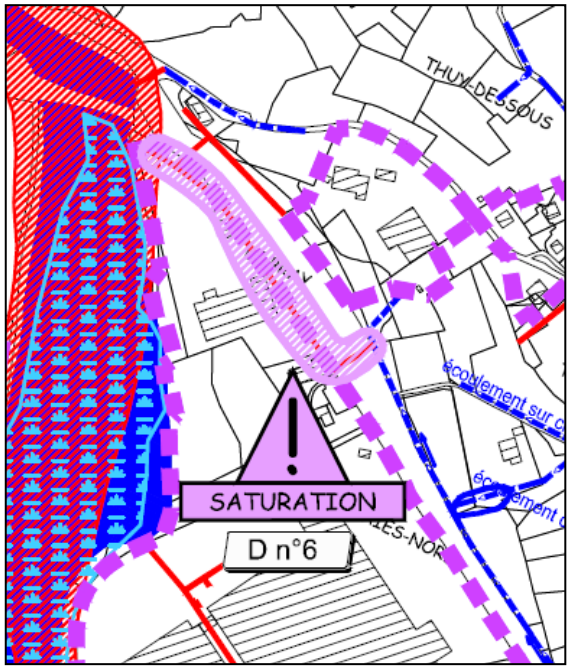
  La conduite DN600 qui assure le franchissement de la route départementale pour une partie importante des eaux de ruissellement du bassin versant présente un risque de saturation du fait de sa faible pente et de l'importance du bassin versant amont.

- Proposition de travaux / Recommandations :

  ⇨Réfléchir à la création d'un bassin de rétention à l'amont de la conduite DN600.

  ⇨Pérenniser le torrent existant.

  (Compétence CG74)



- **Dysfonctionnement n°7 et 8 :**

Problème d'obstruction et d'inondations sur le secteur de La Vacherie – La Cour :

- Diagnostic :

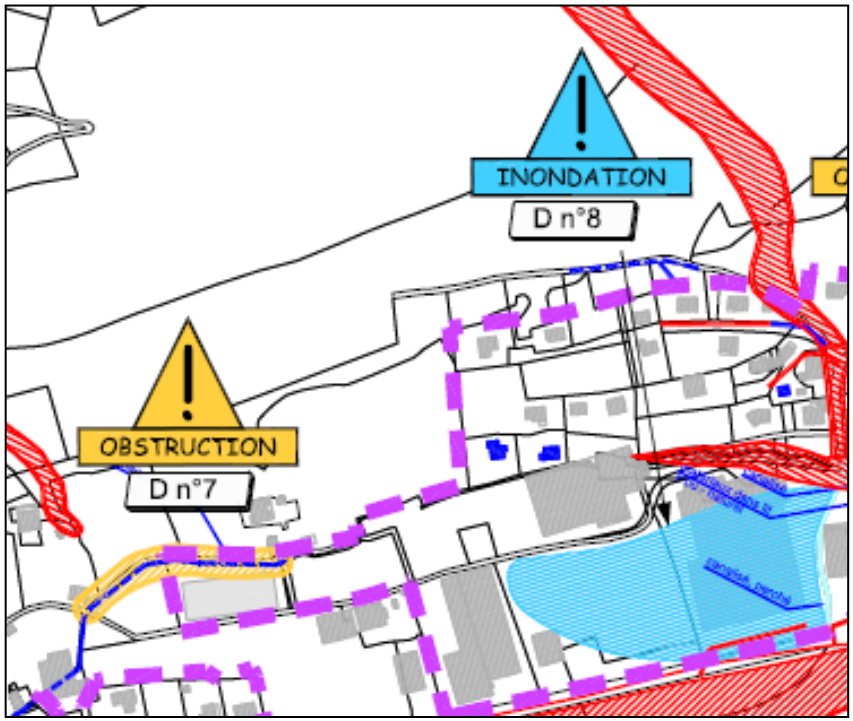
Le ruisseau qui longe le chemin rural dit de la Cour est relativement obstrué au droit de l'usine. Par ailleurs ce ruisseau est busé sur la majeure partie de son linéaire aval.

Des usines sont situées en contrebas du canal qui détourne et achemine les eaux du ruisseau Père des Fours et du Nant Coffe vers le Nom. Il y a donc un risque d'inondation en cas de débordement du canal notamment au droit de la confluence qui forme un angle prononcé.

- Proposition de travaux / Recommandations :

⇨ Entretien du lit et de la végétation des berges.

⇨ Le canal a une capacité suffisante pour laisser passer le débit décennal du bassin versant amont.



- **Dysfonctionnement n°9, 10 et 11 :**

Problème de saturation sur le secteur de La Vacherie – La Cour :

- Diagnostic :

9 -La conduite DN600 qui assure le franchissement de la route nationale n°509 pour une partie importante des eaux de ruissellement du bassin versant (ruisseau de la Vacherie, ruisseau du Rète et leurs affluents) présente un risque de saturation du fait de sa faible pente et de l'importance du bassin versant amont.

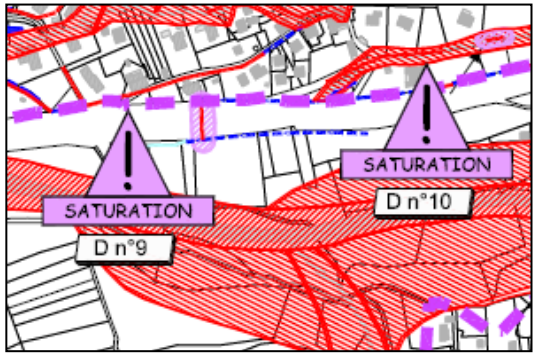
10 -Il y a un risque de saturation de cet ouvrage cadre sous la maison étant donné l'importance du bassin versant amont. La mise en charge de cet ouvrage occasionnerait un risque pour la maison.

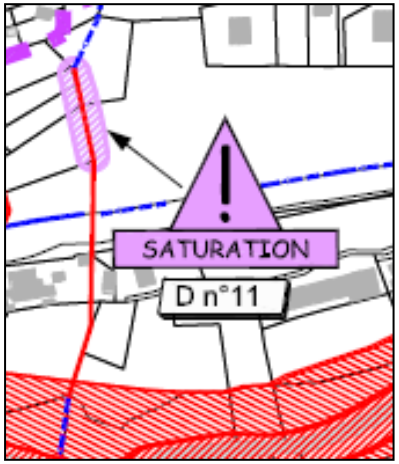
11 -La conduite DN200 qui assure la collecte d'une partie des eaux de ruissellement du hameau de la Vacherie présente un risque de saturation du fait de son faible diamètre. Actuellement ce point noir n'affecte pas d'enjeu, cette conduite étant enterrée dans une prairie.

- Proposition de travaux / Recommandations :

⇨ 9 -Remplacer la traversée de chaussée DN600 par une conduite DN800 de pente minimum 4% ou par une conduite DN1000 de pente minimum 1.5%.

⇨ 11 -Laisser la conduite en l'état ou la remplacer par un fossé.





- **Dysfonctionnement n°12 et 13 :**

<u>Problème de divagation sur le secteur de La Vacherie – La Cour :</u>

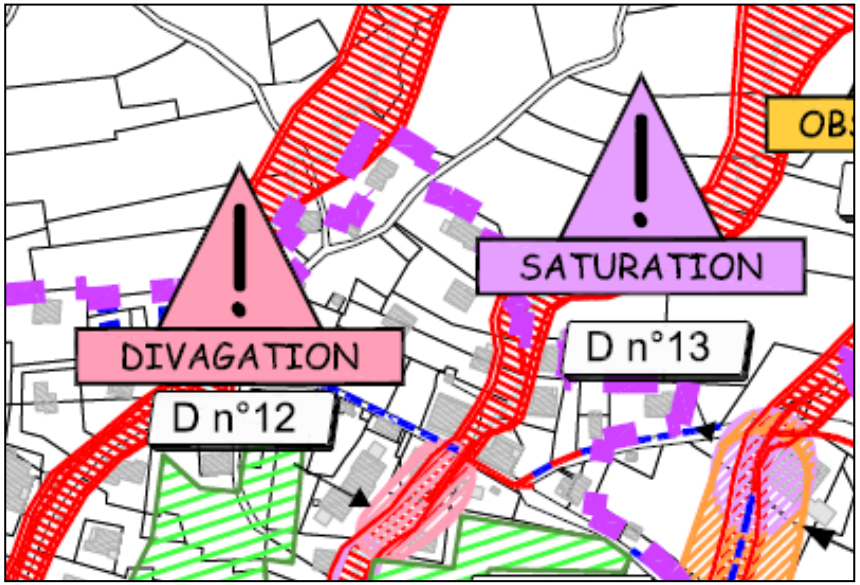
- <u>Diagnostic :</u>

  Les ruisseaux de la Vacherie et du rété possèdent une section d'écoulement qui décroît de l'amont vers l'aval. En conséquence il y a un risque de divagation et de saturation d'une conduite DN400.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Restaurer le ruisseau de la Vacherie et du Rété.

  ⇨ Remplacer la conduite DN400 par un écoulement à ciel ouvert ou par une conduite DN600 de pente minimum 3%.



- **Dysfonctionnement n°14 :**

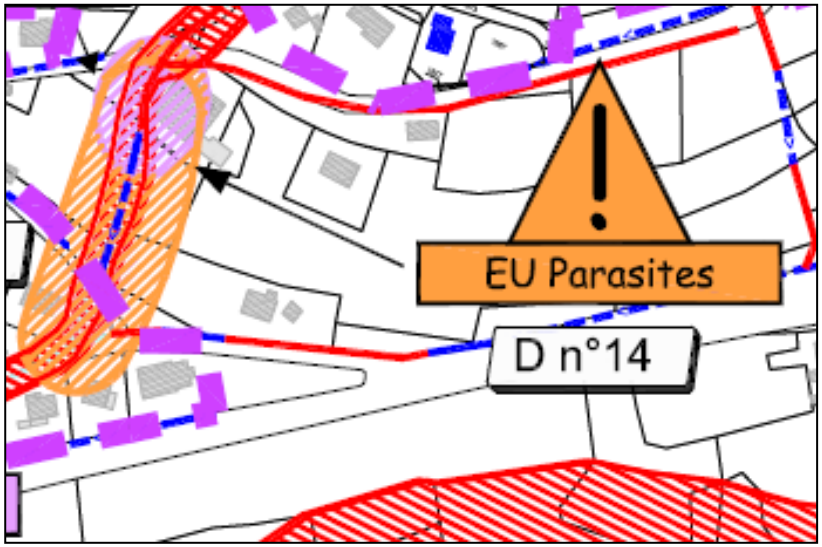
<u>Problème d'eaux usées parasites dans le ruisseau du Rété :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  Le ruisseau du Rèté est visiblement pollué sur un tronçon en amont de la confluence avec le ruisseau de la Vacherie. La pollution a probablement pour origine un rejet d'eaux usées (domestiques ou agricoles).

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Diagnostic de la pollution et mise en conformité assainissement le cas échéant.



- **Dysfonctionnement n°15, 16 et 17 :**

Problème d'Obstruction sur le secteur de La Vacherie – La Cour :

- Diagnostic :

Le ruisseau Père des Fours est obstrué à l'amont de sa confluence avec le nant Coffe du fait de dépôts de déblais dans le lit du cours d'eau.

Le ruisseau Lachat est obstrué à l'amont des habitations au droit de la conduite DN300 du fait de la destruction de l'ouvrage de tête aval de cette conduite.

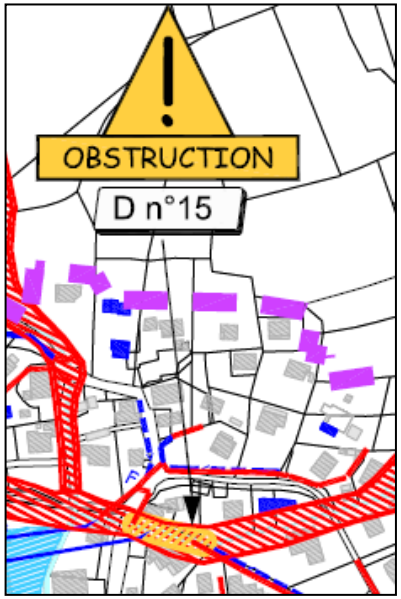
Le fossé le long de la voie communale dite de la Vacherie est obstrué du fait de l'apport de matériaux en provenance d'un écoulement qui a été raccordé au fossé par un tronçon perpendiculaire et de forte pente.

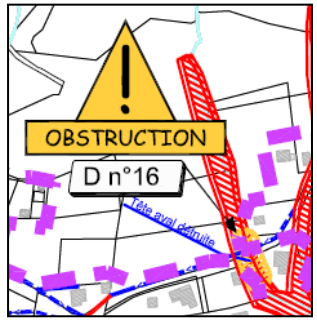
- Proposition de travaux / Recommandations :

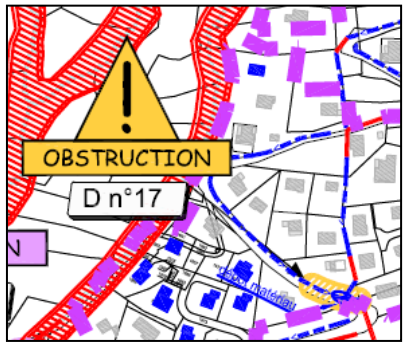
⇨ Enlèvement des matériaux sur le ruisseau du Père des Fours,

⇨ Reconstruction de l'ouvrage de tête aval sur le ruisseau du Lachat,

⇨ Améliorer le raccord entre l'écoulement amont et le fossé existant le long de la voie communale de la Vacherie, en le végétalisant par exemple.







- **Dysfonctionnement n°18 :**

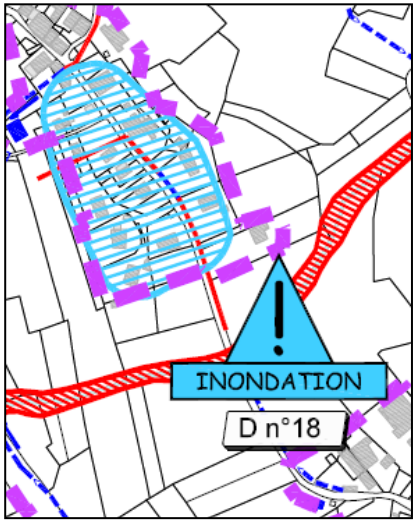
<u>Problème d'Inondation sur le secteur de Thuy dessous :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  Un réseau EP existant dans le hameau traverse des parcelles privées avant de regagner le fossé existant le long de la route départementale. Ce réseau collecte des eaux en provenance du ruisseau existant au sud est du secteur. Des inondations se produisent en direction des habitations situées en contrebas.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Réaliser une étude de bassin versant de façon à vérifier la capacité des collecteurs existant et définir un exutoire viable (l'exutoire actuel des écoulements diffus est le réseau saturé signale en dysfonctionnement n°6).



- **Dysfonctionnement n°19 :**

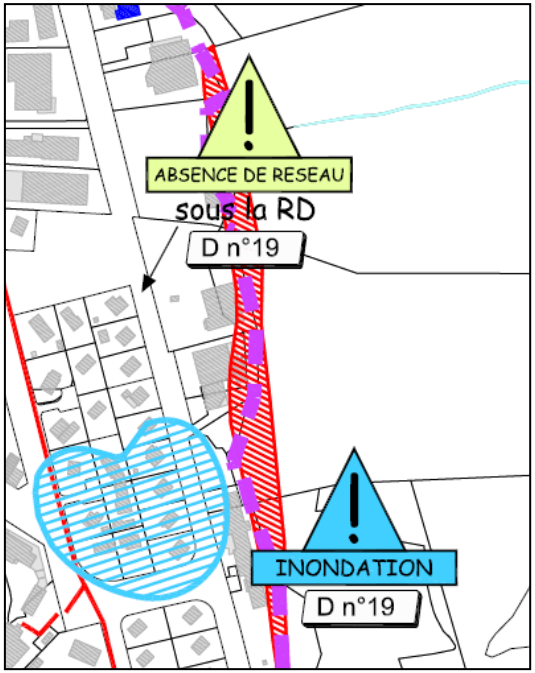
Problème d'Inondation le long de la route départementale :

- Diagnostic :

Le long de la route départementale, sur le secteur Les Perrasses, de forts ruissellements se produisent sur le versant Ouest du Lachat. Ce phénomène génère un apport d'eau au niveau d'un collecteur Ø300 équipé d'un piège à matériaux générant des inondations. De plus, le long de la route départementale, il n'existe aucun réseau de collecte pour les eaux pluviales.

- Proposition de travaux / Recommandations :

⇨ Réaliser une étude de bassin versant de façon à vérifier la capacité des collecteurs existant et définir un exutoire viable.



- **Dysfonctionnement n°20 :**

<u>Problème d'Inondation et de débordements généralisés sur l'ensemble de la commune :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  La commune de Thônes est concernée par des risques d'inondations torrentielles occasionnées par le FIER et le NOM.

  Ces zones sont recensées en tant que risque fort au PPR. A cela s'ajoute l'imperméabilisation des terrains en amont de plus en plus importante qui accentue le risque.

  Une partie du territoire communal peut être exposée à des inondations de zones bâties.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ Un bon nombre de travaux ont été réalisés sur les 2 principaux cours d'eau afin de gérer au mieux les crues: aménagements des cours d'eau, recalibrages du lit, réfections d'ouvrages hydrauliques,… (cf. travaux prescris par le dossier d'Intérêt Général).

  ⇨ Le dernier tronçon du lit du Nom va être très prochainement recalibré au niveau du centre ville dans la partie du nouveau pont à la gare routière.

- **Dysfonctionnement n°21 :**

<u>Problème d'Erosion régressive et de destruction des berges généralisés aux ruisseaux de la commune :</u>

- <u>Diagnostic :</u>

  La vitesse élevée des eaux du Fier et du Nom engendre une érosion régressive avec déstabilisation des berges et favorise le charriage des alluvions et des embâcles.

  Cette érosion et déstabilisation des berges sont constatées à certains endroits sur le tracé des 2 torrents. Certaines berges ont été consolidées. De plus, les grands bancs de graviers qui se forment sont des facteurs aggravants.

- <u>Proposition de travaux / Recommandations :</u>

  ⇨ L'ensemble des ruisseaux génèrent une certaine érosion c'est pourquoi ils sont surveillés et doivent être régulièrement curés pour éviter une diminution des capacités d'écoulement et un apport trop important de matériel détritique en aval.

- **Dysfonctionnement n°22 :**

Problème d'Obstruction des ouvrages existants sur la commune :

- Diagnostic :

  Le manque d'entretien des fossés et des avaloirs conduit souvent à l'obstruction de ceux-ci (par des matériaux d'érosion, des feuilles ou par des matériaux en provenance de la chaussée, des gravillons notamment).

  L'obstruction des cours d'eau peut résulter d'un manque d'entretien (du lit, des berges, de la ripisylve), d'actions sur le cours d'eau (déconnection, aménagements de berges...), du non respect du lit par les riverains…

- Proposition de travaux / Recommandations :

  ⇨ Entretien régulier des avaloirs et fossés, inspection après chaque orage.

  ⇨ Gestion et entretien des cours d'eau (lit, berge, ripisylve).

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

- Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU) au mois de mai 2016.
- On dénombre 15 zones d'urbanisation potentielle sur la commune de Thônes. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.

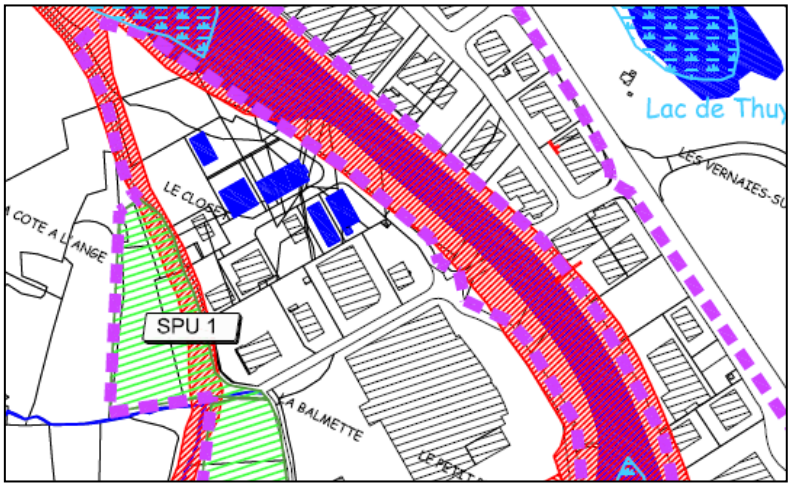
- Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
  - L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
  - L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, …),
  - La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, …)

- En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposées.

- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Thônes, 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.

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°1 : La Cote à L'Ange









Diagnostic

Exutoire : Il existe un ruisseau en aval direct de la zone. Puis les eaux s'écoulent gravitairement vers Le Fier.

Risque de ruissellement : Ce secteur est exposé aux ruissellements amonts du fait d'une pente de l'ordre de 15-20%.

Présence cours d'eau : Le ruisseau comporte une partie busée (Ø 1000B) ainsi qu'un piège à matériaux en aval de la zone.

Autre : RAS.

Travaux prévus : RAS.

Travaux :

Pour la commune : Veillez à bien entretenir les différents ouvrages existants en aval de la zone et servant d'exutoire.

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

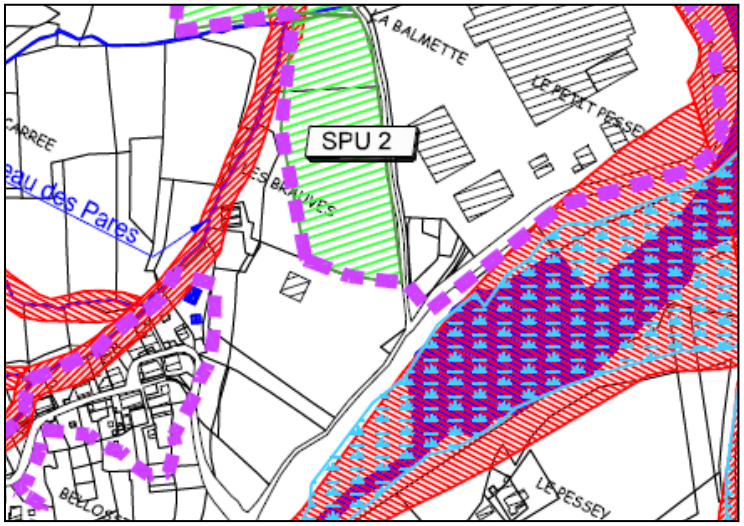
Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations concernant la proximité aux cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Maintenir les espaces boisés existants en amont de la zone et prendre en compte les risques de ruissellement dans l'aménagement. Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU. Veiller à l'entretien des cours d'eau conformément au règlement du PLU. Il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …)

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°2 : Les Brauves









Diagnostic

Exutoire : Le ruisseau à l'ouest direct de la zone constitue son exutoire. Les eaux s'écoulent ensuite gravitairement vers Le Fier.

Risque de ruissellement : Ce secteur est peu exposé aux ruissellements amonts.

Présence cours d'eau : Le cours d'eau existant en amont présente de nombreux embâcles, qui peuvent perturber son écoulement et entraîner des débordements en direction de la zone étudiée.

Autre : La parcelle forme une légère cuvette en son centre.

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Veiller à entretenir le cours d'eau existant à proximité directe de la zone pour limiter tout risque de débordements.

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

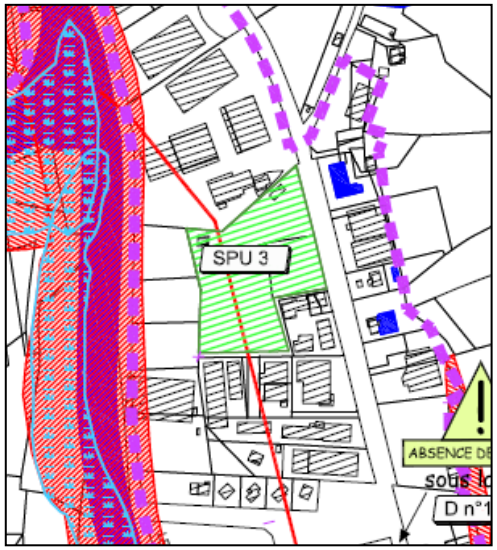
Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations concernant la proximité aux cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions et recommandations du PPR. Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU. Il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …)

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°3 : Les Perrasses







Diagnostic

Exutoire : L'exutoire n'est pas clairement définit. Il existe un réseau EP qui traverse la parcelle. Il conviendra de s'assurer qu'il s'agisse d'un exutoire fiable.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellements. Ces derniers sont gérés par le stade en bordure Ouest de la zone.

Présence cours d'eau : Il n'y a aucun cours d'eau à proximité mais il existe un fossé qui longe la route et la parcelle à l'Est.

Autre : Cette parcelle est en partie boisée et forme une cuvette au milieu de constructions existantes. Elle sert aujourd'hui d'exutoire aux eaux de la voirie RD 909 (Route d'Annecy)

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Définir un exutoire viable pour la parcelle (potentiellement le réseau EP qui traverse la parcelle). S'assurer de la pérennité de l'exutoire et gérer les eaux de la voirie (RD 909) rejetées dans le fossé.

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

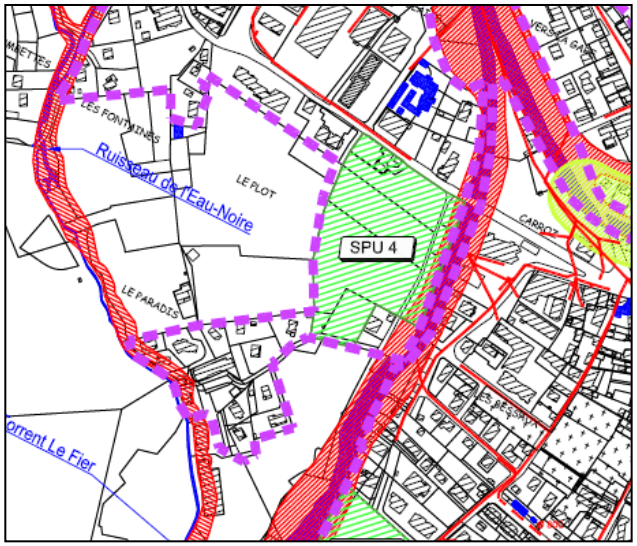
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°4 : Le Plot







Diagnostic

Exutoire : Deux exutoires sont possibles: soit un raccordement gravitaire (pente d'environ 2-3%) au réseau EP au nord de la zone, soit un rejet au Fier par la création d'un réseau traversant la route et le parking existant à l'Est.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellements.

Présence cours d'eau : Le Fier est présent de l'autre côté de la route et du parking à l'Est.

Autre : Le terrain présente une très faible pente.

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

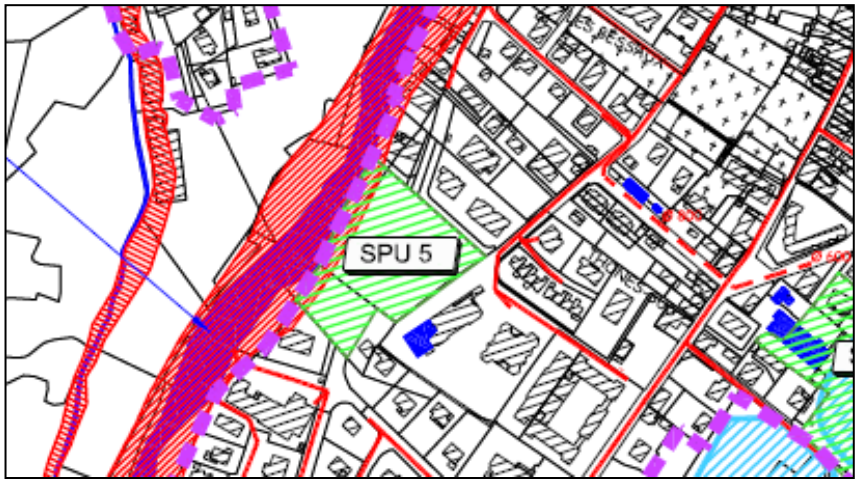
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS.

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°5 : Les Bessaux









Diagnostic

Exutoire : L'exutoire est Le Fier.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellements du fait de l'absence de pente.

Présence cours d'eau : Le Fier, fortement encaissé, est à proximité direct de la zone à l'Ouest.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations concernant la proximité aux cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions et recommandations du PPR pour le risque torrentiel. Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°6 : La Curiaz





Diagnostic

Exutoire : L'exutoire de la zone est un canal trapézoïdale à ciel ouvert, qui longe la parcelle au Nord, dont la partie avale est busée (Ø 1000B). Les eaux pluviales rejoignent le Fier par le biais d'un ruisseau collectant à la fois les eaux de la parcelle ainsi que les eaux transitant dans le réseau Ø 400B qui longe la parcelle à l'Ouest.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellements du fait de sa très faible pente.

Présence cours d'eau : Le canal est à proximité direct de la zone.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Veiller à entretenir le canal existant à proximité directe de la zone pour limiter tout risque de débordements.

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

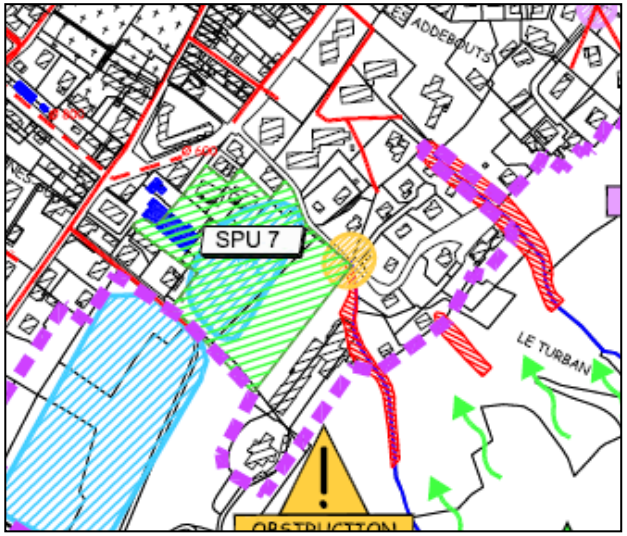
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°7 : Le Chateau









Diagnostic

Exutoire : L'exutoire est le réseau EP existant. Ce réseau permet l'évacuation des eaux gravitairement mais nécessite d'être prolongé jusqu'en limite de zone.

Risque de ruissellement : L'ensemble du versant est fortement soumis aux ruissellements amont, aux crues torrentielles et coulées de boues.

Présence cours d'eau : RAS

Autre : Lors de fortes précipitations, la zone peut être soumise à des inondations.

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Prolonger le réseau EP jusqu'à la limite de la zone afin qu'elle devienne raccordable.

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. Prendre en compte le ruissellement amont ainsi que le risque d'inondation dans les futurs projets.

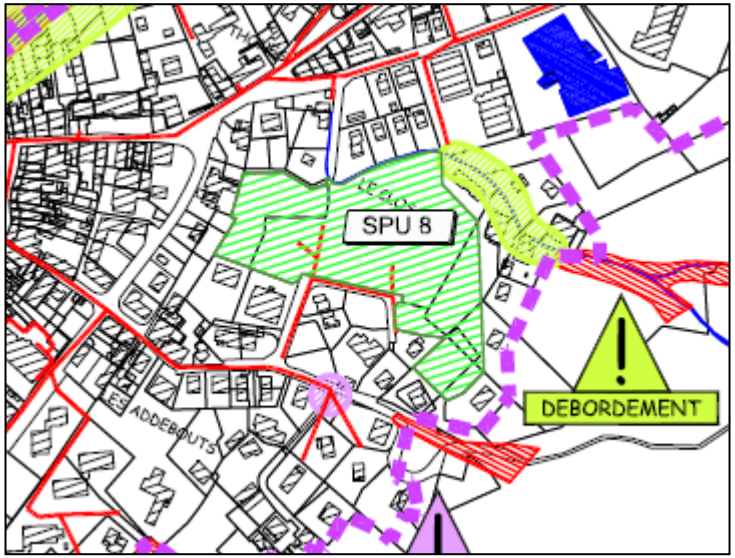
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : Intégrer la contrainte liée aux ruissellements dans la définition des projets:
- inciter à la surélévation des constructions, à la réalisation de vide sanitaire,
- porter une attention particulière en cas de réalisation de sous-sol enterré, de porte sur les façades exposées…

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°8 : Le Clos





Diagnostic

Exutoire : Le réseau EP existant et traversant la parcelle constitue l'exutoire de la zone. Cependant, l'exutoire de ce réseau n'est pas clairement identifié (puit?, drainage?, …).

Risque de ruissellement : La parcelle étant relativement plane, elle n'est pas soumise aux ruissellements.

Présence cours d'eau : Il n'existe pas de cours d'eau à proximité.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Définir un exutoire viable pour la parcelle ou vérifier la possibilité d'évacuer la totalité des eaux pluviales par infiltration.

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

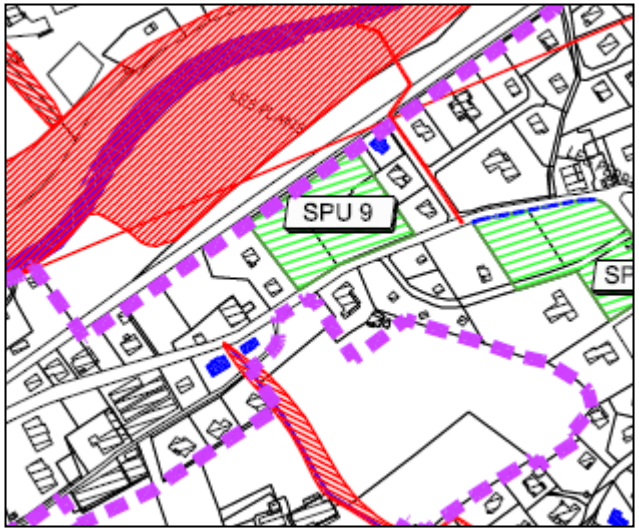
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°9 : Les Plans





Diagnostic

Exutoire : Les eaux pluviales rejoignent le réseau EP via un fossé en contre bas de la zone. Le réseau se rejette ensuite dans Le Nom.

Risque de ruissellement : Les eaux de la voirie, en amont de la parcelle, sont collectées par un fossé. De plus, la pente étant relativement faible, la zone ne semble donc pas soumise aux ruissellements amont.

Présence cours d'eau : RAS

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : S'assurer de la pérennité de l'exutoire et gérer les eaux de la voirie rejetées dans le fossé.

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

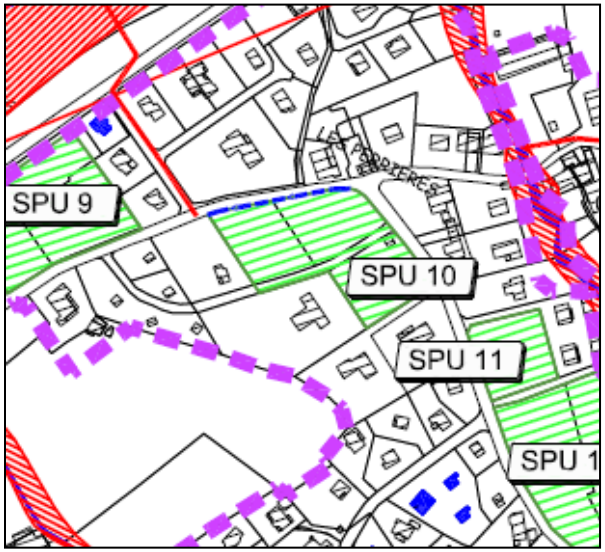
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°10 : Les Plans







Diagnostic

Exutoire : Les EP sont collectées via un fossé en contre bas de la parcelle. On note la présence d'une grille de récupération des EP collectant les eaux de la voirie.

Risque de ruissellement : La parcelle présente une légère pente, et est peu soumise aux ruissellements amont.

Présence cours d'eau : Il n'y a pas de cours d'eau à proximité.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

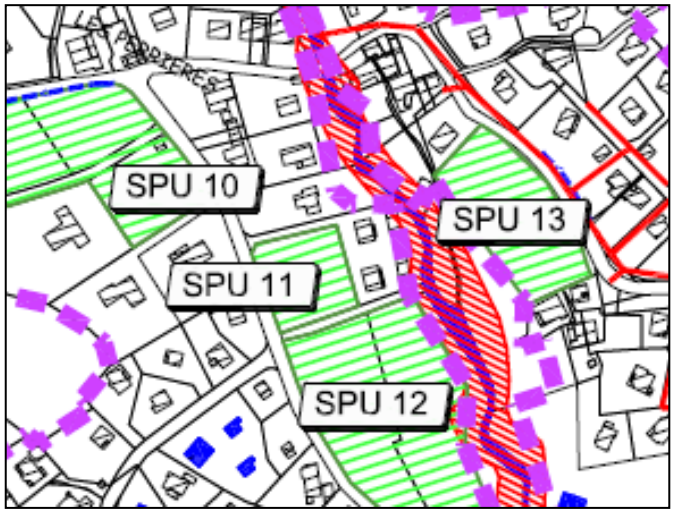
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°11 : Les Perrières







Diagnostic

Exutoire : Il existe un fossé de l'autre côté de la route à l'Ouest de la parcelle qui peut constituer l'exutoire de la zone.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellement du fait d'un relief relativement plat.

Présence cours d'eau : Il n'y a pas de cours d'eau à proximité de la parcelle.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

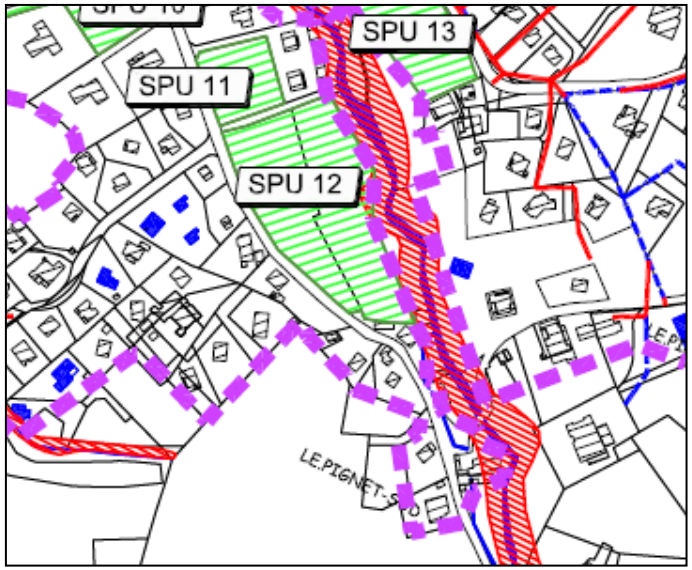
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°12 : Le Pignet-Sud









Diagnostic

Exutoire : L'exutoire est Le Nant, qui longe la limite Est de la parcelle et qui rejoint le torrent Le Nom.

Risque de ruissellement : La pente étant modérée il y a peu de ruissellements sur la parcelle, il existe seulement les ruissellements du tènement.

Présence cours d'eau : Le Nant, fortement encaissé, est à proximité direct de la zone.

Autre : Une partie de la zone, au Nord Ouest, a été transformée en décharge. La partie Est de la zone se situe dans la zone rouge du PPR.

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

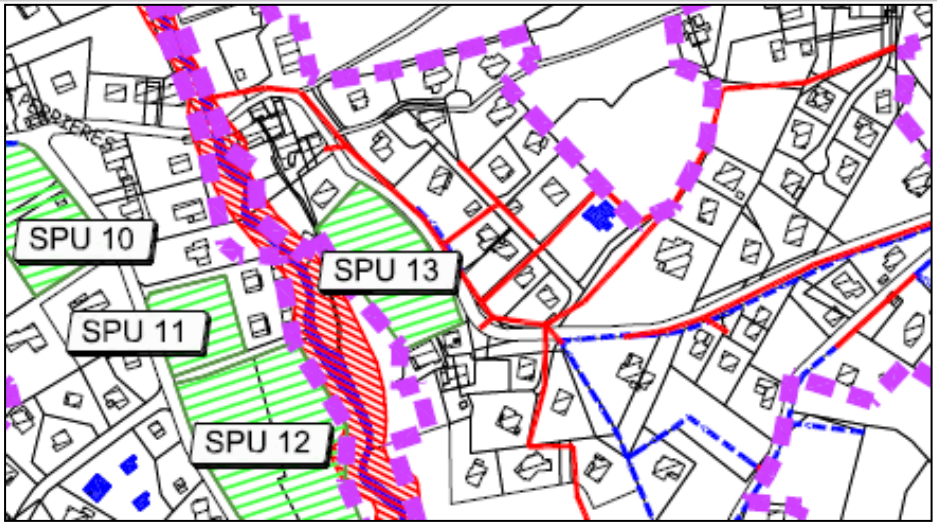
Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU, notamment les reculs nécessaires, et sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations. Veiller à l'entretien du cours d'eau conformément au règlement du PLU. Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …)

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°13 : Le Pignet-Nord



Diagnostic

Exutoire : L'exutoire est Le Nant situé à l'Ouest de la zone. Les EP peuvent rejoindre gravitairement cet exutoire.

Risque de ruissellement : La zone n'est pas soumise aux ruissellements.

Présence cours d'eau : La parcelle est à proximité directe du cours d'eau à l'Ouest.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : RAS

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

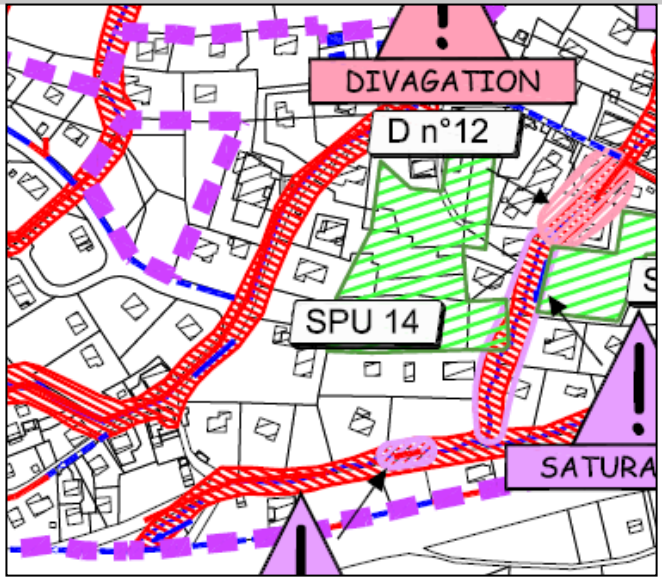
Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU, notamment les reculs nécessaires, et sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations. Veiller à l'entretien du cours d'eau conformément au règlement du PLU. Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …)

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°14 : La Vacherie





Diagnostic

Exutoire : L'exutoire n'est pas clairement définit. Selon la topographie de la parcelle, le point bas de la zone se situe au Sud-Ouest, enclavé par les constructions existantes.

Risque de ruissellement : Il y a peu de risque de ruissellements du fait de la faible pente.

Présence cours d'eau : Il existe un cours d'eau canalisé par une buse Ø400B. Ce ruisseau peut être sujet à des épisodes de saturation lors de forts évènements pluvieux (Cf. dysfonctionnement n°12 et 13).

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Aménager un exutoire pour la zone ou vérifier la possibilité d'évacuer la totalité des eaux pluviales par infiltration.

Résoudre les dysfonctionnements n°12 et 13.

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

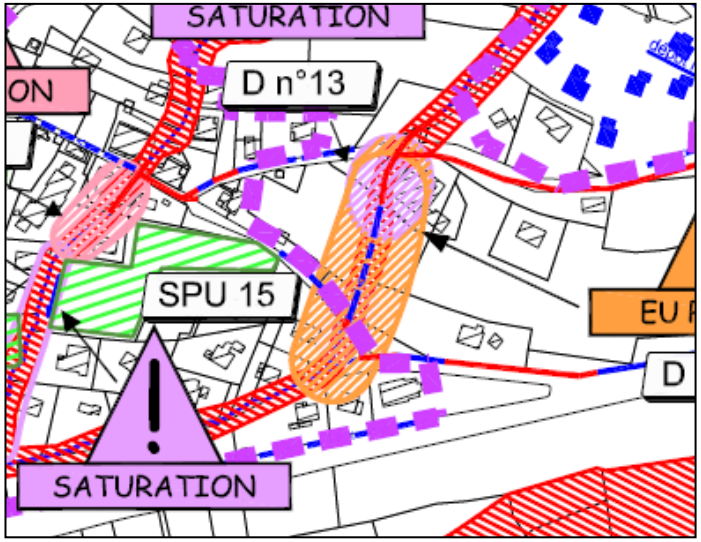
Recommandations

Pour la commune : RAS

Pour les pétitionnaires : RAS

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

SECTEUR POTENTIELLEMENT URBANISABLE N°15 : La Vacherie





Diagnostic

Exutoire : L'exutoire de la zone est le ruisseau en partie busé (Ø 400) qui longe de la parcelle. Ce ruisseau peut être sujet à des épisodes de saturation lors de forts évènements pluvieux (Cf. dysfonctionnement n°12 et 13).

Risque de ruissellement : Du fait de la faible pente du terrain, il y a peu de risques de ruissellements.

Présence cours d'eau : Le ruisseau est en bordure direct de la zone à l'Ouest. Cette partie de parcelle est située en zone rouge du PPR.

Autre : RAS

Travaux prévus : RAS

Travaux :

Pour la commune : Résoudre les dysfonctionnements n°12 et 13.

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

Recommandations

Pour la commune : Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU, notamment les reculs nécessaires, et sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations. Veiller à l'entretien du cours d'eau conformément au règlement du PLU. Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …)

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

Propositions de travaux et recommandations:

➢ Propositions de Travaux pour les SPU:

Numéro SPU	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
pour l'ensemble des SPU	Tvx1	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU n°1	Tvx2	Veillez à bien entretenir les différents ouvrages existants en aval de la zone et servant d'exutoire.
SPU n°2	Tvx3	Veiller à entretenir le cours d'eau existant à proximité directe de la zone pour limiter tout risque de débordements.
SPU n°3	Tvx4	Définir un exutoire viable pour la parcelle (potentiellement le réseau EP qui traverse la parcelle). S'assurer de la pérennité de l'exutoire et gérer les eaux de la voirie (RD 909) rejetées dans le fossé.
SPU n°6	Tvx5	Veiller à entretenir le canal existant à proximité directe de la zone pour limiter tout risque de débordements.
SPU n°7	Tvx6	Prolonger le réseau EP jusqu'à la limite de la zone afin qu'elle devienne raccordable. Prendre en compte le ruissellement amont ainsi que le risque d'inondation dans les futurs projets.
SPU n°8	Tvx7	Définir un exutoire viable pour la parcelle ou vérifier la possibilité d'évacuer la totalité des eaux pluviales par infiltration.
SPU n°9	Tvx8	S'assurer de la pérennité de l'exutoire et gérer les eaux de la voirie rejetées dans le fossé.
SPU n°14	Tvx9	Aménager un exutoire pour la zone ou vérifier la possibilité d'évacuer la totalité des eaux pluviales par infiltration. Résoudre les dysfonctionnements n°12 et 13.
SPU n°15	Tvx10	Résoudre les dysfonctionnements n°12 et 13.

Examen des secteurs Potentiellement urbanisables

Propositions de travaux et recommandations:

➢ Recommandations pour les SPU:

Numéro SPU	Recommandation (R)	Nature des travaux
SPU n°1,2,5,12,13,15	R1	Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations concernant la proximité aux cours d'eau.
SPU n°1	R2	Maintenir les espaces boisés existants en amont de la zone et prendre en compte les risques de ruissellement dans l'aménagement.
SPU n°1,2,5,12,13,15	R3	Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU. Veiller à l'entretien des cours d'eau conformément au règlement du PLU. Il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Il est recommandé de prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m (pile de bois, etc …).
SPU n°7	R4	Intégrer la contrainte liée aux ruissellements dans la définition des projets: - inciter à la surélévation des constructions, à la réalisation de vide sanitaire, - porter une attention particulière en cas de réalisation de sous-sol enterré, de porte sur les façades exposées…

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

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

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

❑ Objet du règlement:

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

❑ Catégories de réseaux publics d'assainissement

Il existe plusieurs catégories de réseaux publics d'assainissement :

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

Ces réseaux peuvent être :

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

Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

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

Définition des eaux pluviales

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

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

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

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

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

Séparation des eaux pluviales

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

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

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

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

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

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

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

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

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

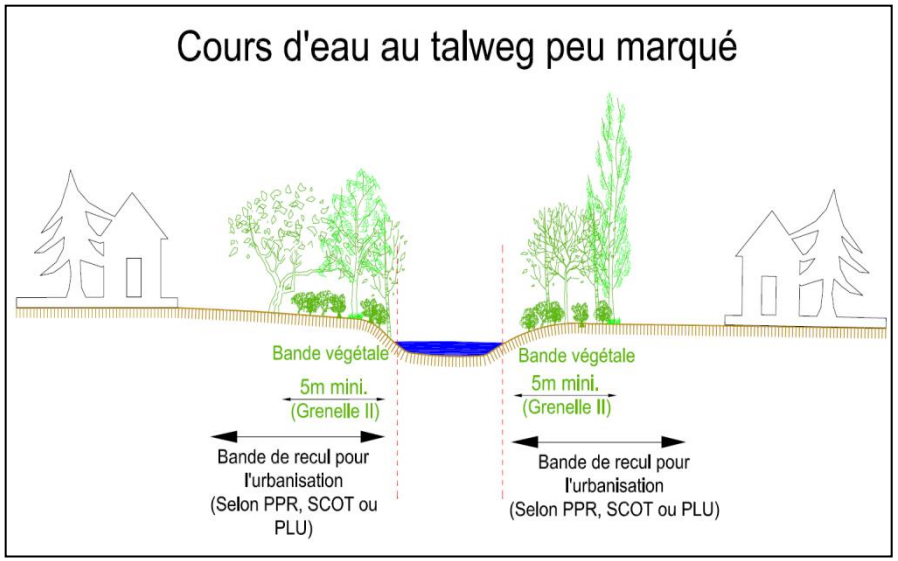
3.2.6.0 : digues.

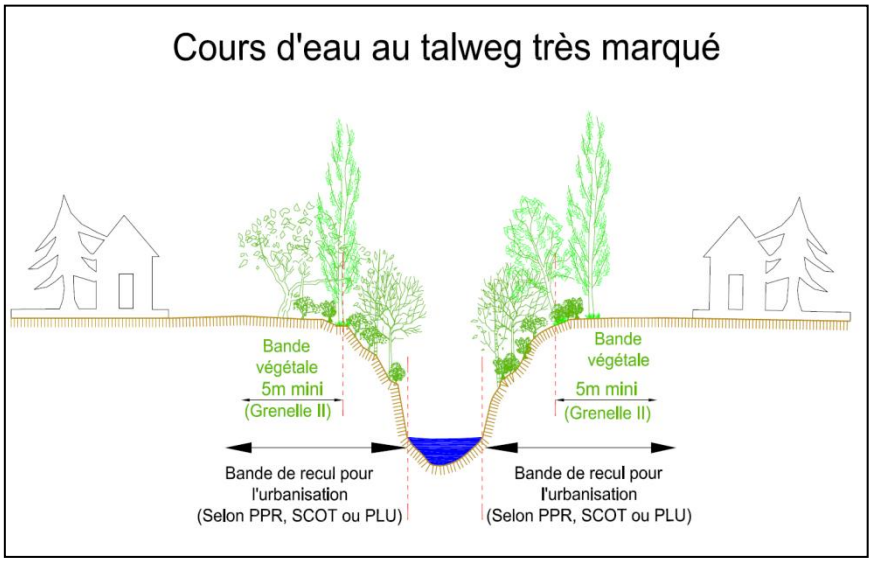
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

…

Reculs et dispositions à respecter:

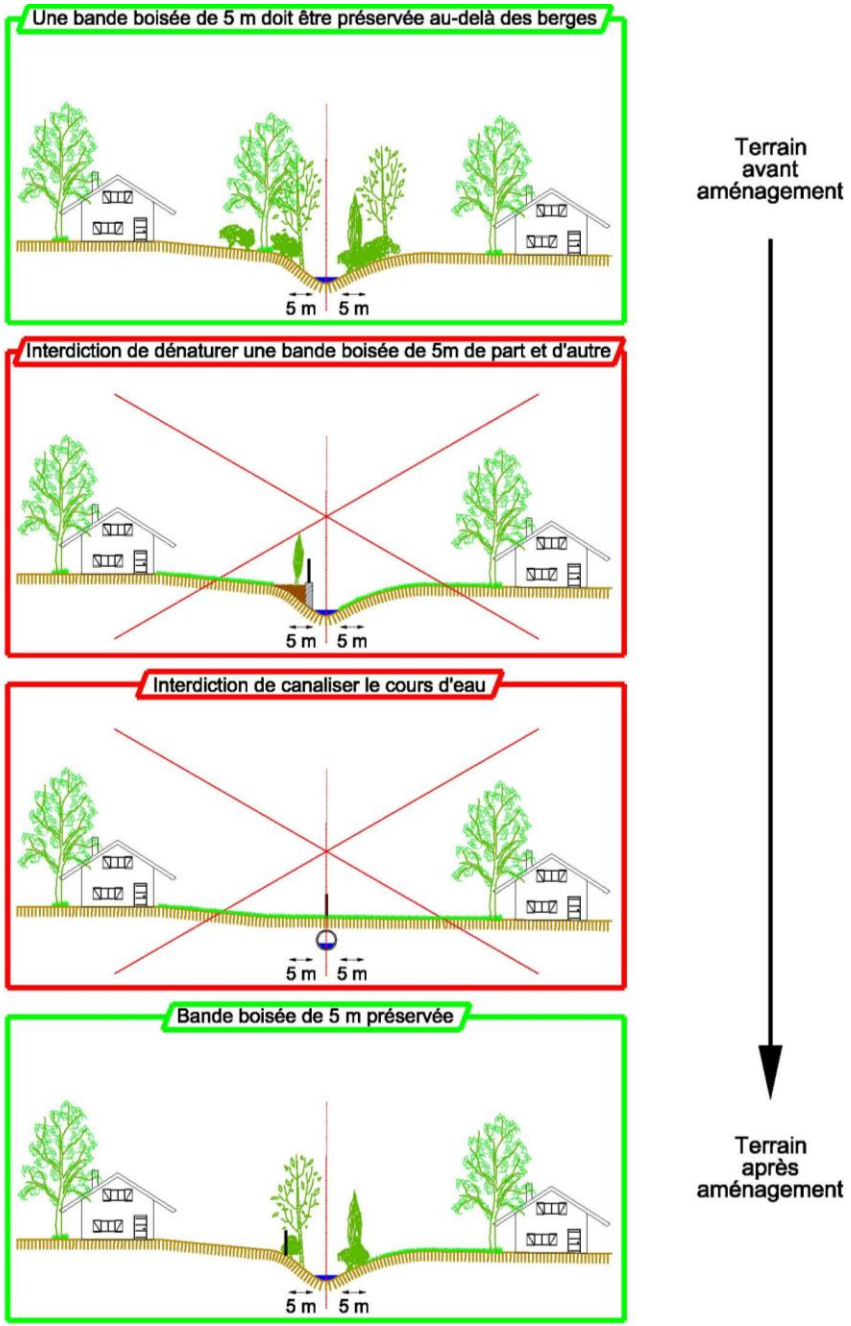
Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.





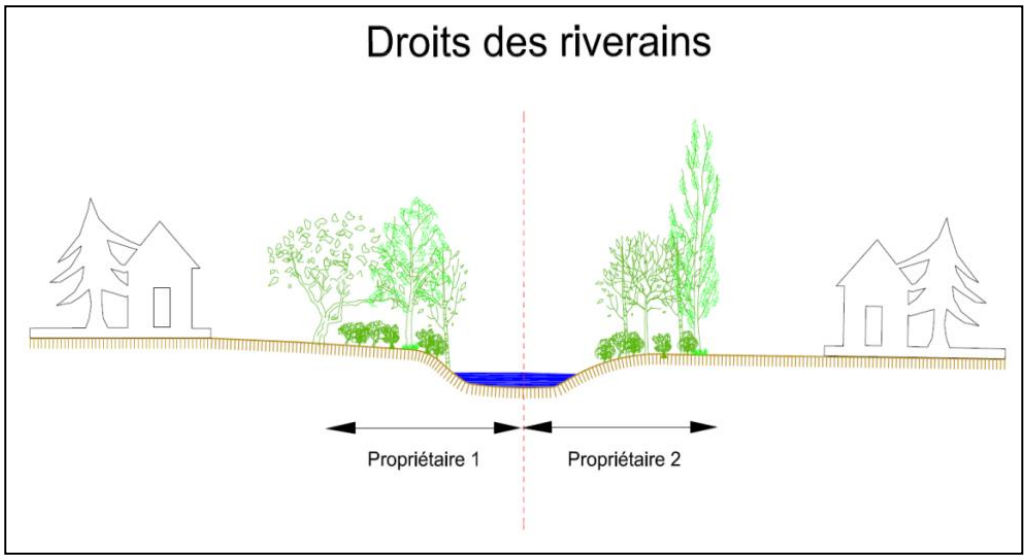
Remarque:

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


Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges
5 m
5 m
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5m de part et d'autre
5 m
5 m
Interdiction de canaliser le cours d'eau
5 m
5 m
Bande boisée de 5 m préservée
5 m
5 m
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.

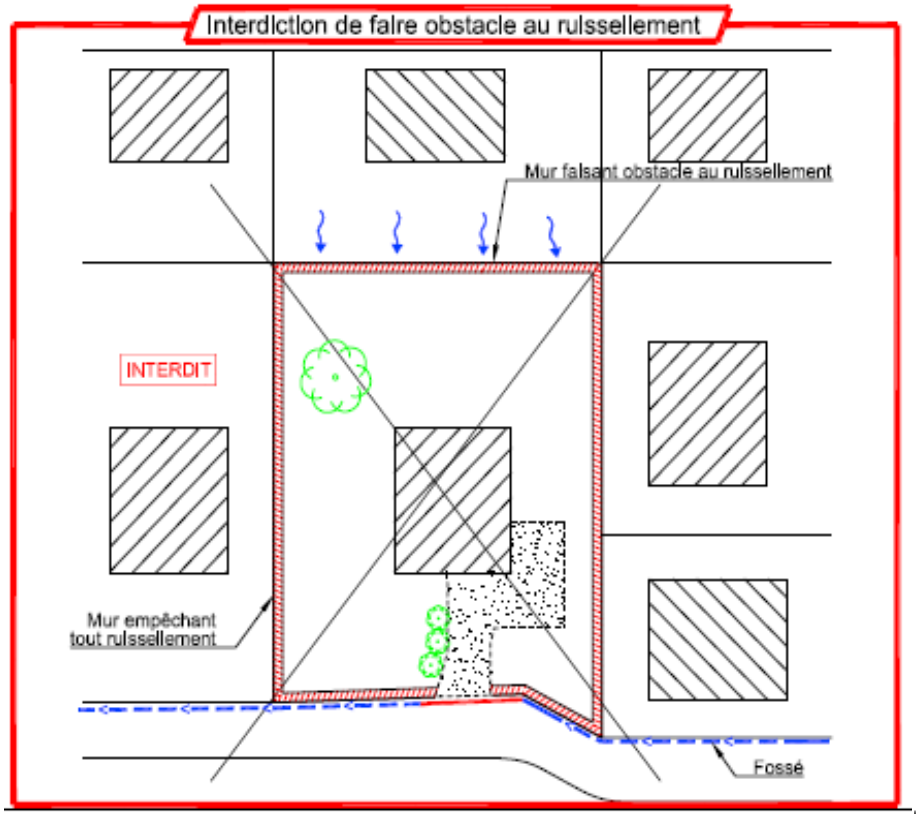
- **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

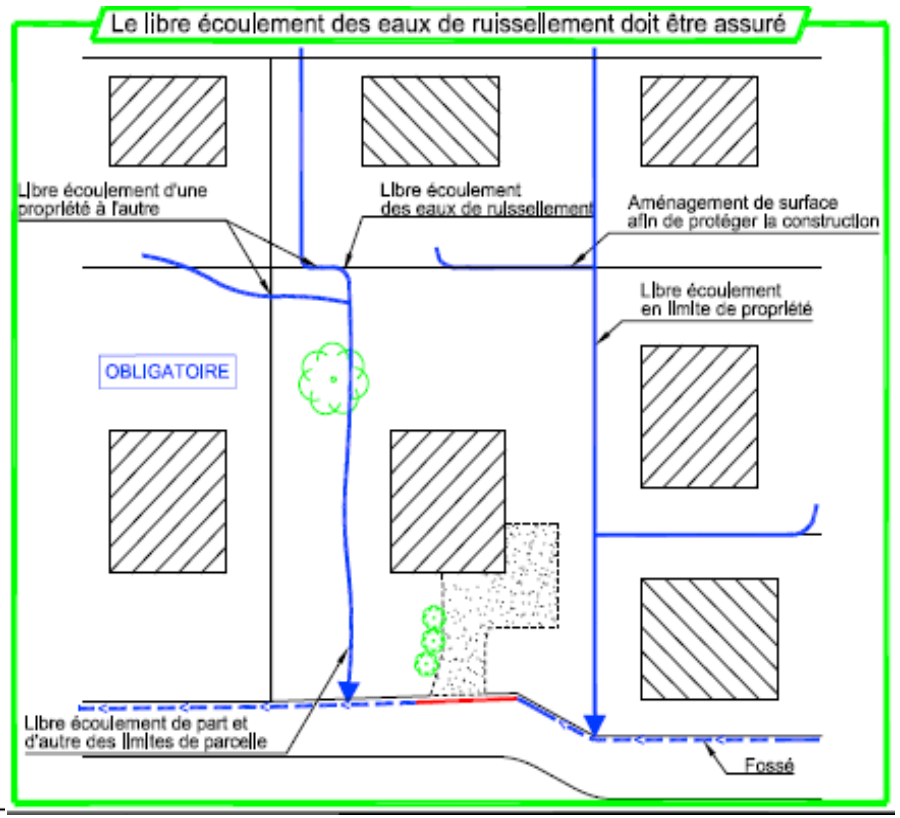
Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien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

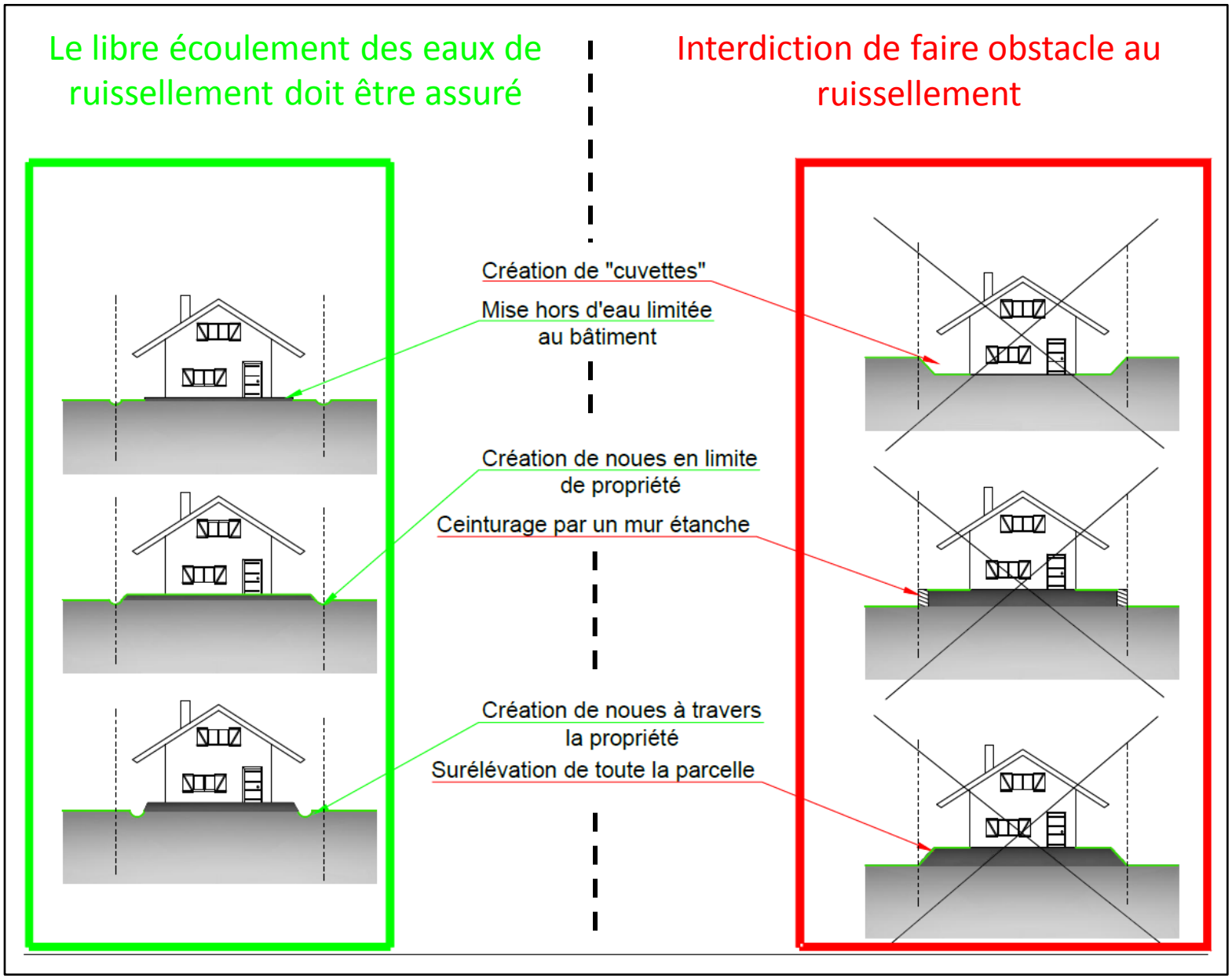
- **Mise en application de l'article 640 du code civil:**





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



Réglementation – Ecoulements de surfaces

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 maitrise 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 <u>à l'échelle de la parcelle</u>**: zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle.

- ❑ **REGLEMENT N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE <u>à l'échelle de la zone</u>**: 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.

Réglementation – Dimensionnement et débit de fuite

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

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

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

Réglementation – Exutoire

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

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

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

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

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

❑ 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'usager. 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

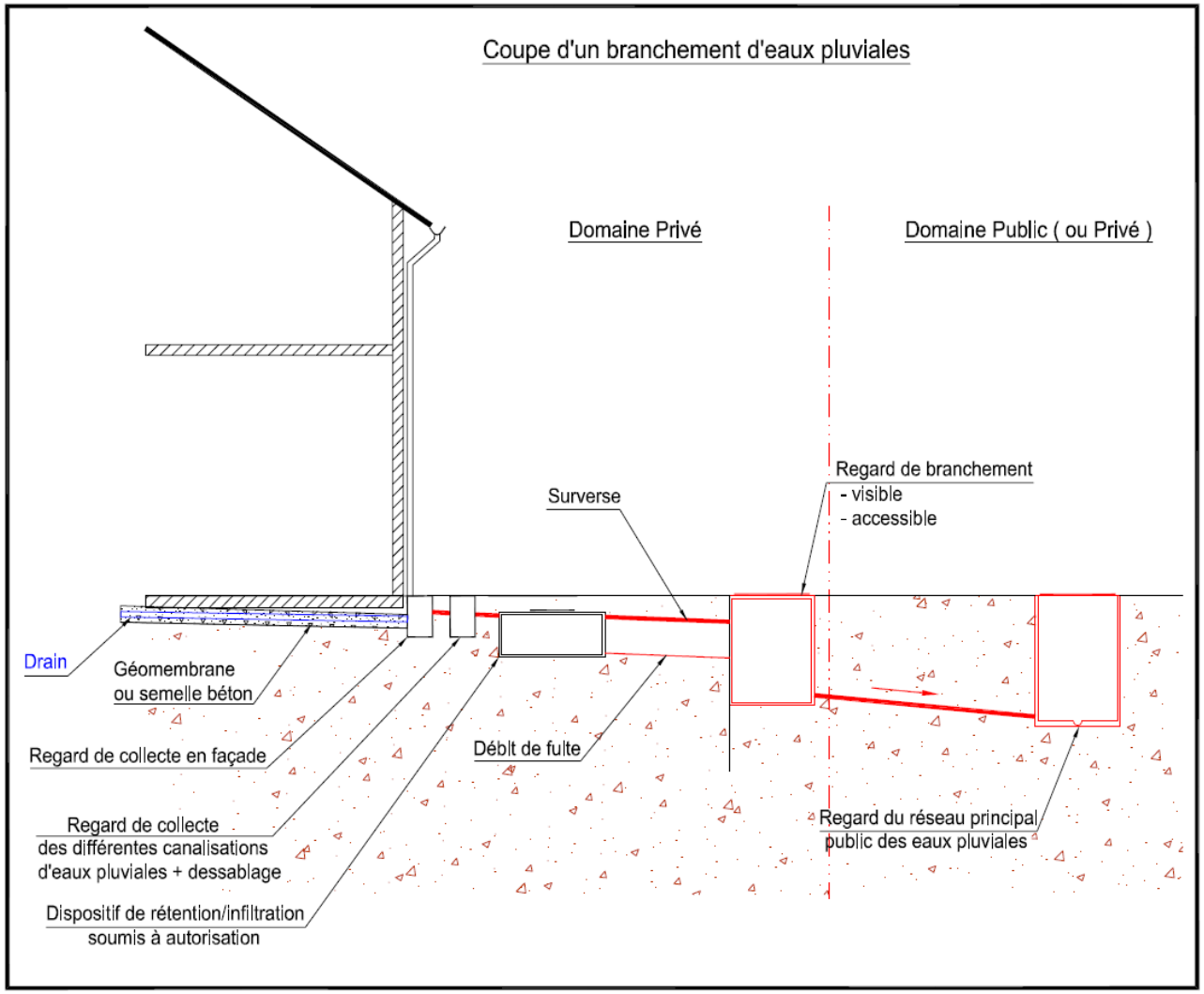
1) Définition du branchement :

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

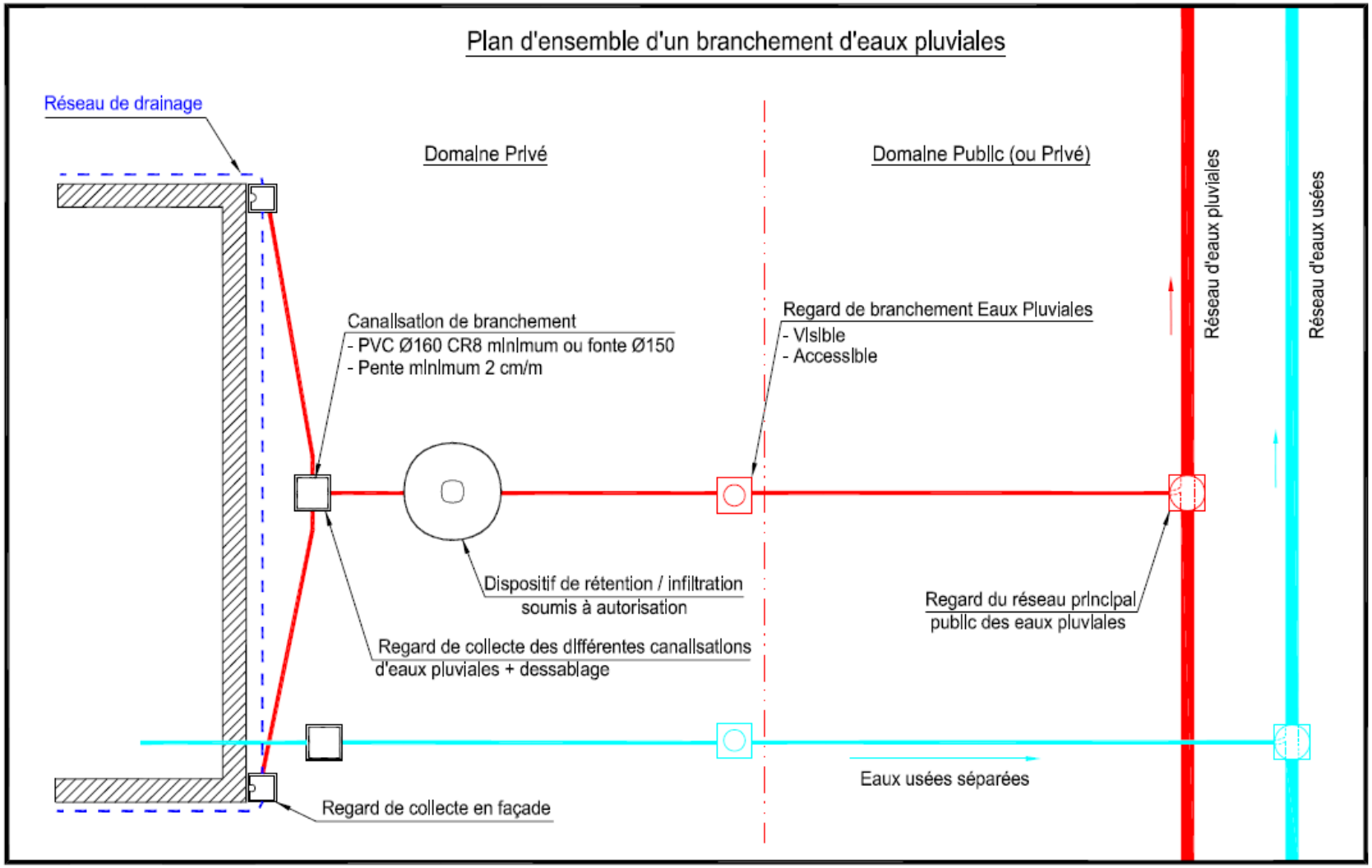
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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.

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 500m^2

✓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/dm^3
- 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

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

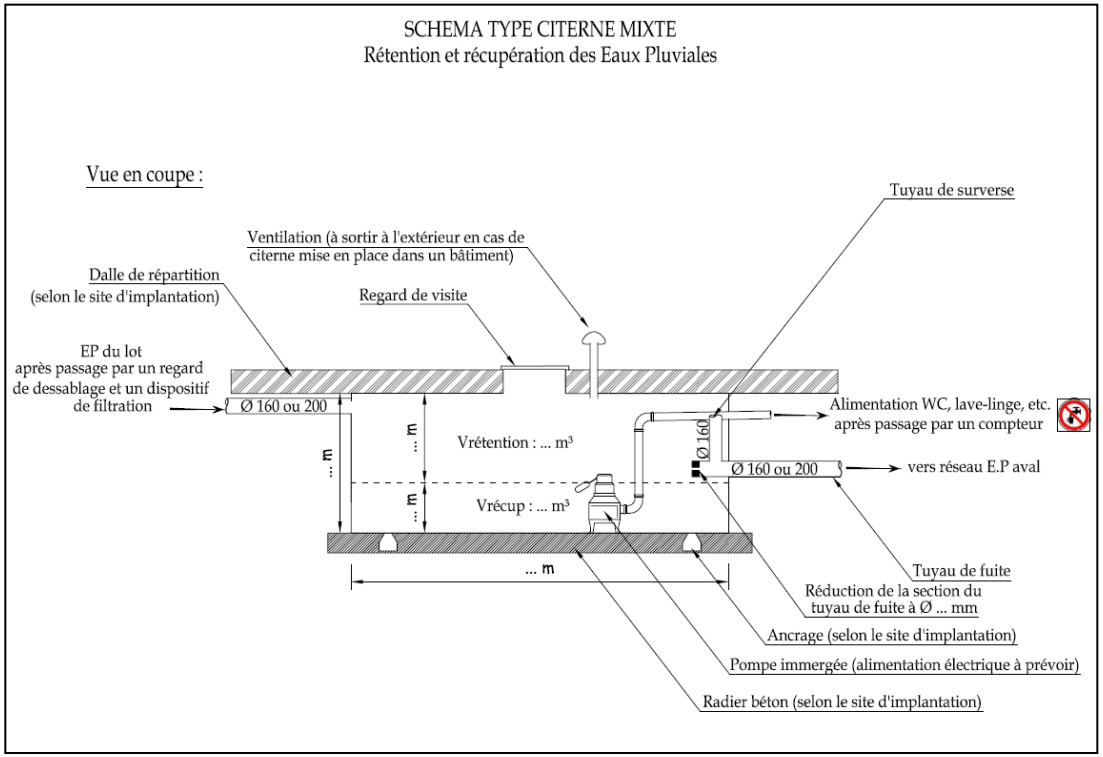
✓Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles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

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

Réglementation – Récupération des eaux pluviales

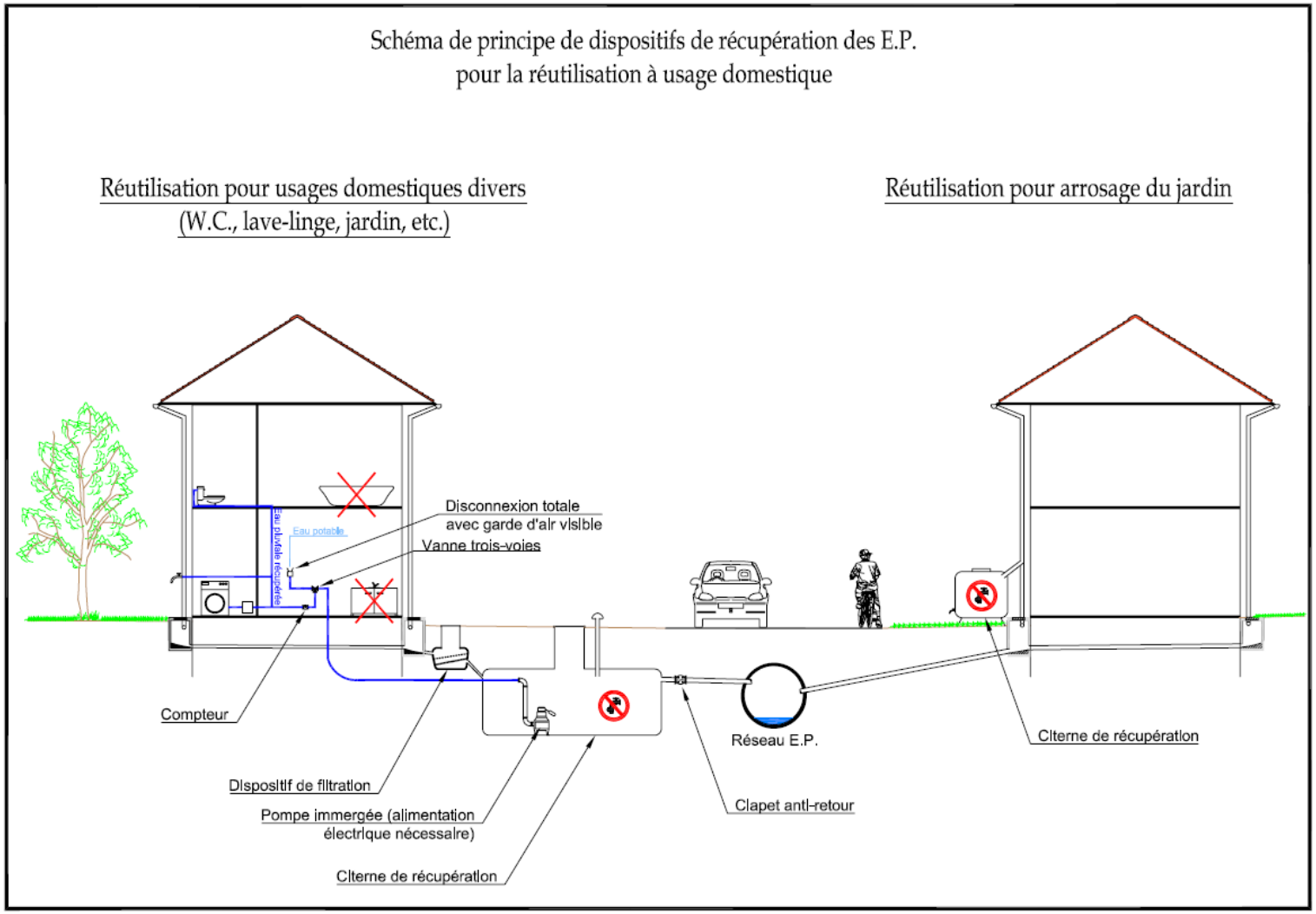
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau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



Orientations techniques

Les diapositives suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.

Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :

- ✓ la règlementation EP adoptée sur le territoire communal,
- ✓ la nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.

L'objectif est de définir des orientations techniques.

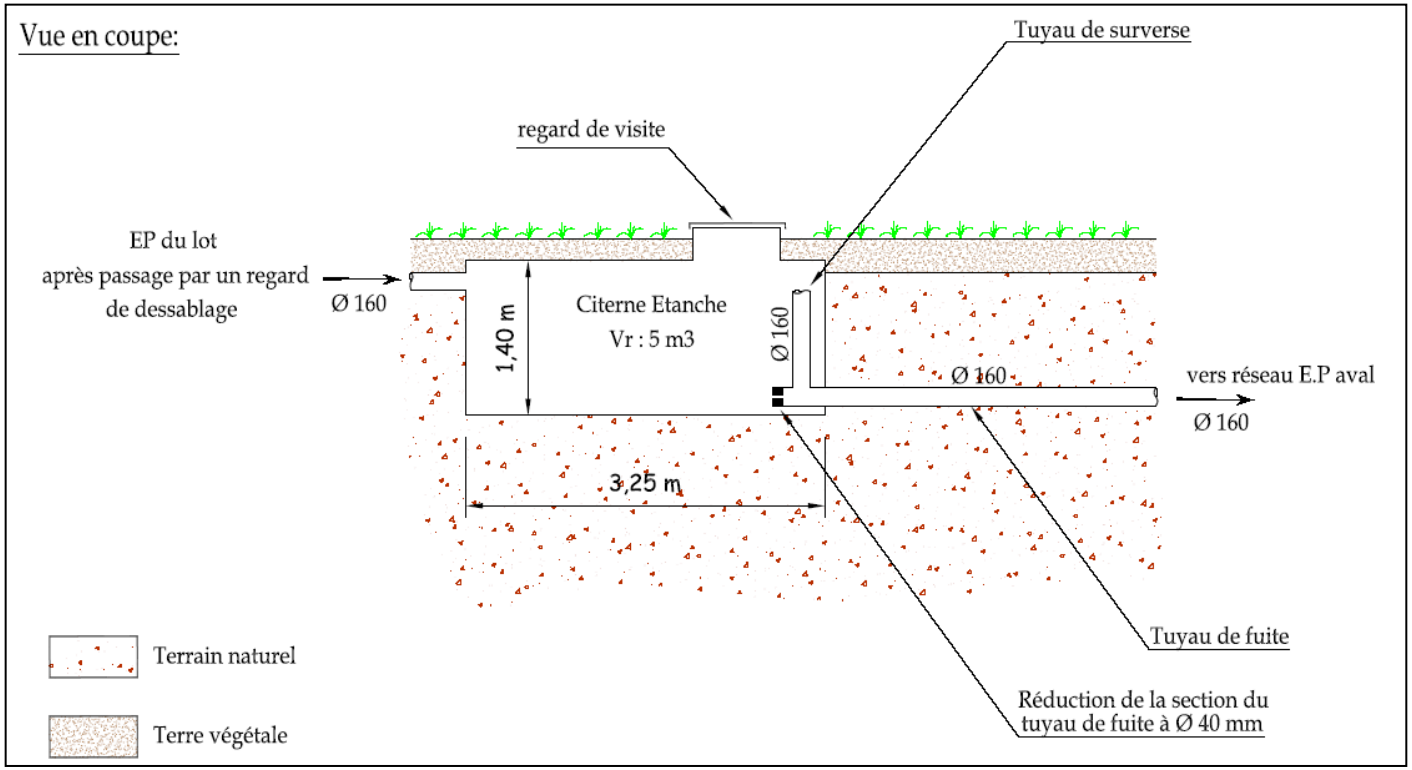
Il appartient au concepteur de choisir le meilleur dispositif en fonction des caractéristiques du terrain.

Les éléments de dimensionnement, propres à chaque terrain, seront à déterminer par une étude spécifique.

CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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

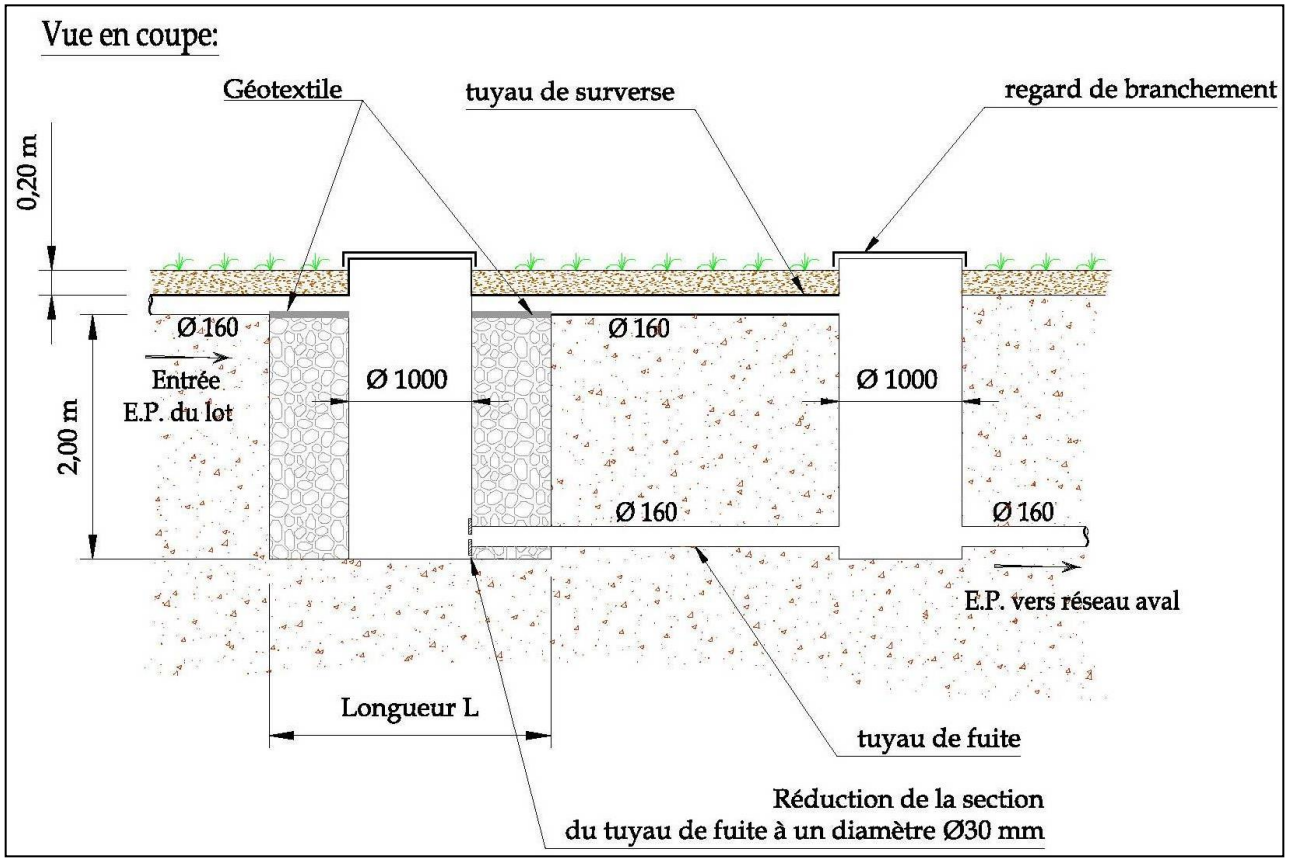


⚠ Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :

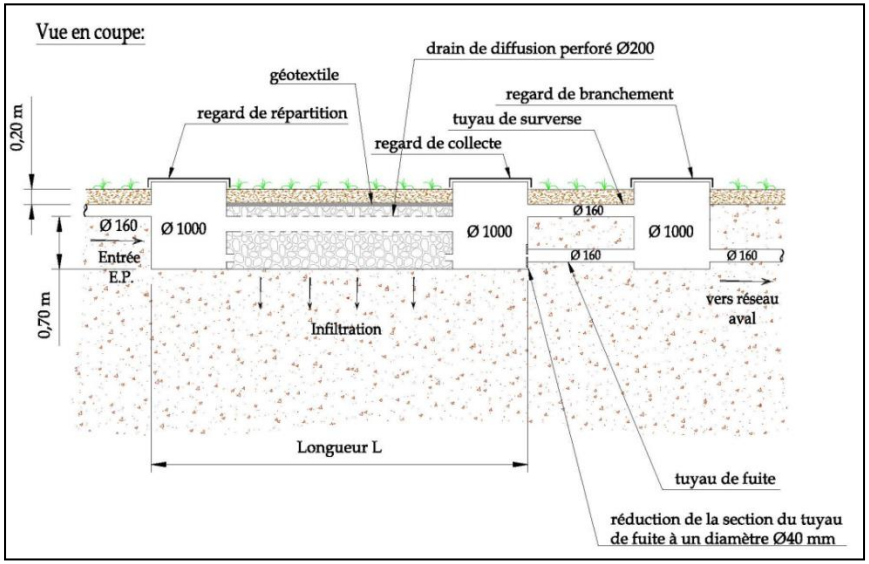
de 5 à 15 m²

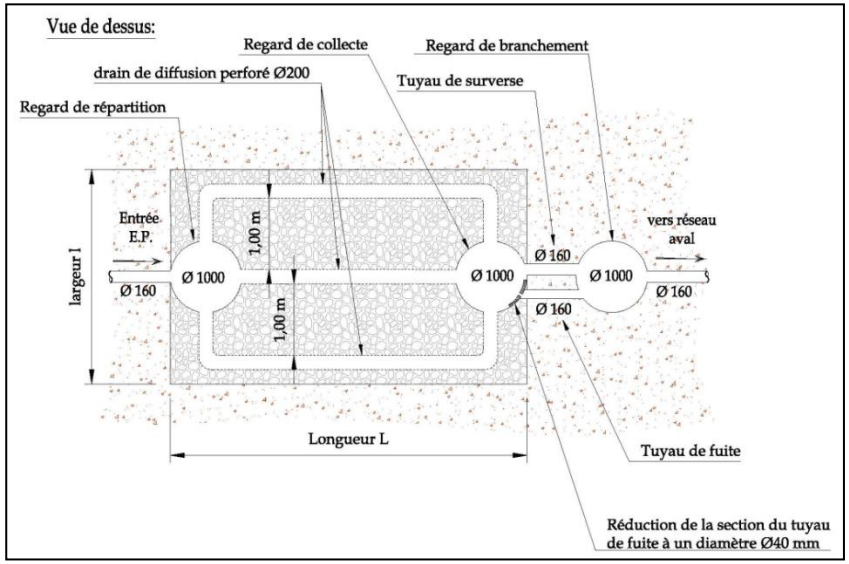
⚠ Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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





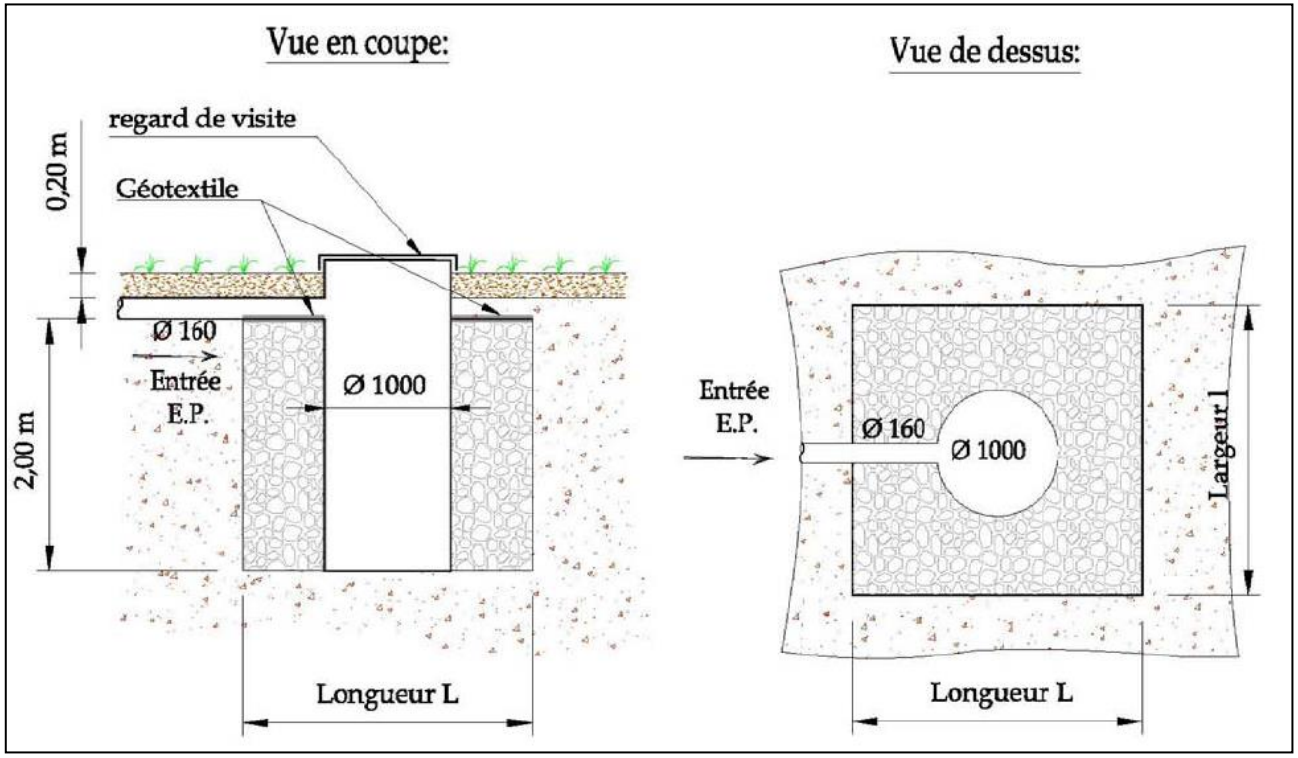
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

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

PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne (sables grossiers, graviers, blocs fissurés),
- ne disposant pas de contraintes constructives liées à un PPRN ou une carte des aléas naturels
- dont la pente est modérée,
- avec une urbanisation aval limitée



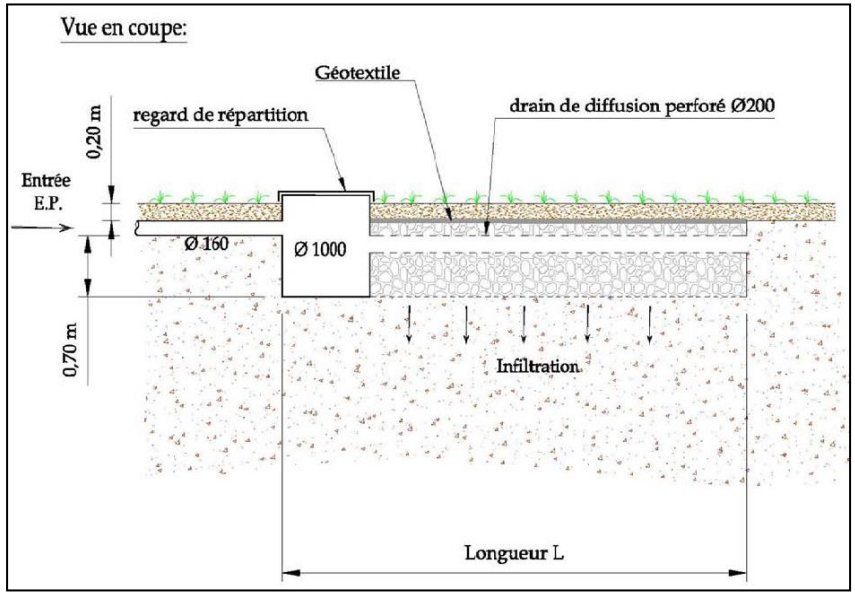
Surface nécessaire :

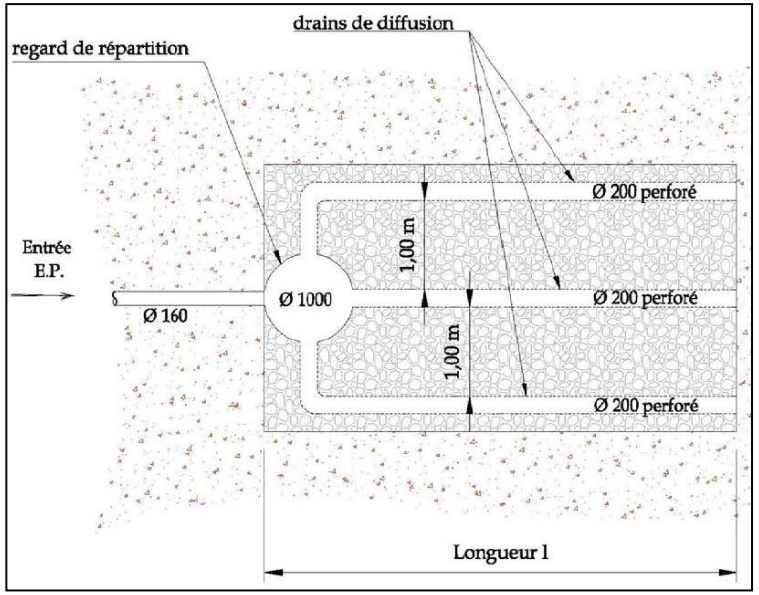
de 5 à 15 m²

CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne, notamment en surface,
- ne disposant pas de contraintes constructives liées à un PPRN ou une carte des aléas naturels
- dont la pente est modérée
- avec une urbanisation aval limitée



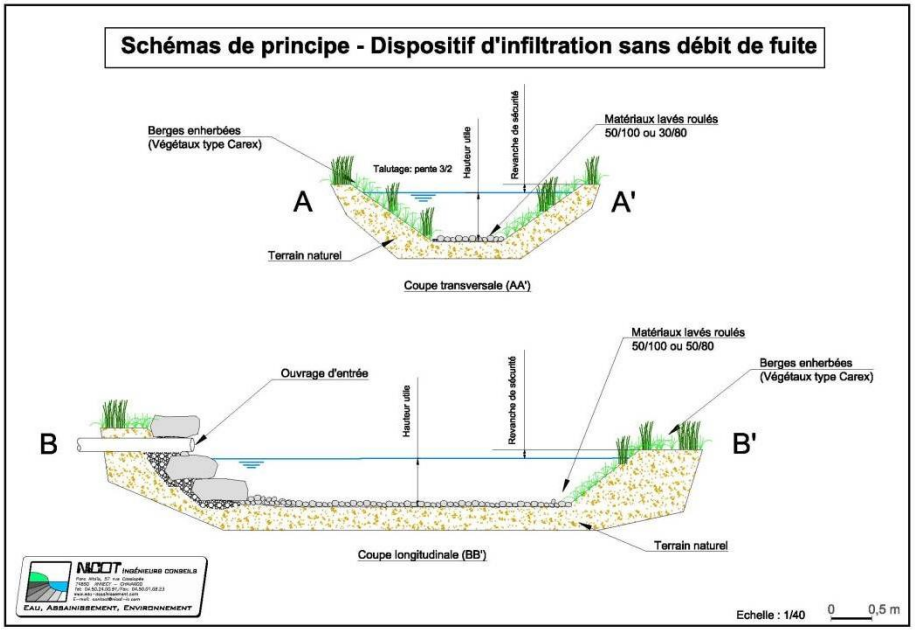


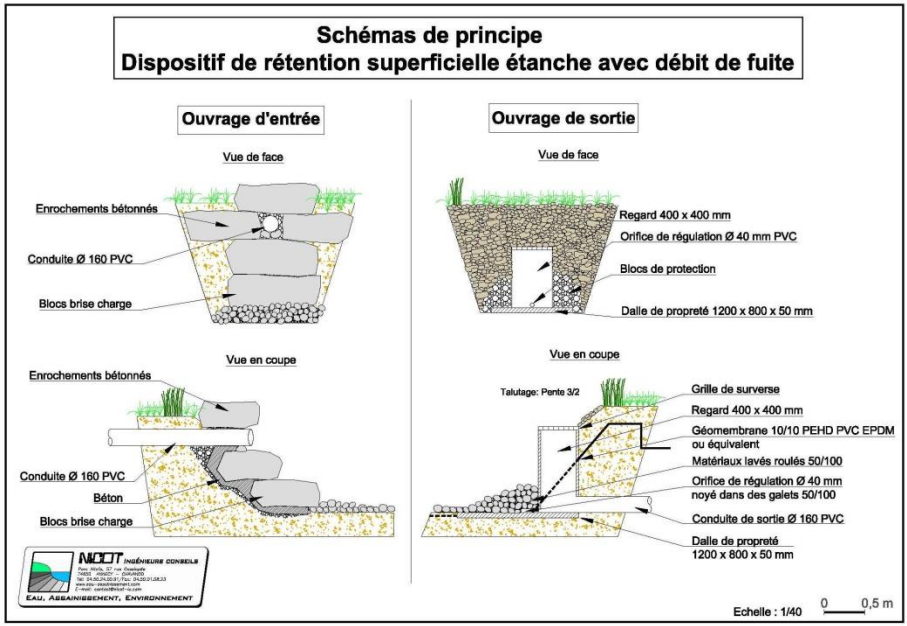
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

OUVRAGE DE RETENTION SUPERFICIEL : BASSIN DE RETENTION/INFILTRATION, NOUE, JADIN DE PLUIE

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

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





Surface nécessaire : de 10 à 40 m²



Volet Eau Potable

- **La commune a la compétence de l'adduction et de la distribution en eau potable sur l'ensemble de son territoire.**

  - A ce titre, la 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

- **La commune est dotée d'un règlement du service public de distribution d'eau potable qui a été approuvé le 27 mai 2015.**

- **Les tarifs ont été fixés par délibération du Conseil Municipal le 19 juin 2015.**

- **De nombreux textes de loi existent dont le décret du 20 décembre 2001, complété par l'arrêté du 6 février 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique.**
  - Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques. (Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883CE).
  - Le Grenelle 2 prend les dispositions suivantes (sous réserve de parution des décrets d'application) :
    - Obligation pour les communes de produire un Schéma AEP avant fin 2013 incluant :
    - un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,
    - un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
    - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
    - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
    - Objectif de rendement du réseau (R)

$$\mathbf{R \geq 85\ \%}$$

ou

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

(*) ILC = indice linéaire de consommation

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

- **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable :**

  - Un schéma directeur d'alimentation en eau potable a été réalisé sur la commune de Thônes et les communes avoisinantes constituant le syndicat Intercommunal Fier et Lac : Alex, La Balme de Thuy, Bluffy, Dingy-Saint-Clair, Les Clefs, Menthon-Saint-Bernard, Talloires, Veyrier du lac et Thônes. Ce schéma directeur propose un programme de travaux pour chacune des communes.

- **Alimentation en eau potable :**
  - Les ressources en eau potable alimentant la commune proviennent de :
    - 5 captages gravitaires,
    - 1 forage.
  - A l'exception d'un captage situé sur la commune voisine de Serraval, toutes les ressources se situent sur le territoire de la commune de Thônes.

- **Situation administrative des captages :**

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP	DEBIT D'ETIAGE
Forage de Montremont	Thônes	23/07/1995	19/01/2010	30 m3/h
Captage des Etouvières		10/05/1997		9,27 l/s
Captage des Fontanys de Thuy				1,20 l/s
Captage du Sappey				1,20 l/s
Captage des frasses d'en bas				5,4 l/s
Captage des Fontanys de Serraval	Serraval		…	6,64 l/s

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

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

- **Caractéristiques des réseaux :**
  - Le réseau fonctionne en majeure partie par gravité et s'étend sur +/- 90 kilomètres.
  - Le réseau est majoritairement constitué de conduite en fonte de diamètre 80 et 100mm. La commune a réalisé ces dernières années de gros travaux de restructuration de son réseau d'alimentation en eau potable en remplaçant beaucoup de conduites anciennes en diamètre 100mm et en interconnectant différentes unités de distribution.
  - Le réseau est alimenté par plusieurs ressources distinctes. L'ensemble du réseau de la commune est maillé assurant une sécurité sur la distribution de l'eau. Seul le réseau du Sappey est totalement indépendant.
  - Le réseau communal est également interconnecté avec celui de la commune des Clefs et des Villards sur Thônes permettant ainsi un secours en cas de besoin.
  - Le rendement moyen du réseau est satisfaisant : il a été estimé à 70 % en 2015.
  - Les améliorations du réseau portent essentiellement sur le remplacement de conduites sous-dimensionnées et la recherche et la réparation de fuites. Des campagnes de recherches de fuites sont réalisées régulièrement et des remplacements de canalisations sont effectuées chaque année.

Le réseau de distribution

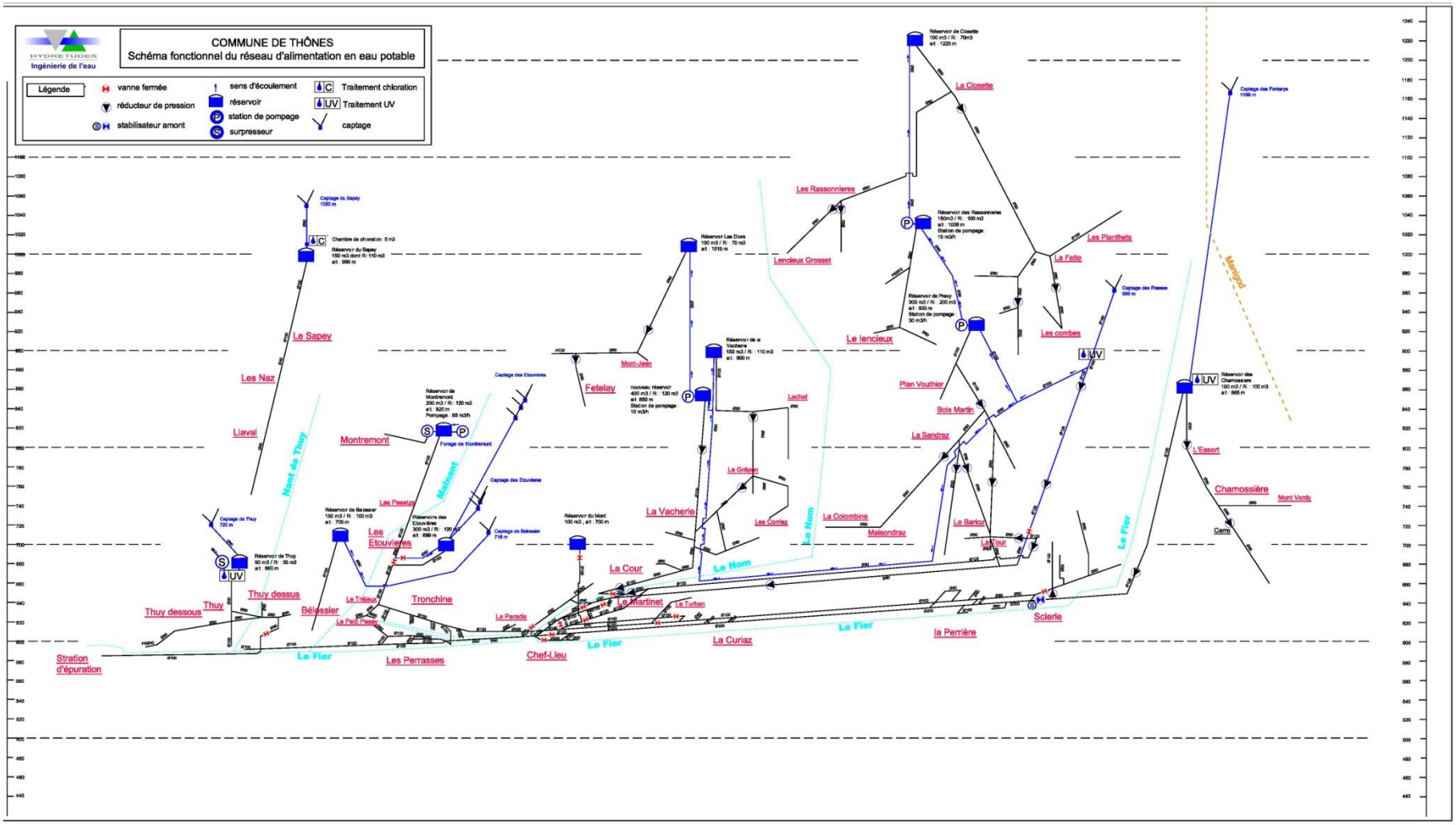
- Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements.
- Les volumes d'eau sont surveillés quotidiennement par télégestion au niveau des réservoirs afin de détecter toute fuite ou anomalie.
- En général, de nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de travaux de voirie ou d'assainissement.

- D'une manière générale, le réseau est suffisamment dimensionné pour couvrir les besoins actuels et futurs des principaux lieux de vie. Tous les consommateurs sont alimentés avec une pression de service satisfaisante, et ce même en cas de pointe horaire.

- Dans les hameaux où les conduites sont sous-dimensionnées, elles devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation.

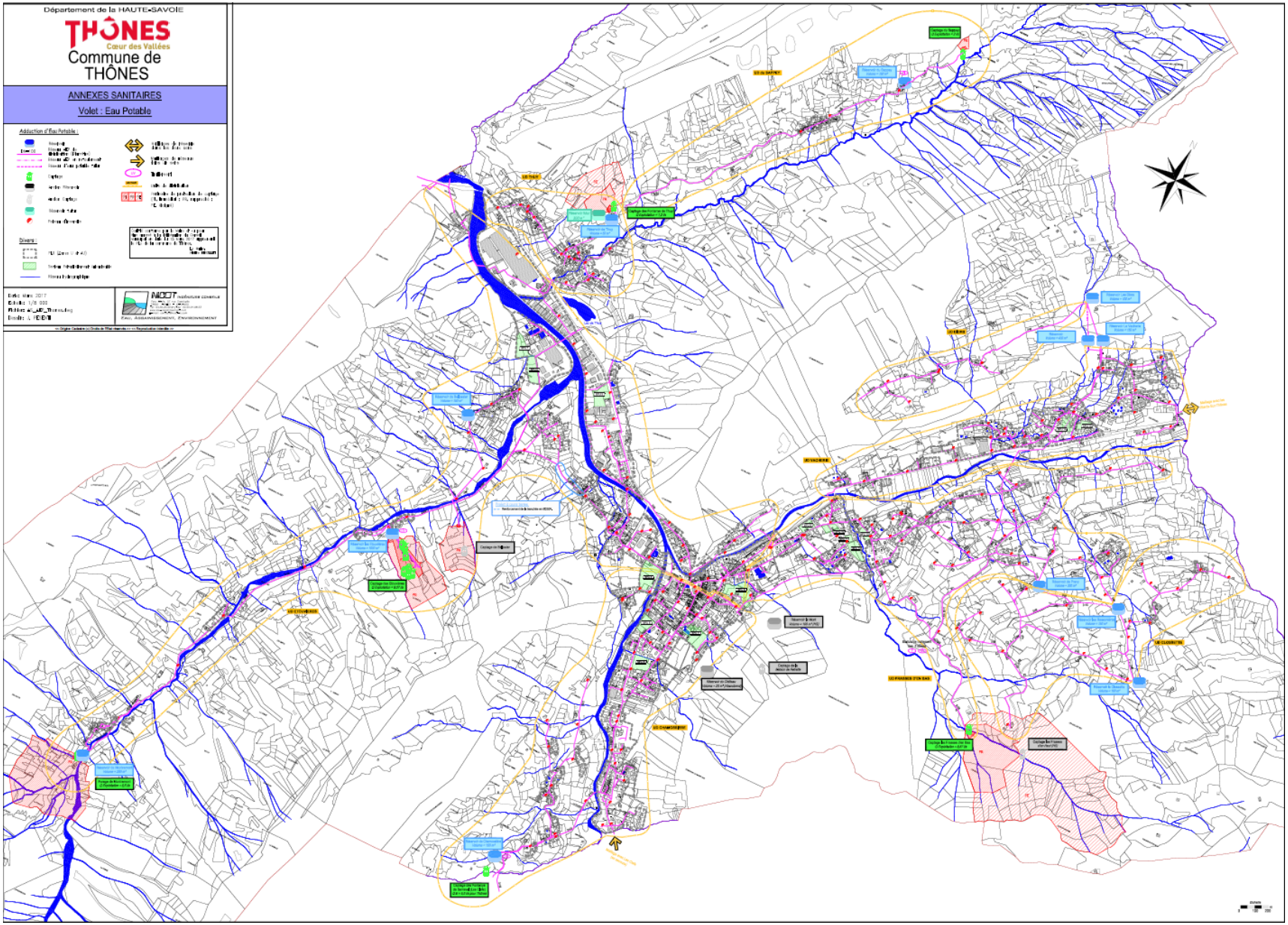
Le réseau de distribution

- **Synoptique du réseau :**



Le réseau de distribution

- **Extraits du plan du réseau d'alimentation en eau potable de la commune :**



Evolution Population/Abonnés

- **Population:**
  - La commune de Thônes compte une population de +/- 6 173 habitants.
  - Cette population connait des variations saisonnières avec un afflux touristique principalement en période estivale. Cependant, on ne note pas de fluctuation représentative de la consommations en relation avec la fréquentation touristique.

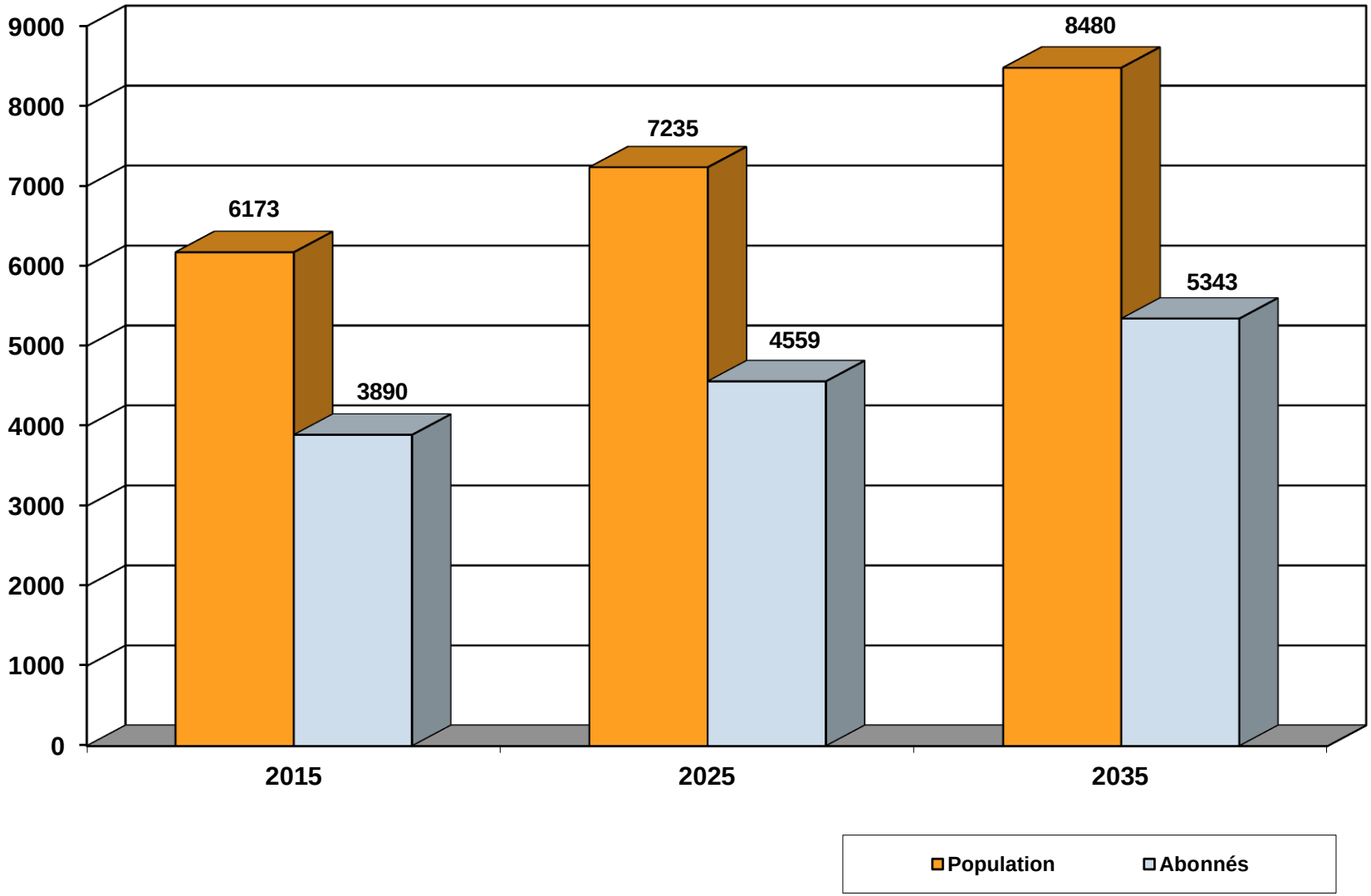
- **Nombre d'abonnés:**
  - La commune de Thônes compte 3 919 abonnés en 2015 (3 890 abonnés domestiques et 29 abonnés non domestiques).

  - Selon la perspective d'évolution du P.L.U. sur 10 ans, on tablera sur une évolution probable de la population globale à l'horizon 2025 de (+/-) 7 235 habitants permanents / 4 559 abonnés (soit + 1,6% / an sur 10 ans).
  - Et à l'horizon 2035 de (+/-) 8 480 habitants permanents / 5 343 abonnés (soit + 1,6% / an sur 20 ans).

Evolution Population / Abonnés

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés

(1,6% de croissance / an au maximum)



- **Consommation d'eau actuelle :**
  - La consommation d'eau s'élève à 329 465 m³ pour l'année 2015, soit :
    - 903 m³/j en moyenne soit 146 l/j/habitant.
    - 1 264 m³/j en pointe (avec Coefficient de pointe K = 1,4) soit 205 l/j/habitant.
    - 84 m³/an/abonnés.
  - Sur l'ensemble du territoire, la consommation par abonné est inférieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné).
  - La commune comporte de gros consommateurs d'eau sur le territoire ce qui diminue d'autant les valeurs de consommation des abonnés domestiques. Parmi les principaux en 2014, il convient de citer :
    - La maison de retraite,
    - L'entreprise Fournier Frères (Vernaies),
    - La coopérative du reblochon,
    - La générale des eaux (station d'épuration),
    - L'hôtel Hermitage,
    - La commune de Thônes (arrosage),
    - Etc…

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

  - Sur la base d'une consommation moyenne de 146 l/j/habitant et d'une consommation de pointe de 205 l/j/habitant :

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

	Croissance de 1,6 % par an	
	Consommation moyenne	*Consommation en pointe*
2025	**(+/-) 1 058 m³ / jour**	**(+/-) 1 481 m³ / jour**
2035	**(+/-) 1 240 m³ / jour**	**(+/-) 1 736 m³ / jour**

- **Le forage de Montremont:**
  - L'eau captée alimente le réservoir de Montremont. Ce réseau dessert le village de Montremont via une installation de surpression et alimente aussi les villages des Pesetz et du Crêt. Un maillage existe avec le réseau de Bellossier.
  - Le débit d'exploitation autorisé est de 30 m3/h.

- **Les captages des Etouvières:**
  - L'eau en provenance des captages des Etouvières alimente le réservoir des Etouvières. Ce réseau dessert d'une part le bas de la vallée de Montremont, Le Tréjeux, Tronchine, Les Perrasses, la ZA, et, d'autre part, le Chef-Lieu (en partie), soit les 2/3 de la population de la commune. Ce réseau a récemment été maillé avec l'unité de distribution de Thuy.
  - Le débit moyen des sources est de 18 L/s.
  - Son débit d'étiage est de 9,27 L/s.

- **Le captage des Fontanys de Thuy:**
  - L'eau en provenance de ce captage alimente le réservoir de Thuy qui dessert gravitairement le hameau de Thuy. Ce réseau alimente environ 85 maisons. Il peut être raccordé au réseau du Chef-Lieu via une vanne située au Pont de Thuy.
  - Le débit moyen de la source est de 3 L/s.
  - Son débit d'étiage est de 1,2 L/s.

- **Le captage du Sappey:**
  - L'eau en provenance de ce captage alimente le réservoir du Sappey qui dessert gravitairement les hameaux du Sappey et du Crêt. Ce réseau est indépendant et alimente une trentaine de maisons.
  - Le débit moyen de la source est de 8 L/s.
  - Son débit d'étiage est de 1,2 L/s.

- **Le captage des Frasses d'en Bas:**
  - Ce captage alimente le réservoir de Pravy puis celui de La Vacherie qui, par refoulement, alimente celui des Diors. Il alimente également le réservoir des Rassionnières et de La Clossette.
  - Le débit moyen de la source est de 18 L/s.
  - Son débit d'étiage est de 5,4 L/s.

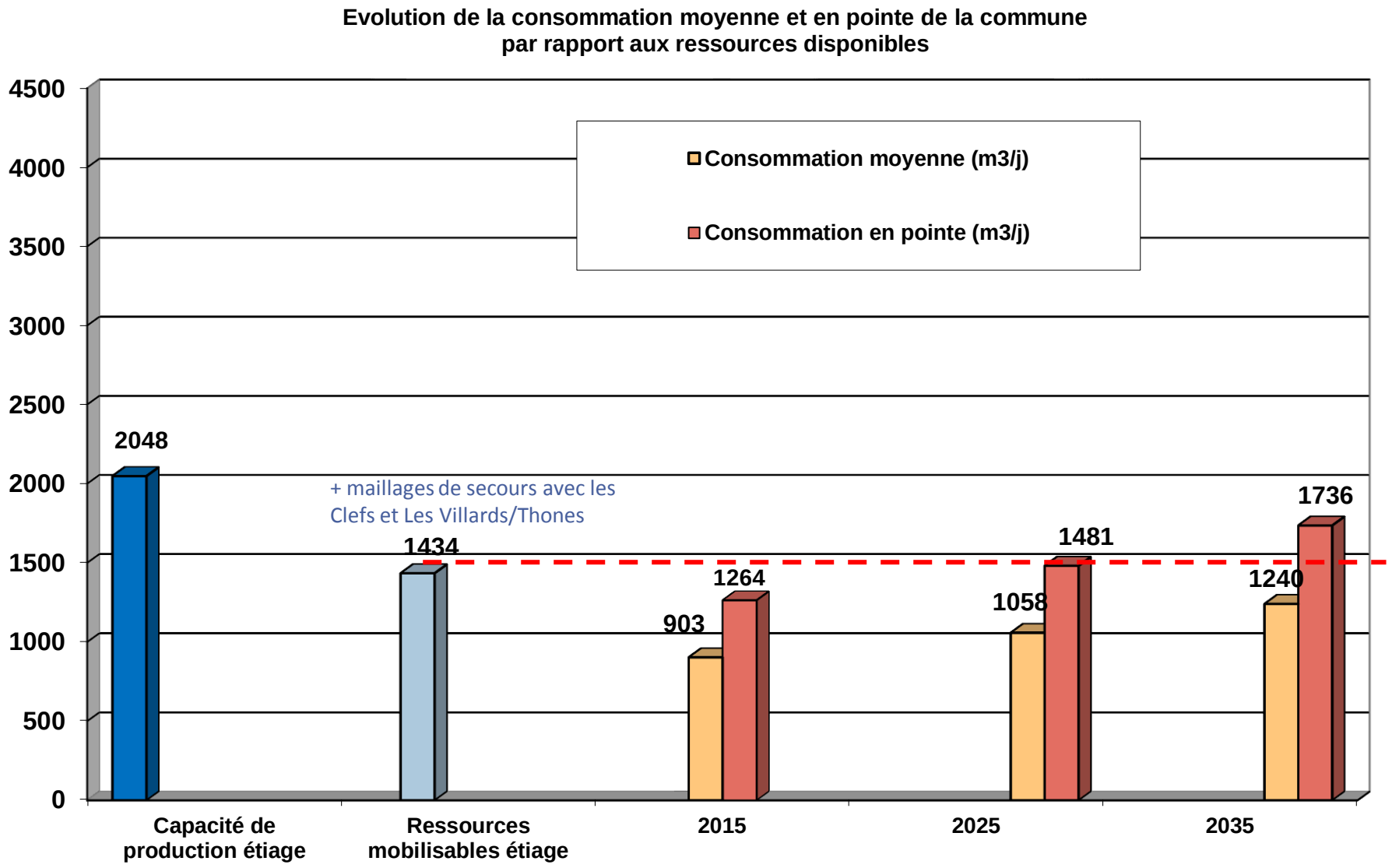
- **Le captage des Fontanys de Serraval:**
  - Ce captage intercommunal est situé sur la commune de Serraval. Il alimente le réservoir de Chamossière qui dessert le secteur sud de la commune ainsi que le centre ville (en complément des Etouvières).
  - Le débit moyen de la source est de 19 L/s.
  - Son débit d'étiage est de 6,64 L/s (pour la commune de Thônes). (19 trentièmes du débit sont réservés pour Thônes)

- ***Le forage de la Nappe de la piscine:***
  - *Cette ressource sert uniquement pour les besoins propres à la piscine (remplissage des bassins et nettoyage des filtres) et pour l'arrosage des espaces verts communaux.*
- ***Le captage de la Maison de retraite:***
  - *L'eau en provenance de ce captage privé sert à la maison de retraite en eau domestique uniquement (nettoyage, arrosage, …).*

- **La capacité de production propre de la commune en situation d'étiage s'élève donc à +/- 2 048 m³/j (sans le maillage aux Clefs et aux Villards sur Thônes).**

Le graphe suivant compare les ressources disponibles par rapport aux consommations actuelles et futures de la commune.

Bilan Production / Consommation



Bilan Production / Consommation

- **La ressource propre à la commune est de:**
  - +/- 2 048 m3/j (ressource disponible en étiage).
- **La ressource mobilisable est de:**
  - +/- 1 434 m3/j (avec un rendement moyen du réseau de 70 % soit 30% de pertes sur le réseau).
- **Le débit d'étiage des ressources en eau disponibles en distribution couvrent 100 % des besoins moyens actuels et futurs (2025- 2035) de la commune (en tenant compte d'un rendement de 70%). En revanche, la ressource propre à la commune risque de s'avérer insuffisante à l'étiage pour couvrir les besoins de pointe aux horizons 2025 et 2035.**
- **Il convient de rappeler que le réseau communal étant majoritairement maillé (à l'exception du Sappey), il est sécurisé en cas de problème sur l'une des ressources.**
- **La commune peut également être alimenté en secours via le maillage existant avec Les Villards sur Thônes.**
- **Dans les années à venir:**
  - Bien que la ressource en eau soit suffisante, la commune doit rester vigilante et surveiller la qualité du réseau,
  - L'amélioration du rendement via le renouvellement régulier du réseau permettra de satisfaire de manière sécuritaire l'ensemble des besoins futurs.

Capacité de stockage

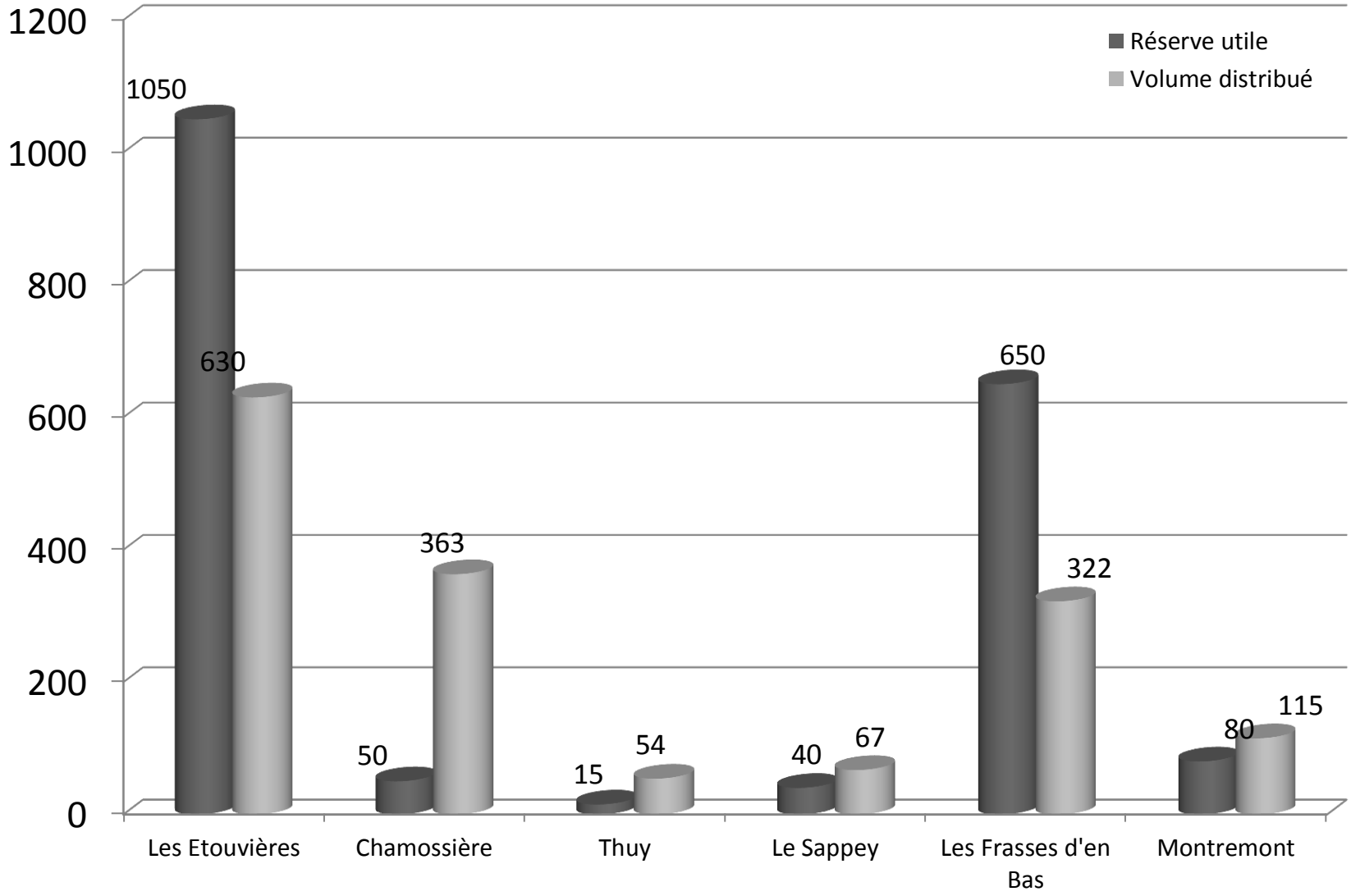
- **La commune de Thônes possède 11 capacités de stockage en service sur son territoire:**

Sources	Réservoirs	Nombre de cuves	Volume TOTAL	Volume réserve incendie (estimation)	Volume mobilisable
Les Etouvières	Les ETOUVIERES	1	1000 m³	200 m³	800 m³
Bellossier	BELLOSSIER	1	150 m³	100 m³	50 m³
Les Fontanys de Serraval	CHAMOSSIERE	1	150 m³	100 m³	50 m³
Fontanys de Thuy	THUY	1	50 m³	35 m³	15 m³
Le Sappey	Le SAPPEY	1	150 m³	110 m³	40 m³
Les Frasses d'en Bas	La CLOSSETTE	1	100 m³	70 m³	30 m³
	Les RASSONNIERES	1	150 m³	100 m³	50 m³
	PRAVY	1	300 m³	200 m³	100 m³
	La VACHERIE	1	550 m³	110 m³	440 m³
	Les DIORS	1	100 m³	70 m³	30 m³
Forage de Montremont	MONTREMONT	1	200 m³	120 m³	80 m³
	TOTAL	11	2 900 m³	1 215 m³	1 685 m³

- Le volume mobilisable pour l'alimentation en eau potable est de 1 685 m3.
- Le volume destiné à la défense incendie est estimé à 1 215 m3.

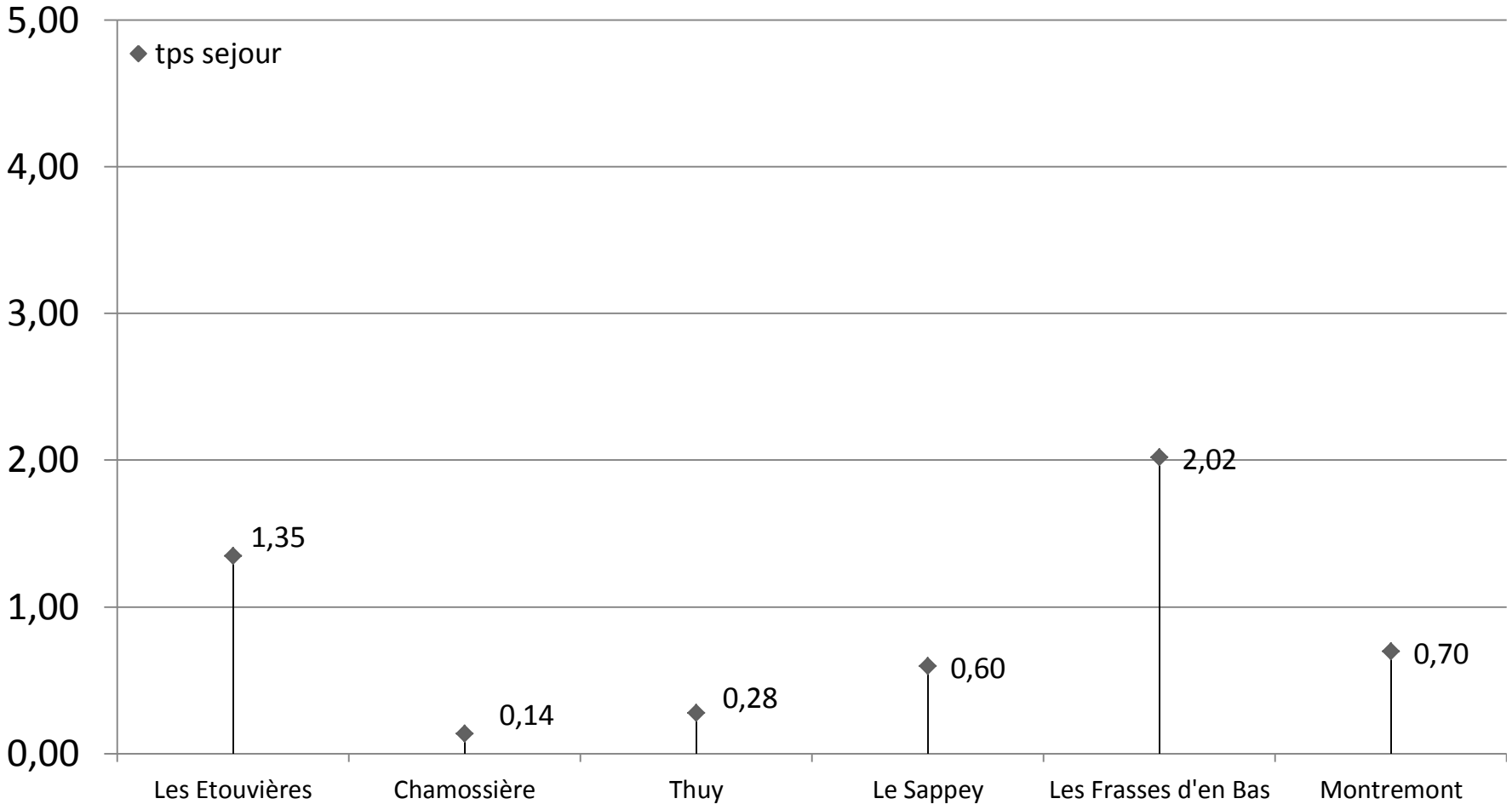
Capacité de stockage

- **Les réservoirs de la commune de Thônes :**



Capacité de stockage

- **Les temps de séjours calculés dans les différents réservoirs de la commune de Thônes :**



Capacité de stockage

- **Le temps de réserve calculé tient compte du volume des réserves incendie (estimé pour chaque réservoir à 60% de volume total).**
  - La commune a augmenté les capacités de stockage sur différents secteurs :
    - Remplacement du réservoir les Etouvières par un réservoir de 1000 m³,
    - Mise en place d'un réservoir de 400 m³ à la Vacherie (en complément de celui existant),
    - Projet de création d'un réservoir de 300 m³ sur le secteur de Thuy.

  - Selon les volumes moyens mis en distribution sur l'année 2014, il convient de rester vigilent au temps de séjour limités dans les réservoirs de Thuy, de Chamossière et de Pravy.
  - Le réseau des Frasses ne possède pas de capacité de stockage.
  - Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permettrait de réduire l'impact d'un accident.

Capacité de stockage

- **Améliorations projetés sur les ouvrages de stockage :**
  - **Le schéma directeur d'alimentation en eau potable préconise :**
    - L'augmentation de la capacité du réservoir de Thuy à 300 m³ ce qui permettrait d'améliorer considérablement l'autonomie du réseau sur ce secteur aujourd'hui interconnecté avec le réseau Montremont – Etouvières .
    - Concernant le réseau de Chamossière, le SDAEP recommande de desservir le réseau bas service depuis le réseau de Montremont-Etouvières de façon à soulager le réservoir de Chamossière et de revoir la répartition de la ressource des Fontanys de Serraval entre les communes des Clefs et de Thônes.
    - La mise en place d'un réservoir de 500 m³ (dont 120 m³ pour la défense incendie) sur le réseau des Frasses.
    - La mise hors service du réservoir de Rassonières (transformation en bâche de reprise) et alimentation du secteur via une interconnexion avec le réseau de La Clossette.
    - La suppression du réservoir de Pravy (transformation en bâche de reprise).

- **Traitement:**
  - L'eau en provenance du captage du Sappey est traitée, par chloration, au niveau du réservoir du Sappey.
  - L'eau en provenance du captage des Fontanys de Thuy est traitée, par ultra-violets, au niveau du réservoir de Thuy.
  - L'eau en provenance du captage des Frasses d'en Bas subit une filtration puis un traitement par ultra-violets.
  - L'eau en provenance du captage des Fontanys de Serraval est traitée par ultra-violets.
  - L'eau en provenance du captage des Etouvières est traité par ultra-violets au niveau du nouveau réservoir.

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

- **Qualité des eaux: (selon l'ARS)**
  - L'eau distribuée sur la commune de Thônes est dans l'ensemble de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
  - Il convient de rester vigilent à la qualité de l'eau issue du captage des Frasses d'en bas sujet à des épisodes de turbidité.

Défense incendie

- **La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la compétence communale en tant que police spéciale du Maire. Depuis mai 2011, le service public de la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) peut être totalement transféré aux intercommunalités (art. L. 2213-32 et L. 2215-1 du CGCT).**

- **Cadre réglementaire:**
  - Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, sur place et en tout temps de 120 m³. Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfait indifféremment à partir du réseau de distribution ou par des points d'eau naturels ou artificiels.
  - L'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) doit satisfaire aux conditions suivantes:
    - réserve d'eau disponible: 120 m³,
    - débit disponible: 60 m³/h (17 L/s) pendant 2 heures, sous une pression de 1 Bar.
  - D'une manière générale, pour être constructible, un terrain devra avoir une défense incendie à proximité, présentant des caractéristiques techniques adaptées à l'importance de l'opération et appropriées aux risques:
    - distance maximale entre le premier poteau incendie et l'habitation la plus éloignée ou l'entrée principale du bâtiment: 150 m,
    - distance maximale entre poteaux incendie: 200 m.
    - Dans les zones rurales, si le risque est particulièrement faible, la distance de protection de certains hydrants pourra être étendue à 400 m après accord du Service Départemental d'Incendie et de Secours.

↳ Un guide méthodologique appelé « référentiel national DECI » est en projet. Ce guide offrira un panel technique de solutions proportionnée aux risques pour répondre aux grands principes de la défense communale contre l'incendie qui auront été fixés. Il devrait être prochainement adopté sous forme d'arrêté interministériel.

- **Diagnostic sur le territoire urbanisé de Thônes :**
  - La réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³,
  - +/- 221 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé,
  - Certains secteurs sont aujourd'hui insuffisants en matière de défense incendie. De nombreux tronçons sont généralement insuffisamment dimensionné pour véhiculer 60 m³/h (50% des PI ont un débit inférieur au débit règlementaire).
  - Un problème majeur est la pression très importante dans le réseau qui ne permet pas la réalisation des mesures.
  - Le Fier, cours d'eau de taille importante qui longe le territoire communal, peut être utilisé comme ressource superficielle pouvant faire office de réserve pour la défense incendie.
  - **Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues au trop faible diamètre des canalisations (DN 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.**
  - **La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.**
  - **Dans les secteurs où la défense incendie est insuffisante, il conviendra de limiter le développement de l'urbanisation.**

Améliorations à venir

- **Les projets d'améliorations du réseau de distribution sur la commune de Thônes portent essentiellement sur:**
  - Le renforcement et le renouvellement de conduite 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.

- **Afin de pérenniser la ressource en eau potable et d'améliorer la quantité en distribution, la commune projette les aménagements suivants:**
  - La création d'un réservoir à Thuy de 300 m³ (projet Court Terme) sécurisant ainsi le hameau ainsi que la réfection de 100% du réseau (en même temps que la création du réseau collectif d'assainissement).

Synthèse

	Point Fort	*Point Faible*
Ressources (QUANTITATIF)	• Le syndicat des eaux Fier et Lac s'est doté d'un SDAEP dont la réalisation devrait fortement sécuriser la distribution de l'eau sur la commune. • Réseau sécurisé et maillé.	• Attention, la ressource peut s'avérer insuffisante pour les besoins de pointe aux horizons 2025 et 2035.
Ressources (QUALITATIF)	• Eau distribuée de bonne qualité globalement.	• Attention à la qualité de l'eau issue du captage des Frasses d'en bas sujet à des épisodes de turbidité.
Réseau de distribution	• Gros travaux de restructuration du réseau en interconnectant différentes unités de distribution. • Interconnexion avec les communes voisines.	
Réservoirs	• Sécurité d'approvisionnement globalement satisfaisante, des travaux sont prévus sur la commune pour améliorer l'autonomie du réseau.	• Attention à l'autonomie du réservoir de Chamossière.
Défense Incendie	• +/- 236 PI couvrent l'ensemble du territoire urbanisé de la commune.	• 30% des PI ne sont pas conformes ou possèdent une utilisation restreinte.



Volet Déchets

- **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 18 921 habitants (au 01/01/2014): 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 de 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.

Gestion des Ordures Ménagères

- **La collecte des Ordures Ménagère est assurée en régie directe :**
  - La collecte s'effectue en points d'apports volontaires équipés de conteneurs semi-enterrés répartis sur l'ensemble du territoire et en porte à porte.
    - 4 camions et 7 agents assurent la collecte des déchets en porte à porte.
    - 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. Sur la commune de Thônes, il a lieu de façon quotidienne les lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi.

- **Tonnage:**
  - Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCVT est de **6 569 Tonnes pour l'année 2014**, soit **347 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).

- **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 « Synergie » 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).

- **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'Epuration 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.



- **Mode de gestion du tri sélectif :**

  - La gestion du tri sélectif est assurée par la CCVT et le ramassage est effectué par un prestataire privé.
  - La CCVT a mis en place 27 emplacements réservés au tri sélectif en apport volontaire et destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers dont 19 points d'apports volontaires complets (verre, multi matériaux et ordures ménagères et 8 points d'apport volontaire partiels répartis de la façon suivante :

PAV Complets		PAV Partiels		
		Verre+Multi	Verre	Multi-matériaux
CES Les Perrasses	Le Vieux Pont	Champion	Ecole Glapigny	CFMM
Gendarmerie	Tournette	Camping Le Tréjeux		Collège St Joseph
Salle des Fêtes	Mairie centre	Sakate parc		
Bellossier	Lac de Thuy	MFR Le Villaret		
Gymnase La Curiaz	Les Besseaux	Camping du Lachat		
Parking cinéma	Les Jonquilles			
Ecole de La Vacherie	Croix de Chamossière			
Rue de la Saulne	La Brava			
La Tour	Jehova			
Ecole de Thuy				

- Chaque emplacement se compose de conteneurs semi-enterrés permettant de collecter sélectivement en 2 flux:
  - Le verre (bouteilles et bocaux, …),
  - Les «Multi-matériaux»: papiers, cartonettes, magazines, bouteilles plastiques, briques alimentaires, …

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

- Des sacs de pré-collecte, réutilisables sont fournis par la CCVT et sont disponibles gratuitement en mairie.

- Les emplacements à prévoir pourront faire l'objet d'emplacements réservés dans le cadre du PLU.

- 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 2 601 tonnes en 2014 sur l'ensemble du territoire de la CCVT.
  - Soit +/- 137 kg / habitant / an répartis de la manière suivante:
    - Multi matériaux: Bouteilles plastiques, emballages en aluminium, papier / carton: 1 417 tonnes soit 75 kg/an/hab.
    - Verre: 1 184 tonnes soit 62 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.

Compostage individuel

- Parallèlement à la mise en place de la collecte sélective, la CCVT incite au compostage individuel.
- Pour réduire les quantités d'ordures ménagères incinérées, elle propose à la vente (au tarif préférentiel de 20,40 € TTC) des composteurs en polyéthylène de 400L.
- Cette offre est réservée aux habitants de la CCVT s'acquittant d'une redevance Ordure ménagères à la CCVT, à raison d'un composteur par logement.
- Depuis le début de l'opération, 50 composteurs ont déjà été délivrés aux habitants de la commune de Thônes.

Déchetterie

- 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...

Déchetterie

- L'accès aux déchetteries est gratuit pour les particuliers, dans la limite de 2 m3/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 a 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 limité 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:

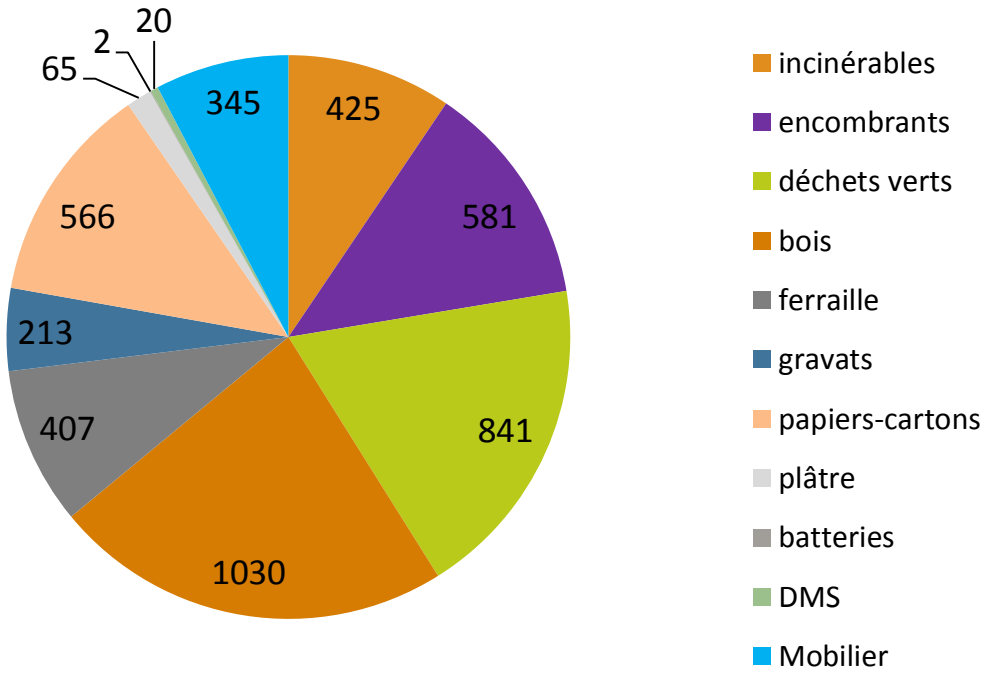
Déchetteries	Horaires d'ouverture
Thônes et Saint Jean de Sixt	Du lundi au vendredi: 13h30-18h Samedi: 8h-12h / 13h30-18h
Manigod	Mardi, jeudi et vendredi: 14h-17h Samedi: 10h-12h / 14h-17h (hiver) ou 18h (été)
Serraval	Lundi: 14h30-17h30 Samedi: 9h-12h
Dingy Saint Clair	Mercredi: 13h30-17h30 Samedi: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

** PTAC: Poids Total Autorisé en Charge*

- **Tonnage Déchetterie :**

  - En 2014 les déchetteries ont réceptionné près de 5 197 tonnes de déchets (soit 275 kg/an/hab.) répartis de la manière suivantes:
    - Déchetterie de Thônes: +/- 1 933 t,
    - Déchetterie de St Jean de Sixt: +/- 2 349 t,
    - Déchetterie de Manigod: +/- 390 t,
    - Déchetterie de Serraval: +/- 90 t,
    - Déchetterie de Dingy Saint Clair: +/- 438 t.

Tonnages par matériaux des déchets issus des déchetteries en 2014 (en tonnes)



- **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 de Thônes: les déchets doivent être déposés en déchetterie.

- **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.

- **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.

  - Depuis quelques années, la CCVT assure également la collecte des cartons (ramassage en régie directe tous les mercredis). La plupart des chalets (correspondant aux anciens chalets de collecte des OM en point de regroupement aérien) dédiés à la collecte des cartons sont situés au niveau de points d'apport volontaire.

  - 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 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



Boîtes à aiguilles
(source: DASTRI)

  - Sur la commune de Thônes, la pharmacie des Arcades recupère les DASRI.

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

- **Déchets du BTP (Déchets inertes) :**

  - Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.
  - Le plan de gestion des déchets du BTP en Haute-Savoie a été approuvé en 2004 :
    - Réel besoin de disposer de sites de stockage de déchets inertes bien répartis sur le territoire du département afin de limiter les transports de ces matériaux et supprimer les pratiques de dépôts sauvages.
  - Remarque: un nouveau plan de gestion des déchets du BTP est en cours d'élaboration.
  - Il serait judicieux, à l'échelle intercommunale, de réfléchir à la mise en place de zones de dépôts pour les matériaux inertes (ISDI – Installation de Stockage des Déchets Inertes).
  - 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.
  - De plus, une réflexion, en cours, a été lancé au niveau départemental pour définir des sites de stockage des déchets inertes à laquelle l'ensemble des partenaires du territoire a été associé.
  - À l'heure actuelle, la commune gère au coup par coup les modestes volumes générés.

- **Grenelle II :**

  - Le Grenelle 2 prend les dispositions suivantes :

  - Obligation de mettre en place des Plans Départementaux d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés avec notamment :
    - Des objectifs accrus de tri sélectif,
    - Une généralisation du compostage (tri de la matière organique),
    - Une limitation du traitement par stockage et incinération à 60% max des déchets produits sur le territoire.

  - Définition par les collectivités territoriales compétentes d'un « programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés » avant le 1er janvier 2012 indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre et faisant l'objet d'un bilan annuel.

  - Obligation de définir un Plan départemental ou interdépartemental de gestion des déchets issus de chantiers du BTP, avec obligation de prévoir des installations de stockage des déchets inertes et définir une organisation de collecte sélective et de valorisation matière des déchets.

- **PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX (PDPGDND)**

  - Un Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (nouvelle appellation du plan départemental des déchets ménagers et assimilés) piloté par le Conseil Général de Haute-Savoie a été approuvé début novembre 2014.

  - Les objectifs définis dans le plan d'actions sont:
    - Mettre en place des programmes locaux de prévention (PLP)
    - Promouvoir le réemploi en développant les recycleries
    - Optimiser la gestion des bio-déchets en développant les dispositifs de compostage en petit collectif des ménages et des professionnels
    - Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation (déchets verts, textiles sanitaires)
    - Sensibiliser le grand public: lutte contre le gaspillage alimentaire, compostage domestique, « stop-pub »
    - Sensibiliser et impliquer les professionnels: éco-exemplarité des administrations, optimisation de la gestion des déchets de marché
    - 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 1re 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

- **SCOT FIER ET ARAVIS :**

  - Objectifs du SCOT fixés par le Grenelle de l'Environnement:
    - Poursuivre la politique engagée par la Communauté de Communes en matière de collecte et de tri,
    - Accroître la valorisation de la part fermentescible
    - Améliorer la gestion des déchets inertes pour éviter de polluer les sols, les eaux de surface et les nappes phréatiques, d'éviter le transport par camion

  - <u>Pour ce faire, le SCOT recommande:</u>
    - Pour la valorisation des déchets fermentescibles:
      - Incitation des particuliers à installer des composteurs individuels ou collectifs (dans les logements collectifs);
      - Développement d'unités de compostage (en lien avec la profession agricole).

    - Pour les déchets inertes:
      - Schéma collectif de gestion des déchets inertes (recyclage, stockage) prévoyant notamment des sites de stockage adaptés.

Améliorations à venir, projets et réflexions en cours

- Projet à l'étude quant à la collecte des déchets fermentescibles pour les collectivités et les professionnels de la restauration (écoles, restaurants, centres de vacances, …) en vue de leur méthanisation.

- Poursuite de l'incitation au compostage individuel des déchets fermentescibles des particuliers.

- Réflexion sur la mise en place d'une plate-forme de broyage des déchets verts avant leur envoi pour compostage.

- Rénovation et mise aux normes de la déchetterie de Dingy (en attente).

	Point Fort	*Point Faible*
Ordures Ménagères	• Collecte en points d'apport volontaire et en porte à porte. • Collecte selon le taux de remplissage des conteneurs du lundi au vendredi et selon la saison. • Tendance à la baisse des tonnages et ratio depuis 2010	
Tri Sélectif	• Collecte en points d'apport volontaire • Couverture en Point d'Apport Volontaire (PAV) satisfaisante	
Compostage Individuel	• Composteurs individuels mis à la disposition des ménages par la CCVT (tarif préférentiel)	
Déchetteries	• Accès aux 5 déchetteries intercommunales • Horaires variant d'une déchetterie à l'autre généralement complémentaires	
Déchets des Professionnels	• Redevance spéciale en place • Collecte des cartons et des huiles de restauration usagées	
Déchets Inertes	• Petits volumes gérés au coup par coup	• Pas de site communal ou intercommunal

Département de la HAUTE-SAVOIE

THÔNES
Cœur des Vallées

Commune de THÔNES

ANNEXES SANITAIRES

VOLET : Eaux Usées

Zones d'assainissement collectif :

- Assainissement collectif existant
- Réseau E.U. existant
- Collecteur intercommunal Fier et Nom
- Assainissement collectif futur à court, moyen et long terme
- Réseau E.U. à créer
- Déversoir d'orage
- Réhabilitation du réseau: Priorité 1
- Réhabilitation du réseau: Priorité 2
- Réhabilitation du réseau: Priorité 3

Zones d'assainissement non collectif :

- Fossé
- EP Existant

Divers :

- Zone humide
- Contour du PLU (Zones U et AU)
- Réseau hydrographique
- Périmètre de protection de captage (PI, immédiat ; PR, rapproché ; PE, éloigné)

Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire,
Pierre BIBOLLET

Date: Mars 2017
Echelle: 1/8 000
Fichier: AS_EU_Thones.dwg
Dessin: J. PESENTI

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Eau, Assainissement, Environnement

<< Origine Cadastre (c) Droits de l'Etat réservés >> << Reproduction interdite >>

Objectif: Court Terme
Thuy Dessous
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU

Objectif: Long terme
Bellassier
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU

Objectif: Non déterminé
Le Pessey
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU

Objectif: Non déterminé
Le Trejeux
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU
(réflexion à mener parallèlement aux travaux AEP)

Objectif: Non déterminé
Liaison Rue du Pré de Foire et Rue Mont Charvin
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU du STA Fier et Nom

Objectif: Non déterminé
Lachat 1
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU

Objectif: Non déterminé
Lachat 2
Assainissement collectif futur
>Extension du réseaux EU

Objectif: Non déterminé
Lachat 3
Assainissement collectif futur
Extension du réseaux EU

Captage du Sapey

Captage de Thuy

Captage de Bellassier

Captage de la Fontanette

Captage Les Prairies d'en Haut

STEP 2000 E.H.
EXTENSIBLE A 25000 E.H.

Réglementation de l'Assainissement Non Collectif

- Vert* : Terrain perméable.
  -> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux – épandage en pente.
- Vert 2* : Terrain moyennement perméable, dissipation des eaux possible sous conditions
  -> Filière conseillée : Filière fosse septique toutes eaux – épandage en pente
- Rose* : Terrain perméable en surface.
  -> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical non drainé
- Saumon* : Terrain perméable en surface.
  -> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé
  Rejet dans des tranchées de d'épandage.
- Orange* : Terrain moyennement perméable.
  -> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux – filtre à sable vertical drainé
  Rejet dans le milieu hydraulique superficiel
- Rouge* : Infiltration interdite. Zone sensible et/ou risque de déstabilisation. Infiltration impossible
  -> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux – filtre à sable vertical drainé étanche Rejet dans le milieu hydraulique superficiel

* Pour prendre connaissance de l'intégralité de la réglementation de l'ANC, se reporter au dossier "Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif".

Le service public d'assainissement non collectif du syndicat Fier et Nom tient à la disposition des pétitionnaires, des cahiers des charges précisant pour chaque filière, les règles techniques d'implantation et de conception à respecter. Lors de l'instruction de tout projet d'assainissement non collectif, ce service a le droit de demander au pétitionnaire de justifier que la filière qu'il a choisie est adaptée à la nature du terrain. Il peut également imposer au pétitionnaire de modifier le projet du pétitionnaire ou si le pétitionnaire souhaite réaliser une autre filière que celle préconisée par cette carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.

Sous bassin versant

IS= 24 / 32 Indice de saturation
Nbre d'équ/hab existants / Nbre d'équ/hab critiques

Indice saturé | Indice presque saturé | Indice non saturé

Département de la HAUTE-SAVOIE

THÔNES
Cœur des Vallées

Commune de THÔNES

ANNEXES SANITAIRES

Volet : Eau Potable

Adduction d'Eau Potable :

- Réservoir
- DN=100 — Réseau AEP de distribution (Diamètre)
- Réseau AEP en refoulement
- Réseau d'eau potable futur
- Captage
- Ancien Réservoir
- Ancien Captage
- Réservoir futur
- Poteau d'incendie
- Mailles de réseaux dans les deux sens
- Mailles de réseaux dans un sens
- UV — Traitement
- UD THUY — Unité de distribution
- PI / PR / PE — Périmètre de protection de captage (PI, immédiat ; PR, rapproché ; PE, éloigné)

Divers :

- PLU (Zones U et AU)
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Réseau hydrographique

Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire,
Pierre BIBOLLET

Date: Mars 2017
Echelle: 1/8 000
Fichier: AS_AEP_Thones.dwg
Dessin: J. PESENTI

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 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

<< Origine Cadastre (c) Droits de l'Etat réservés >> << Reproduction interdite >>

UD du SAPPEY
Captage du Sappey
Q Exploitation = 2 l/s
Réservoir du Sappey
Volume = 150 m³

UD THUY
Réservoir futur
200 m³
Réservoir de Thuy
Volume = 50 m³
Captage des Fontanys de Thuy
Q Exploitation = 1,2 l/s
Lac de Thuy

UD DIORS
Réservoir Les Diors
Volume = 100 m³
Réservoir
Volume = 400 m³
Réservoir La Vacherie
Volume = 150 m³

UD VACHERIE
Maillage avec les Villards-sur-Thônes

Réservoir de Bellossier
Volume = 150 m³
Captage de Bellossier
Projet Lavanchy Hervet
Renforcement de la tranchée en Ø250F.

Réservoir des Etouvières
Volume = 100 m³
Captage des Etouvières
Q Exploitation = 9,27 l/s
UD ETOUVIERES

Réservoir de Montremont
Volume = 200 m³
Forage de Montremont
Q Exploitation = 6,5 l/s

Réservoir de Chamossière
Volume = 150 m³
Captage des Fontanys de Serraval (Les Clefs)
Q E = 6,5 l/s pour Thônes
Maillage avec Les Clefs (en secours)

UD CHAMOSSIERE
Réservoir le Mont
Volume = 150 m³ (HS)
Captage de la Maison de Retraite
Réservoir du Château
Volume = 20 m³ (Abandonné)

Réservoir de Pralay
Volume = 300 m³
Réservoir les Ressonnières
Volume = 750 m³
UD CLOSSETTE
Station de traitement Les Frênes
UV
Réservoir la Chapelle
Volume = 100 m³
UD FRASSES D'EN BAS
Captage les Frasses d'en Bas
Q Exploitation = 6,67 l/s
Captage les Frasses d'en Haut (HS)

Echelle
0 100 200 m

DEPARTEMENT de la HAUTE-SAVOIE

THÔNES
Cœur des Vallées

Commune de
THÔNES

ANNEXES SANITAIRES

VOLET : Eaux Pluviales

- Diagnostic -

Réseaux :

- Réseau EP Existant
- Fossé
- PPR – Zone de débordements risque fort.

Divers :

- Contour du PLU (Zones U et AU)
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Réseau hydrographique
- Zone humide

Disfonctionnements :

- Ruissellement
- Saturation
- Zone de divagation
- Débordement
- Obstacle
- Obstruction
- Zone inondable
- Absence réseau
- Zone d'érosion / glissement

Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire,
Pierre BIBOLLET

Date: Mars 2017
Echelle: 1/8 000
Fichier: AS_EP_Diag_Thones.dwg
Dessin: J. PESENTI

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<< Origine Cadastre (c) Droits de l'Etat réservés >> << Reproduction interdite >>

Projet de recalibrage du lit

Généralisé sur la Commune :

- Zones inondables et débordements
- Erosions régressives et destruction des berges des cours d'eau
- Obstruction des réseaux et cours d'eau

Echelle 0 100 200 m

Département de la HAUTE-SAVOIE

THÔNES
Cœur des Vallées

Commune de THÔNES

ANNEXES SANITAIRES

VOLET : Eaux Pluviales

- Travaux et Recommandations -

Réglementation

Article L2224-10 du CGCT – Alinéa 4

"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 lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

Réseaux :

- Réseau hydrographique
- Fossé
- Ø 300 Réseau EP (diamètre) – Cours d'eau busé

Travaux et Recommandations :

- Travaux préconisés
- Recommandations

Divers :

- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Contour du PLU (Zones U et AU)
- Zone Humide (Inventaire départemental)

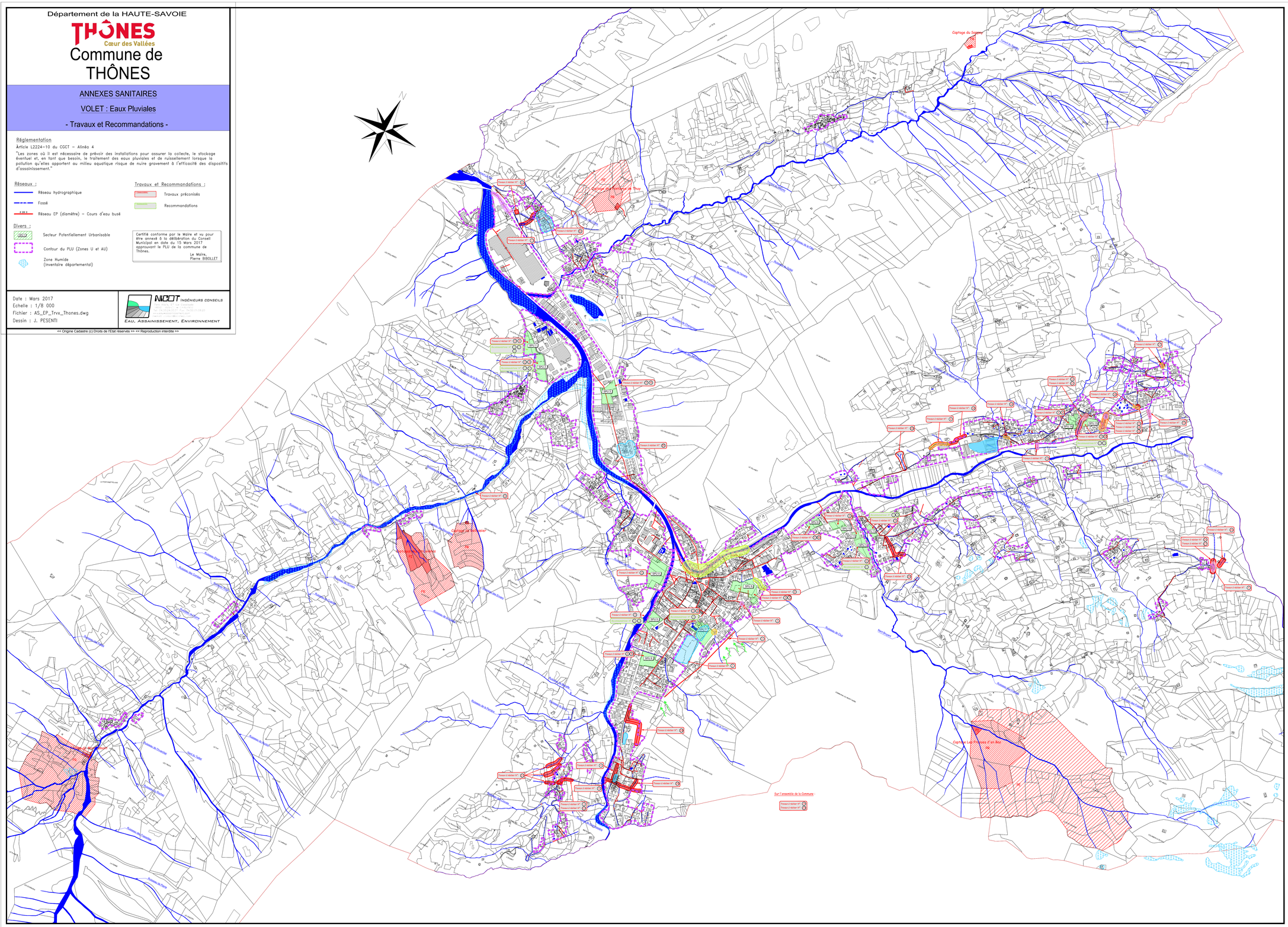
Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire,
Pierre BIBOLLET

Date : Mars 2017
Echelle : 1/8 000
Fichier : AS_EP_Trvx_Thones.dwg
Dessin : J. PESENTI

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<< Origine Cadastre (c) Droits de l'Etat réservés >> << Reproduction interdite >>


Captage du Sapey
Captage de Source de Thuy
Captage Les Granges d'en Haut
Sur l'ensemble de la Commune :
Travaux à réaliser N°1
Travaux à réaliser N°2
Travaux à réaliser N°3
Travaux à réaliser N°4
Travaux à réaliser N°5
Travaux à réaliser N°6
Travaux à réaliser N°7
Travaux à réaliser N°8
Travaux à réaliser N°9
Travaux à réaliser N°10
Travaux à réaliser N°11
Travaux à réaliser N°12
Travaux à réaliser N°13
Travaux à réaliser N°14
Travaux à réaliser N°15
Travaux à réaliser N°16
Travaux à réaliser N°17
Travaux à réaliser N°18
Travaux à réaliser N°19
Travaux à réaliser N°20
Travaux à réaliser N°21
Travaux à réaliser N°22
Travaux à réaliser N°23
Travaux à réaliser N°24
Travaux à réaliser N°25
Travaux à réaliser N°26
Travaux à réaliser N°27
Travaux à réaliser N°28
Travaux à réaliser N°29
Travaux à réaliser N°30
Recommandation N°1
Recommandation N°2
Recommandation N°3
Recommandation N°4
Ruisseau du Sapey
Ruisseau de Thuy
Ruisseau de Chez Bonnet
Ruisseau de la Fontaine
Ruisseau de la Pierre
Ruisseau de la Cure
Ruisseau de la Cure
Ruisseau de la Cure

DEPARTEMENT de la HAUTE-SAVOIE

THÔNES Cœur des Vallées

Commune de

THÔNES

ANNEXES SANITAIRES

VOLET : Eaux Pluviales

- Réglementation -

Réglementation :

Article 2224-10 du CGCT – Alinéa 3
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 :

Zone de gestion individuelle :

Réglement 1

Gestion des EP à la parcelle

– La mise en place d'un dispositif de rétention/infiltration est obligatoire à l'échelle de la parcelle.

Réglement 2

Gestion à l'échelle de la zone

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

Divers :

Zones humides

Contour du PLU (Zones U et AU).

PP, PR, PE — Périmètre de protection de captage (PI, immédiat ; PR, rapproché ; PE, éloigné)

Ruisseaux,

Fossés,

EP Existant

SPU... — Secteur Potentiellement Urbanisable

Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 15 Mars 2017 approuvant le PLU de la commune de Thônes.

Le Maire,
Pierre BIBOLLET

Date : Mars 2017
Echelle : 1/8000
Fichier : AS_EP_Reg_Thones.dwg
Dessin : J. PESENTI

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C) - Info de l'état réel ici>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>

Captage du Sappey

Captage des Sources de Thuy

Captage des Sources de Manigod

Captage Les Fontaines d'en Bas