



REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

COMMUNE DE BONNEVILLE

Révision du Plan d'Occupation des Sols en vue de sa transformation en Plan Local d'Urbanisme

ANNEXES SANITAIRES

Assainissement, Eaux Pluviales, Eau Potable et Déchets.

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal en date du
approuvant le PLU de la commune de Bonneville.

Le Maire,
Martial Saddier



PREAMBULE

Les apports du Grenelle II

(sous réserve de parution des décrets d'application)

E.U.

Collectivités
territoriales

Obligation de produire un Schéma d'Assainissement incluant une programmation de travaux détaillée **avant fin 2013**

A.E.P

Collectivités
territoriales

Obligation de produire un Schéma AEP comprenant un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau **avant fin 2013**

E.P.

Propriétaires
riverains

Obligation de maintien d'une bande végétale de 5m le long des cours d'eau

O.M.

Département

Obligation de mise en place des Plans Départementaux :

- Objectifs accrus de tri sélectif
- Généralisation du **compostage**
- Limitation à **60%** max de la partie **stockage + incinération**

Collectivités
Territoriales

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

Département

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

A.N.C

P.C.

Ajout d'une pièce obligatoire : Attestation de conformité du projet d'installation d'ANC

Vente

Diagnostic ANC de **moins de 3 ans**

Obligation de mise aux normes de l'installation dans un délai de **1 an**

VOLET ASSAINISSEMENT

- **Grenelle II**: obligation pour les communes de produire un Schéma d'Assainissement avant 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
 - L'épuration
- } Réseau E.U.
→ 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. Elle peut prendre la compétence entretien et réhabilitation ANC si elle le souhaite »

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 est soumise à la même:
 - Redevance d'assainissement non collectif et au même:
 - Règlement d'assainissement non collectif

Assainissement Collectif

↓

+/- 79 % des habitations sont raccordées (ou raccordables*)
(soit +/- 3 301 logements)

↓

COMMUNE

SM H2Eaux - RITE

- La commune de Bonneville est compétente de la collecte des effluents sur son territoire. La régie intercommunale de traitement (RITE), EPIC émanant du SM H2Eaux gère le transport et le traitement.
- Règlement d'assainissement collectif existant.
- Redevance assainissement collectif facturée aux usagers (au 01/01/2015):
- Prix: 40,00 € + 1,25 € / m³

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

Assainissement Non Collectif

↓

+/- 21 % des habitations non raccordables*
(soit +/- 855 logements)

↓

C.C.F.G.

- La CCFG a mis en place le contrôle** des installations d'assainissement non collectif.
- Règlement ANC intercommunal existant (25/10/2010)
 - Redevance ANC pour le contrôle facturée aux usagers: 0,26€ / m³ eau consommée

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 79 % des installations
(+/- 3 301 logements)

- Le réseau existe et peut demander quelques opérations d'entretien et de réhabilitation.
- Le réseau est mixte, quelques tronçons demeurent unitaires à ce jour.
- La station d'épuration de Bonneville a été rénovée en 2001.
Dimensionnement: 23 500 EH

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 21 % des installations
(+/- 855 logements)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

+/- 4 % des installations
(+/- 160 logements)

- Des projets de création d'antennes et raccordement aux réseaux existants :
- A Court Terme,
 - Thuet Sud (en cours),
 - L'Epargny
 - Chez Levry,
 - La Côte d'Hyot,
 - Cormand1.
- A Long Terme,
 - Cormand2,
 - Clermont,
 - Le Clot.

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 17 % des installations
(+/- 695 logements)

- Pas de Projet d'Assainissement Collectif programmé.
- De nombreux secteurs sont concernés.
 - Le plateau d'Andey,
 - Dessy,
 - Les Gravier, les forêts, Corbière, Le Cognet, Bouverat,
 - Thuet en partie,
 - Saint-Etienne, La Chaffardière,
 - Les Mériguets,

■ Etudes existantes :

En matière d'assainissement, la commune de Bonneville a réalisé les études suivantes :

- 1996 : Réalisation du schéma directeur d'assainissement.
- 2009 : Réalisation d'un audit sur la station d'épuration.
- 2010 – 2014 : Diagnostic du réseau d'assainissement.
- 2012 – 2014 : Etude de faisabilité et élaboration du programme de réhabilitation de la STEP (filrière Eau et filrière boue).
- 2015 : Mise à jour du zonage de l'assainissement et du schéma directeur d'Assainissement conjointement au PLU. Mise à jour et complément de la carte d'aptitude des sols et des milieux à l'assainissement non collectif et réalisation de possibilités d'assainissement collectif.

➤ Zones d'Assainissement Collectif existante :

▪ Détail du zonage :

- +/- 79 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement existant.
- Le réseau EU est majoritairement de type séparatif. Il s'étend sur +/- 45,654 km sur l'ensemble de la commune dont 3,775 km de réseau unitaire et 41,879 km de réseau séparatif.
- On note la présence de 7 déversoirs d'orage et de 12 postes de relevage (800 ml de canalisation de refoulement).

▪ Entretien des infrastructures :

- La régie des eaux de Bonneville est responsable de l'entretien du réseau de collecte des eaux usées.
- Le RITE (SM H2Eaux) est responsable de l'entretien des réseaux de transport et de la STEP.

➤ Zones d'Assainissement Collectif existante :

- Un diagnostic du réseau d'assainissement existant des communes raccordées à la station d'épuration de Bonneville a été réalisé en 2013 – 2014 par le bureau d'étude AEC. Cette étude était portée par le SM H2Eaux. Les conclusions de ce diagnostic sont les suivantes :
 - En ce qui concerne le fonctionnement hydraulique de temps sec :
 - il n'existe aucun déversement de temps sec au niveau des déversoirs d'orage existant. Ces ouvrages semblent donc correctement calibrés.
 - Le taux de collecte des eaux usées apparaît très satisfaisant (>80%). Il demeure encore quelques secteurs non raccordés au réseau qui sont rejetés directement au milieu naturel sans traitement. Le raccordement de ces secteurs est à l'étude par la régie des eaux.
 - En ce qui concerne les eaux parasites :
 - Le taux moyen de contamination des eaux claires parasites permanentes demeure faible (de l'ordre de 17%). Il demeure perfectible via une intervention dans les secteurs de la zone de Fourmis sur la commune de Bonneville.
 - 11 ha de surfaces actives ont globalement été mesurées en entrée de la station. Sur la commune de Bonneville, les secteurs suivants ont été ciblés :
 - L'ensemble de la rive gauche hormis Tucinges et Thuet,
 - Les secteurs de Bouchet, Staufen et la rue Saint-Exupéry en rive droite.
 - La régie projette la poursuite de la mise en séparatif des tronçons demeurant unitaires sur le centre-ville de Bonneville.

➤ ZONES d'Assainissement Collectif existante :

▪ Station d'épuration de Bonneville :

- Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration intercommunale de Bonneville :

STEP	MAITRE d'OUVRAGE	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	AGE	NATURE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR
STEP de BONNEVILLE	SM H2Eaux	<ul style="list-style-type: none"> ↙ AYZE, ↙ BONNEVILLE, ↙ VOUGY, ↙ MONT SAXONNEX 	STEP rénovée en 2001	Boues activées Moyenne charge	23 500 EH Qmoy = 3 600 m ³ /j	L'Arve

- Devenir des boues d'épuration:
 - Traitement: déshydratation, épaissement, stabilisation.
 - Valorisation:
 - par épandage,
 - par compostage (Perrignier).

- Devenir de la STEP de Bonneville :
 - Dimensionnée pour 23 500 EH, soit 1 410 kg de DBO5 par jour.
 - 2007:
 - Charge moyenne: 14 844 EH, 891 kg DBO5/j
 - Il arrive ponctuellement que la capacité de 1 410 kg/j de DBO5 soit atteinte.
 - A terme, 2027:
 - +/- 3 000 EH supplémentaires (selon les différents projets évoqués ci-avant).
 - +/- 10 400 EH supplémentaires (selon un taux de croissance de + 2,3 %/an)
 - Soit, à terme, +/- 28 300 EH.
 - Des études sont en cours quant à l'opportunité d'agrandir la STEP. D'ici environ 5 ans, il serait question de doubler la capacité de la STEP.
 - Opération « Arve Pure 2012 »: contrat d'actions pluriannuel dans le cadre du Contrat de rivière Arve dont les objectifs sont:
 - L'Arve: Atteindre la classe de qualité « bonne – verte » pour le paramètre pollution métallique,
 - STEP: Diminuer la concentration en métaux lourds dans les boues et régulariser la situation administrative des rejets industriels.

■ Arve Pure 2018 :

- L'objet du contrat Arve Pure 2018 est de mettre en œuvre un programme d'actions visant à réduire les émissions de micropolluants, ou pollutions toxiques déversées.
- A ce titre, les partenaires signataires d'Arve Pure 2012 se sont fixé les axes de travail suivants, qui visent des actions à conduire par les collectivités et les entreprises.
 - AXE 1: Réduction opérationnelle des pollutions toxiques: identification des sites prioritaires , des branches d'activités spécifiques et réalisation des actions de réduction
 - AXE 2: Connaissance et suivi des pollutions toxiques (y compris dans les effluents industriels, les déchets, les réseaux d'assainissement, les stations de traitement des eaux usées, les milieux aquatiques-tous cours d'eau confondus)
 - AXE 3: Régularisation administrative des rejets non domestiques (actualisation des règlements d'assainissement, mise en place d'autorisations de raccordement auprès des entreprises ciblées, suivi des pollutions accidentelles, etc...)
 - AXE 4: Sensibilisation des acteurs et du grand public et valorisation de l'opération.

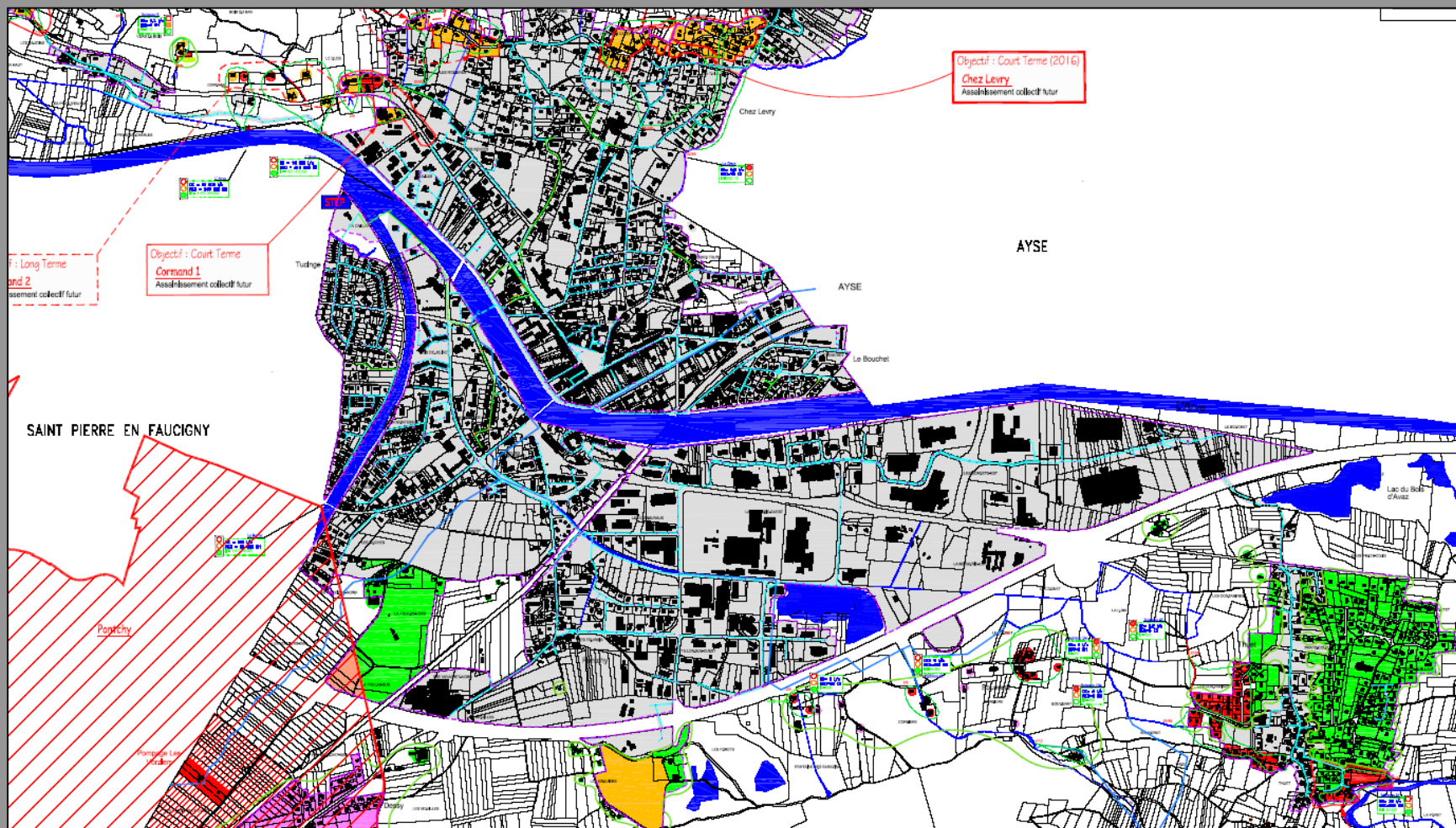
■ Réglementation

- Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement autonome ne peut être toléré que sur dérogation du Maire de la commune pour des cas particuliers techniquement ou financièrement «difficilement raccordables».
- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'Assainissement Collectif.
- Le règlement d'assainissement collectif est communal.

■ Aspects Financier:

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'assainissement Collectif.
- Toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif). Elle s'élève à 1000 € par habitation pour l'année 2015. Un coût forfaitaire pour le branchement est également facturé aux abonnés nouvellement raccordé à hauteur de 800 € pour l'année 2015.

- 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).
- Zone grisée = Assainissement Collectif existant.



➔ Zones d'Assainissement Collectif future :

▪ Justification des projets:

- L'assainissement collectif a été retenu car:
 - L'urbanisation est dense ou va se densifier: la configuration du bâti fait que la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).
 - Face à l'importance du nombre d'installations non collectif qu'il faudra reprendre, il semble plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une station d'épuration communale actuellement en projet.
 - La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.

▪ La commune envisage le raccordement de plusieurs secteurs:

➔ A Court Terme,

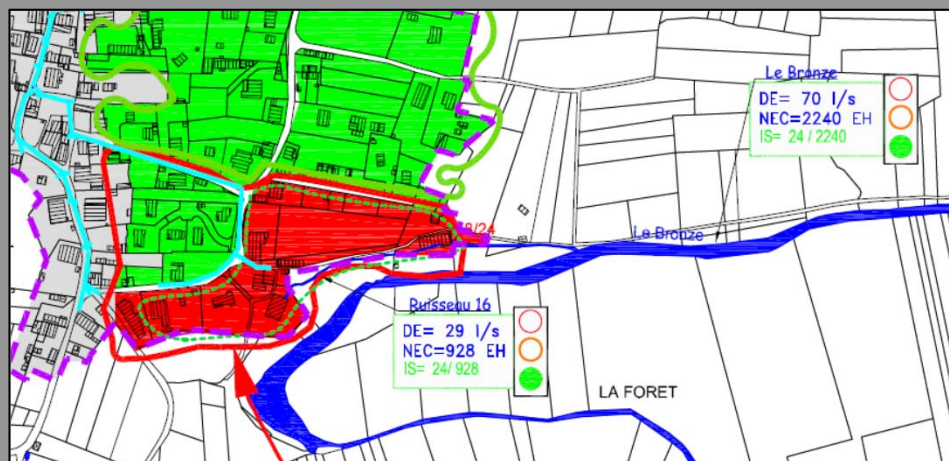
- ➔ Thuet Sud (en cours),
- ➔ L'Epargny
- ➔ Chez Levry,
- ➔ La Côte d'Hyot,
- ➔ Cormand1.

➔ A Long Terme,

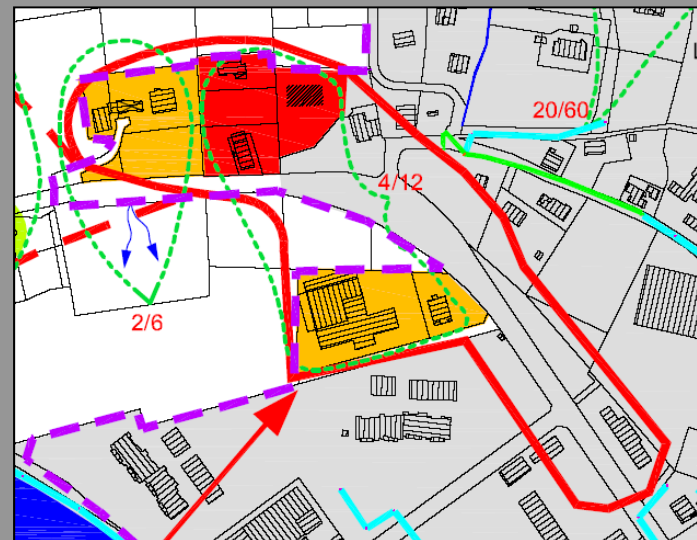
- ➔ Cormand2,
- ➔ Clermont/Collachon,
- ➔ Le Clot.

- La programmation du réseau s'effectuera suivant les projets de développement de l'urbanisation dans les secteurs concernés.

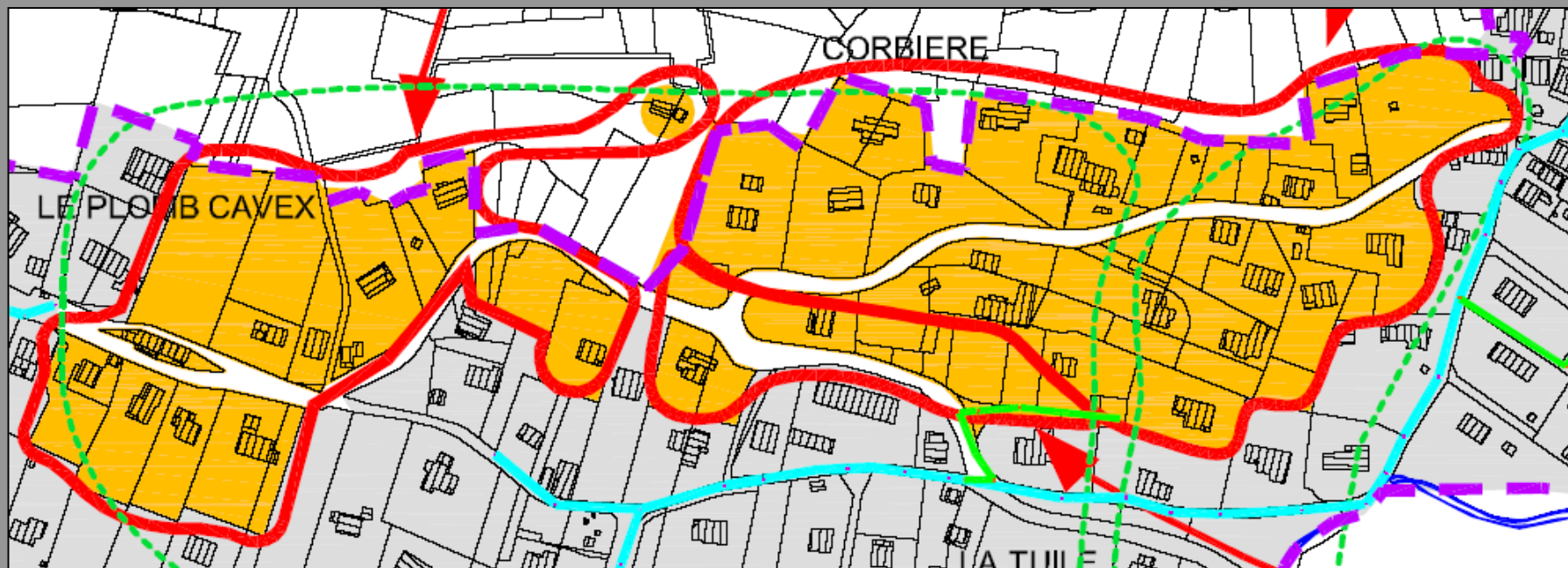
En cours : THUET SUD : Extension du réseau EU



Court Terme : CORMAND 1 : Extension du réseau EU

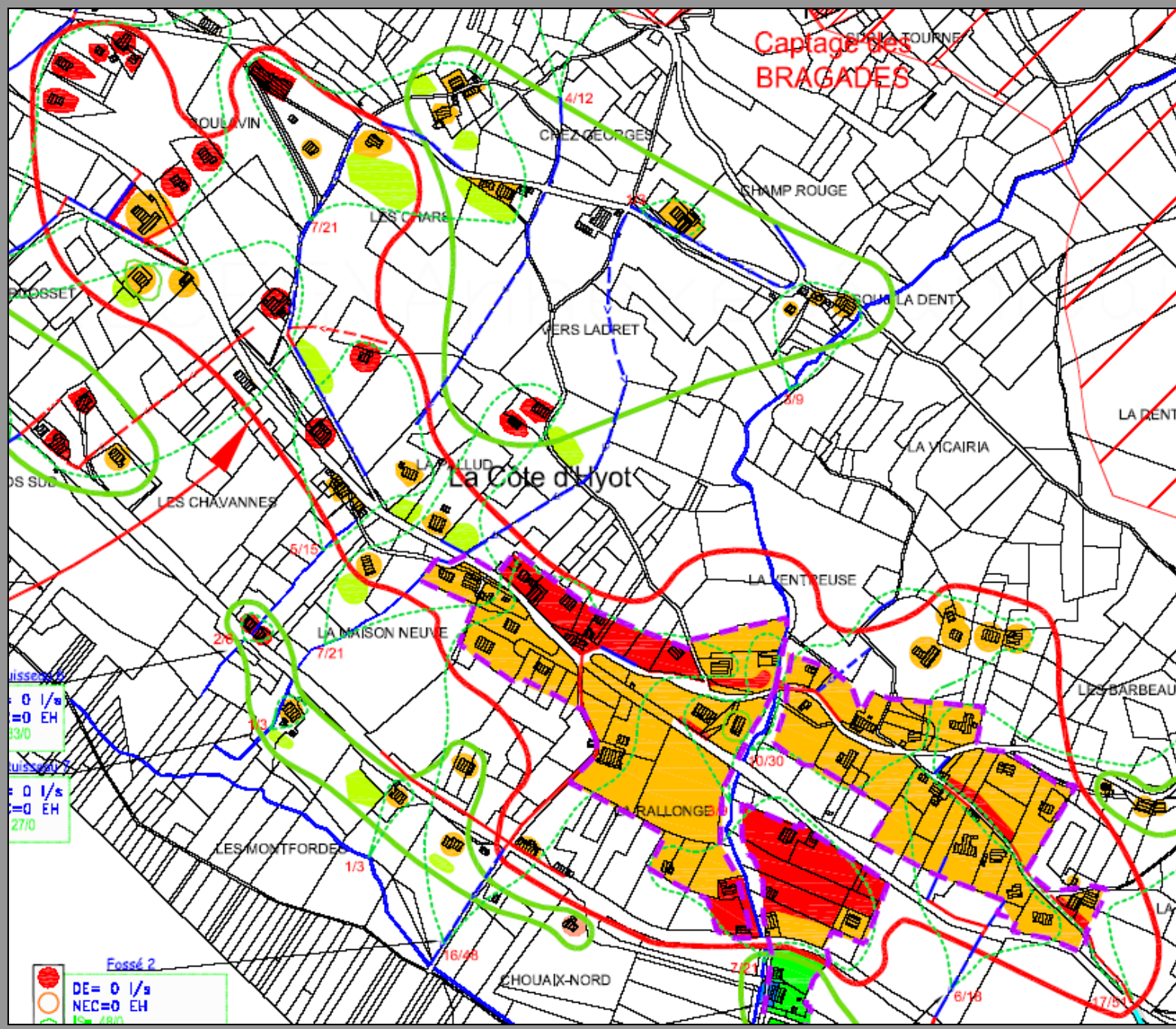


Court Terme : Chez Levry, L'Epargny: Extension du réseau EU



Court Terme : LA COTE D'HYOT : Extension du réseau EU

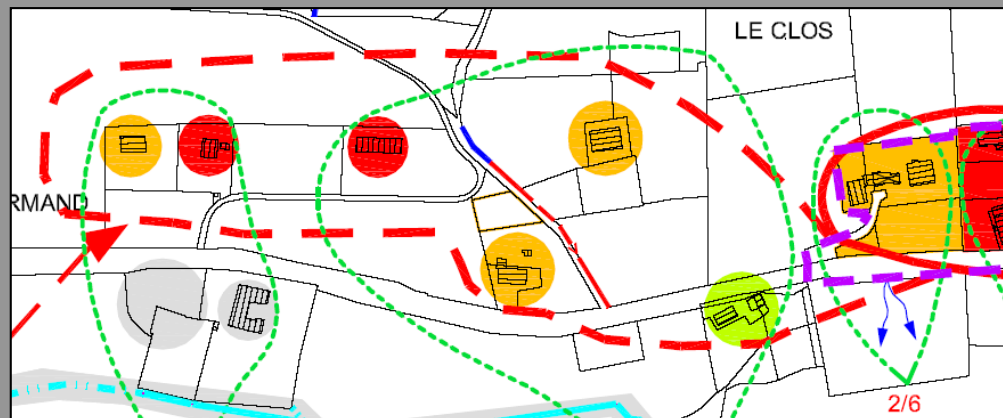
Zone d'Assainissement collectif future



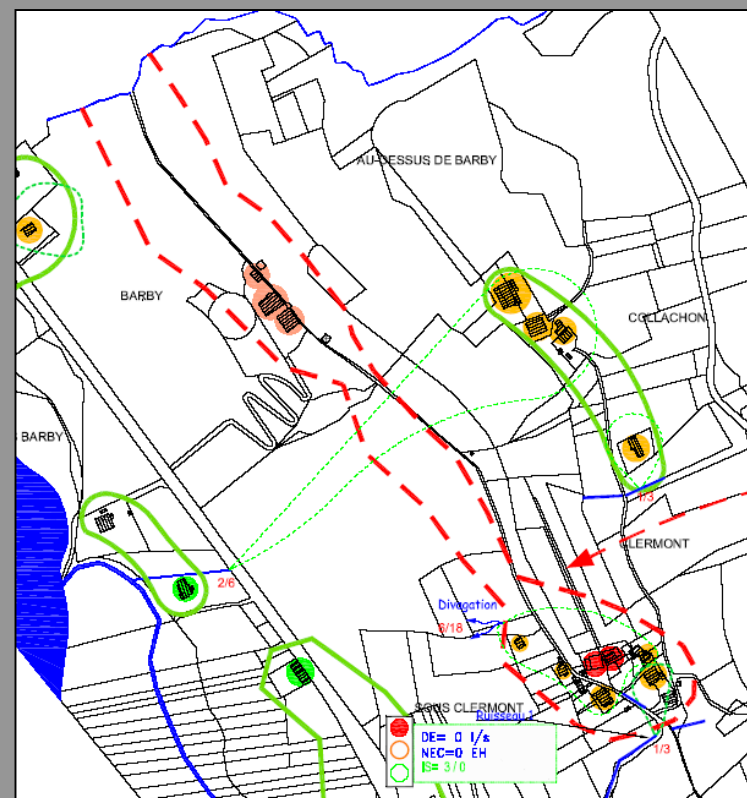
ZONE ARTISANALE : Extension du réseau EU



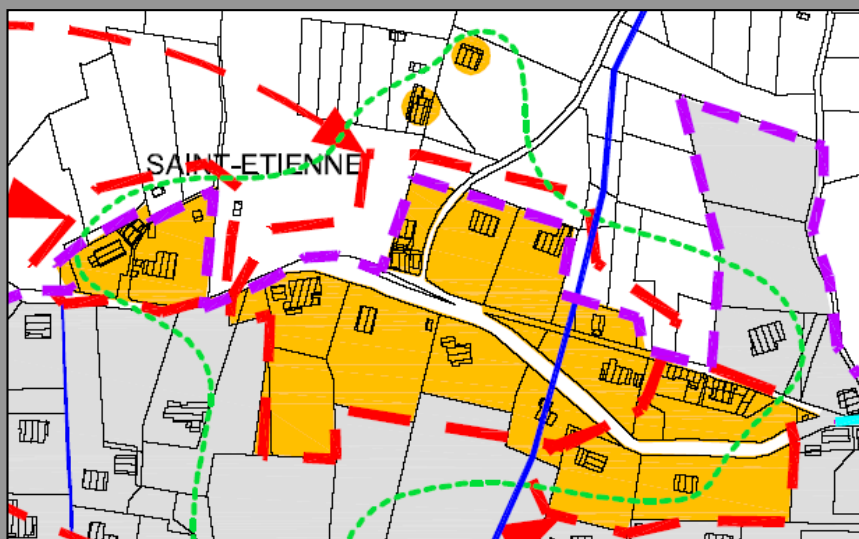
Long Terme : CORMAND 2 : Extension du réseau EU



Long Terme : CLERMONT/COLLACHON : Extension du réseau EU



Long Terme : LE CLOS : Extension du réseau EU



■ Technique:

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

■ Réglementaire:

• En attente de l'assainissement collectif

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

- Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique:
 - La mise aux normes de son dispositif d'Assainissement Non Collectif,
 - La mise en place, en attente, d'une canalisation Eaux Usées en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- *La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.*
- *Les notices techniques de la CASMAA fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.*
- *Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur la base des notices techniques.*
- 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.

■ **Incidence 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.
 - Pour limiter l'impact sur l'environnement,
 - Pour faciliter le financement des projets.

■ **Financier:**

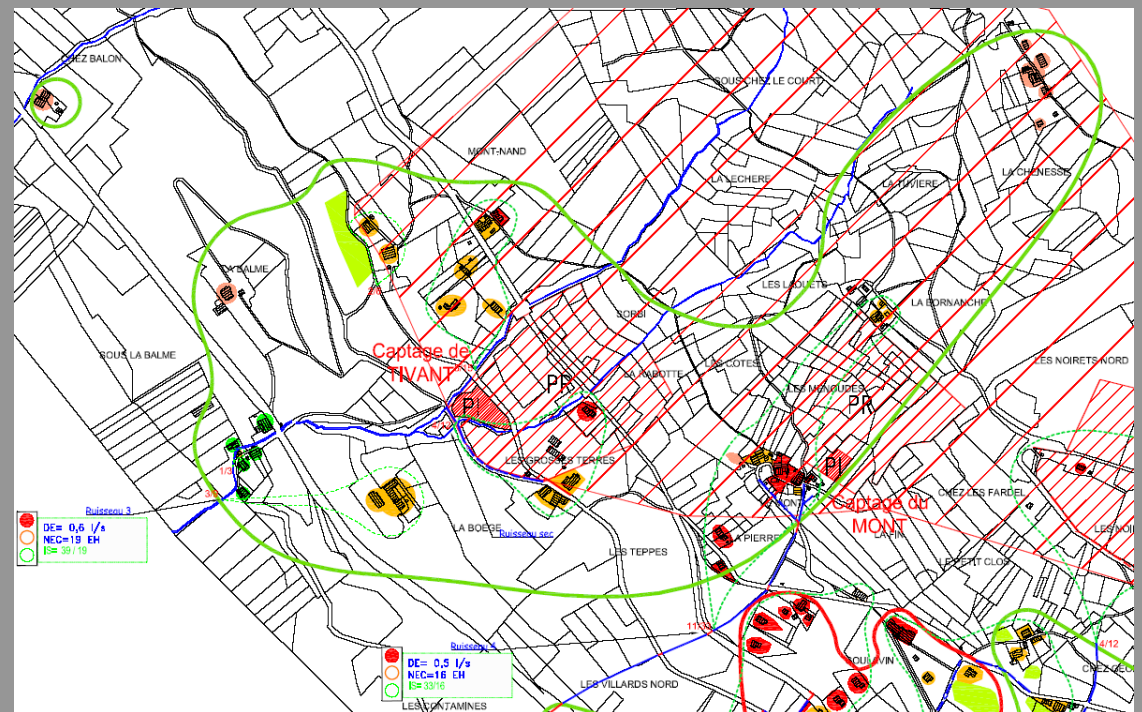
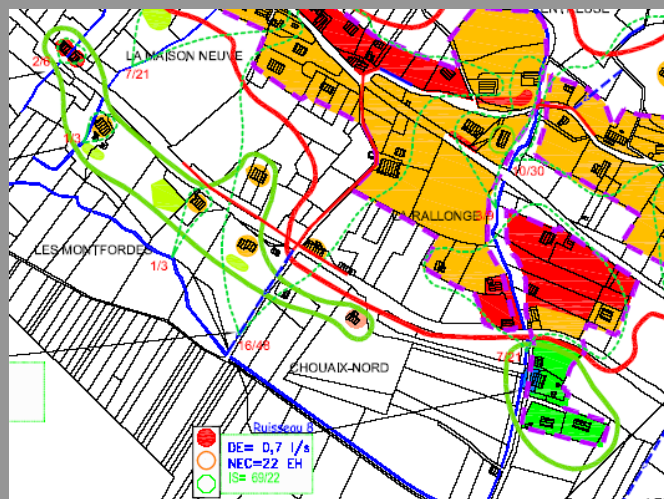
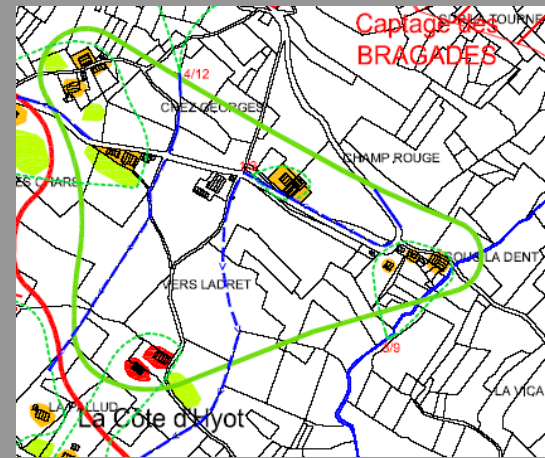
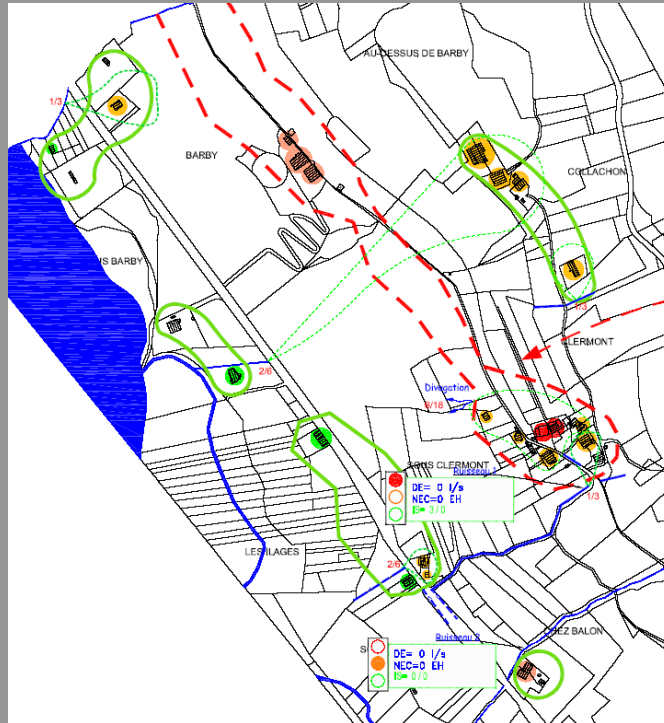
- Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de suppression du dispositif d'ANC,
 - Les frais de branchement (sur le domaine privé),
 - La redevance d'Assainissement Collectif.

➔ Zones d'Assainissement Non Collectif:

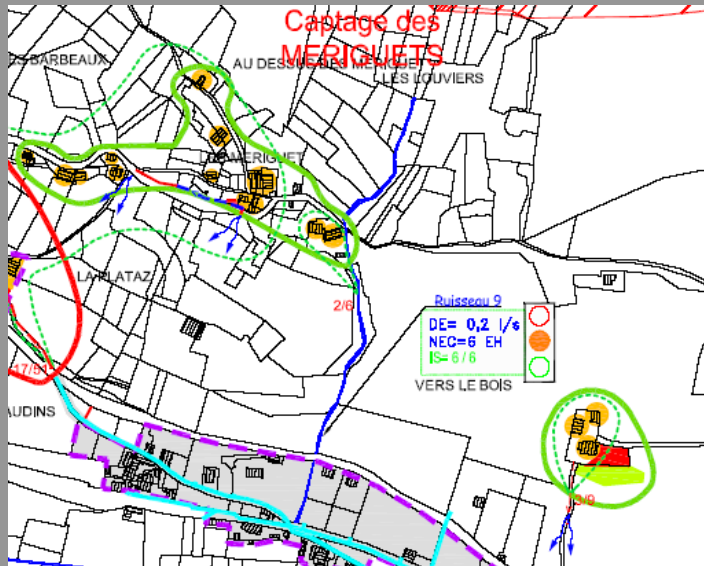
- Justification du choix de l'assainissement non collectif :
 - Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistantes.
 - Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement).
 - La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car l'habitat est relativement mité.
- Ces zones restent donc de fait en assainissement non collectif à l'échelle du PLU.
- Incidence sur l'urbanisation:
 - La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par les possibilités d'Assainissement Non Collectif.

Habitations éparses au Nord – Ouest de la commune : Sous Barby, Les Ilages, Colachon, Chez Georges, Chez Ladret, Champ rouge, sous la dent, Les Villards, Marcosset, Les Montfordes, Chouaix Nord, etc...

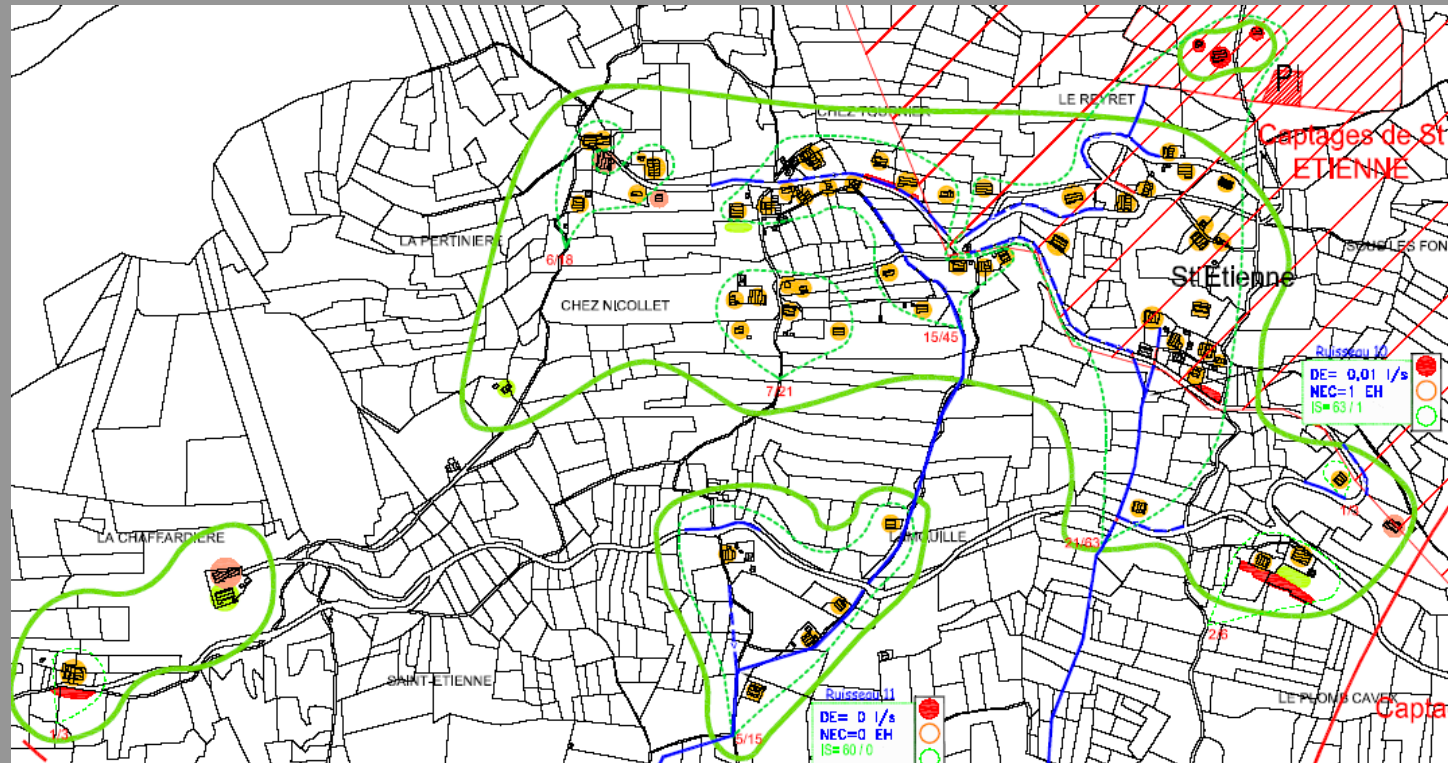
Zone d'assainissement non collectif



Le Mériguet :

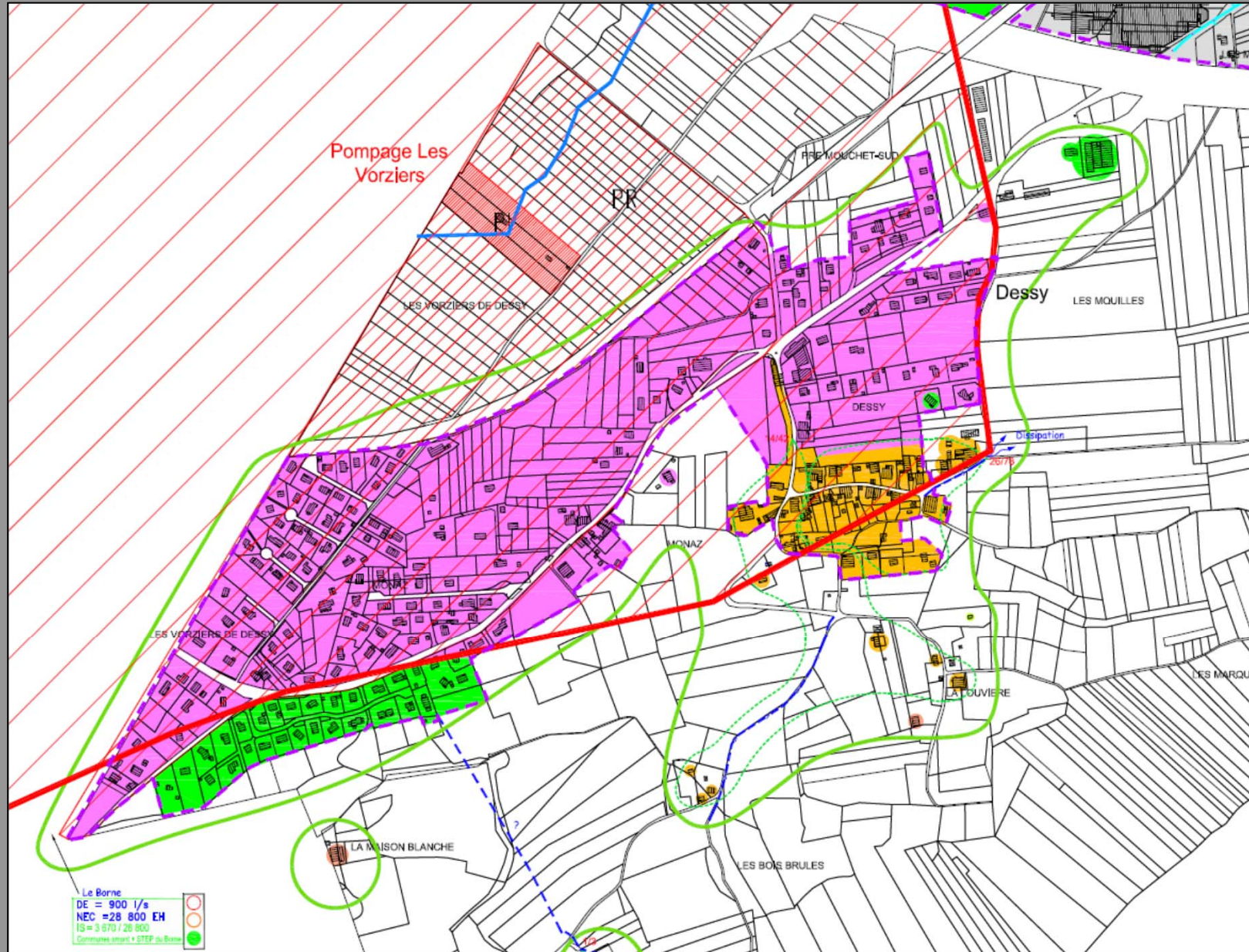


Saint-Etienne, La Chaffardière, La Mouille



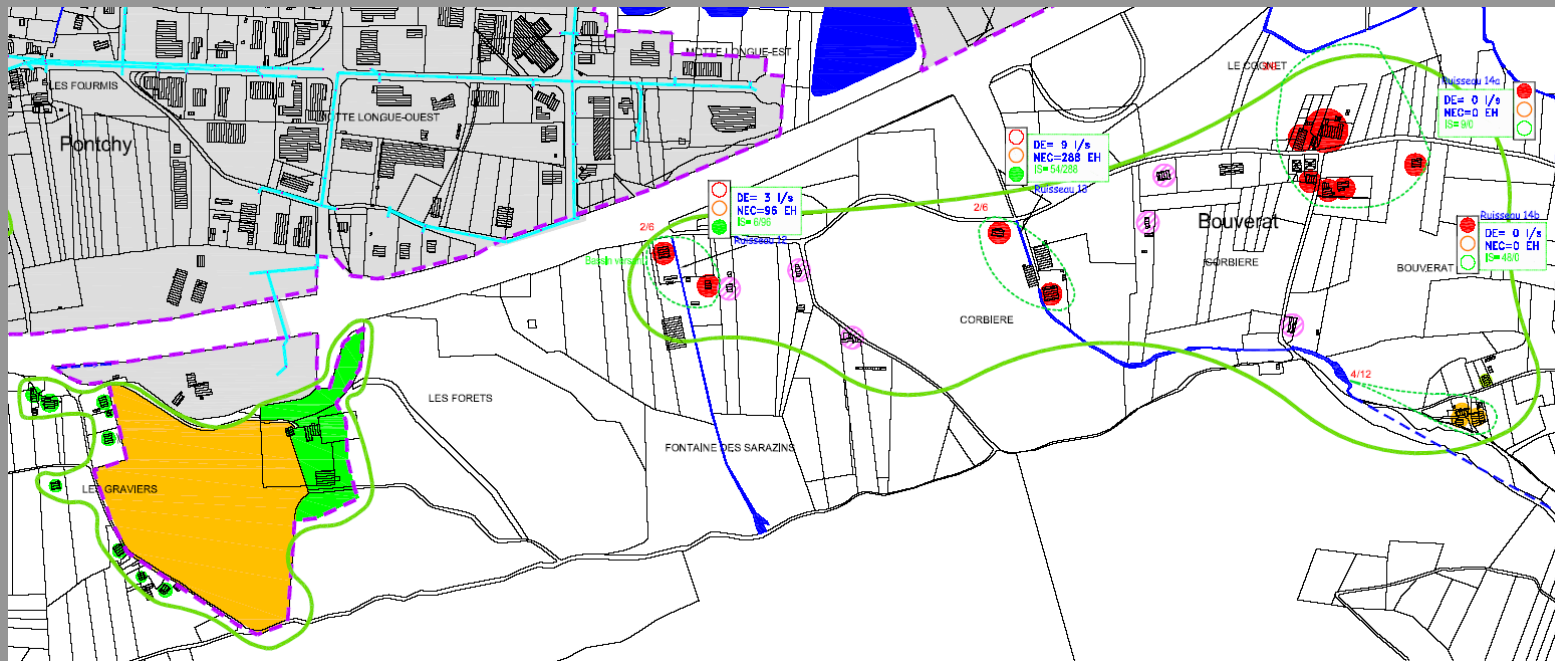
Dessy :

Zone d'assainissement non collectif

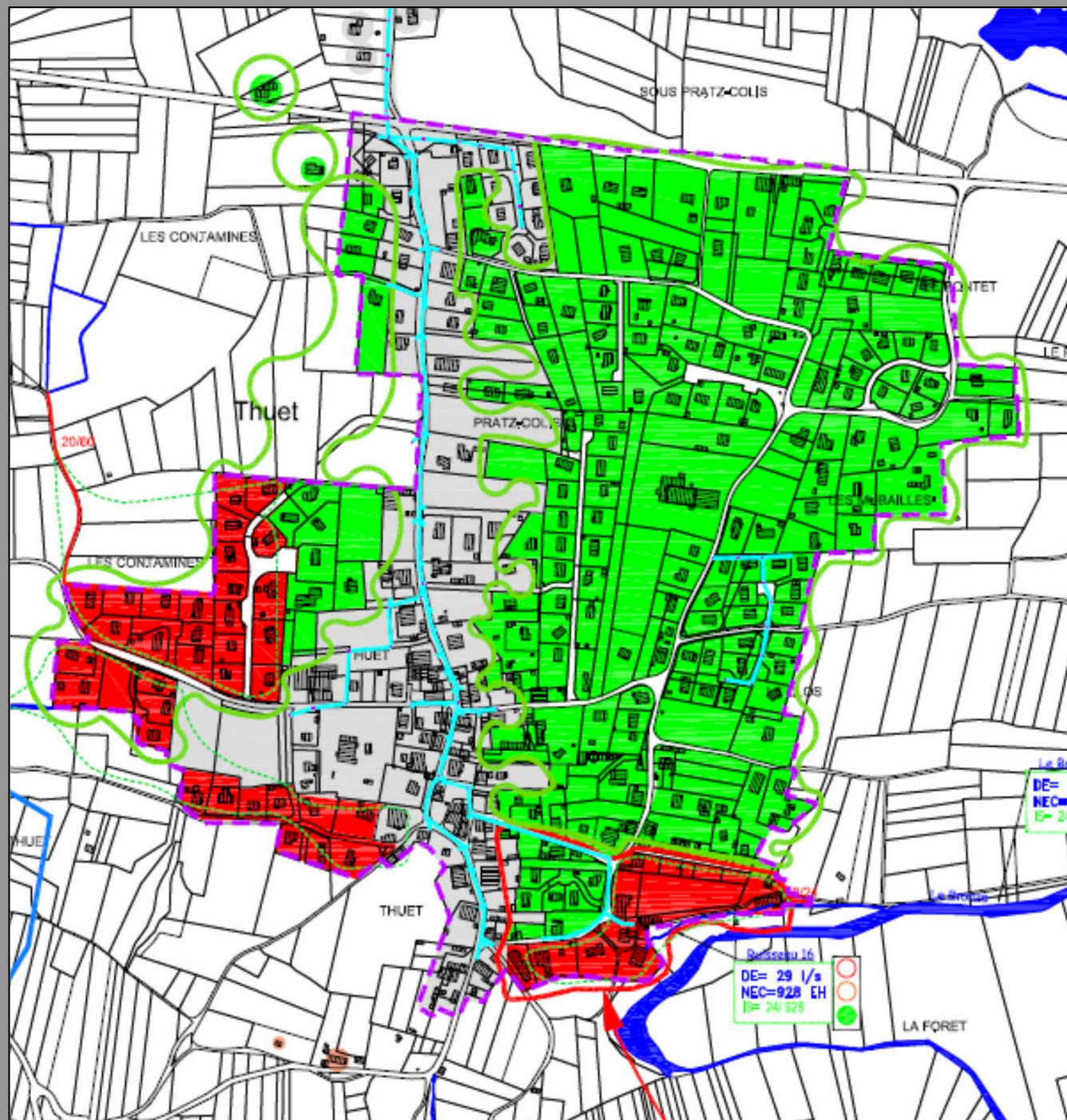


Bouverat, Les Forêts, Les Graviers :

Zone d'assainissement non collectif

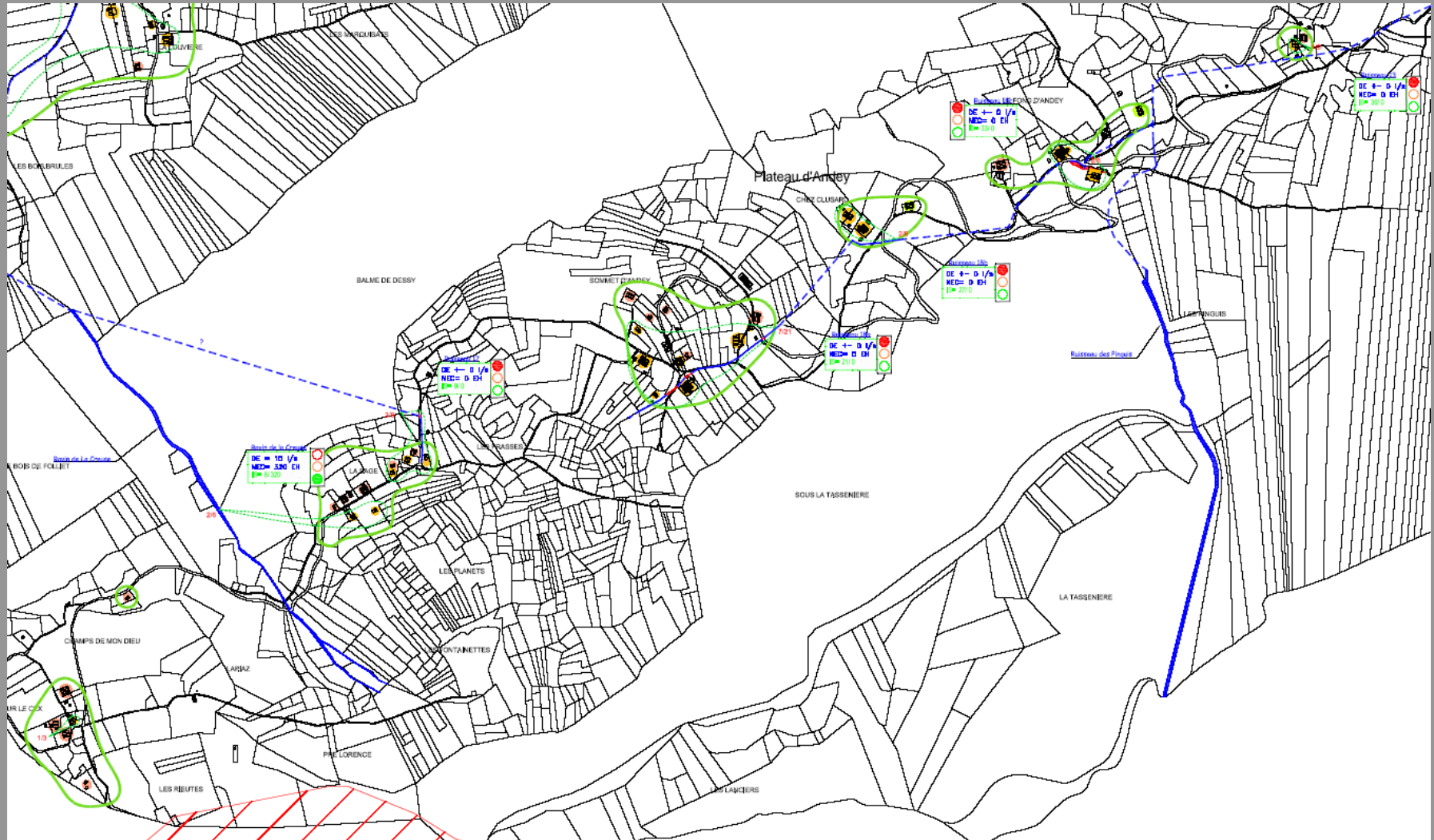


Thuét :



Plateau d'Andey :

Zone d'assainissement non collectif



■ Réglementation :

Conditions générales

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

- *La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.*
- *Les notices techniques de la CASMAA fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.*
- *Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur la base des notices techniques.*

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

Conditions générales d'implantation des dispositifs ANC :






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

- Pour toute construction existante (quelque soit le classement au PLU):
 - La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est possible sur n'importe quelle parcelle, quelque soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.
 - ⇒ L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).



- Carte des sols existante :

Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC POSSIBILITE D'INFILTRATION DES EAUX DANS LES SOLS DANS LA MAJEURE PARTIE DES CAS :

-  Vert* : Terrain perméable en surface, pente faible ou nulle.
-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux - épandage
-  Vert 2* : Terrain moyennement perméable - Grande surface disponible
-> Filière conseillée : Fosse septique toutes eaux - épandage en pente
-  Saumon* : Terrain moyennement perméable dès la surface, pente moyenne.
-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé
-  Rose* : Terrain perméable en surface et en profondeur, pente faible ou nulle.
-> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical non drainé
-  Rose* : Terrain perméable en surface et en profondeur, pente faible ou nulle.
-> Filière conseillée: Filière fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical non drainé en terre

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC REJET DANS LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL DANS LA MAJEURE PARTIE DES CAS :

-  Orange* : Terrain moyennement perméable.
-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé
-> En cas de manque de place: Filière conseillée: Filière compacte ou "innovante"
Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans le guide des filières techniques.
-  Rouge* : Infiltration interdite. Zone sensible et/ou risque de déstabilisation.
-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé étanche -Rejet dans le milieu hydraulique superficiel
-> En cas de manque de place ou topographie difficile: Filière conseillée: Filière compacte ou "innovante"
Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans le guide des filières techniques.

* 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 de la Communauté de Communes Faudry Gères 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 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 par cette carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.

- **Choix de la filière selon l'aptitude des sols:**
- La CASMAA définit la filière à mettre en place pour chaque zone.
- Cas de la filière ORANGE: Terrains moyennement perméables
 - Assainissement autonome possible par Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé (sous réserve des possibilités d'évacuation des eaux).
 - Les effluents doivent être:
 - Soit infiltrés au moyen d'un dispositif d'infiltration dans les sols (dans ce cas, une étude de conception du dispositif d'Assainissement Non Collectif devra être fournie au SPANC).
 - Soit rejetés dans un ruisseau à débit permanent, dans le respect des objectifs de qualité, via un collecteur E.P. existant ou à créer.
 - 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.

- Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux:

- Pour les habitations existantes:
 - Les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite de la capacité habitable existante.
- Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements:
 - Zones classées constructibles au futur PLU: le rejet devra être considéré comme acquis pour les parcelles qui seront classées constructibles au futur PLU.

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

- Zones classées non constructibles au futur PLU: les nouveaux rejets seront limités au changement de destination des bâtiments existants.
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de chaque pétitionnaire.

- Pour la Communauté de Communes Faucigny-Glières, le contrôle des installations est obligatoire.
 - La collectivité doit effectuer le contrôle des nouvelles installations.
 - La collectivité doit effectuer le contrôle des installations existantes avec une périodicité qui ne doit pas excéder 10 ans.
 - Sur la CCFG, le SPANC a été mis en place en 2000. La redevance a été mise en place en 2003.

- La collectivité doit avoir un règlement d'assainissement non collectif (mis en place). Ce règlement est en cours d'actualisation ainsi que les filières A.N.C.

- Avancement des contrôles :
 - Sur la commune de Bonneville, on dénombre +/- 855 installations d'Assainissement non collectif.
 - Fin 2014, 570 installations ont fait l'objet d'un contrôle (66%).
 - 30% des installations contrôlées sont conformes,
 - 7% des installations contrôlées sont acceptables,
 - 36% des installations contrôlées sont non conformes.
 - 27% des installations contrôlées sont non conformes et présentent des risques sanitaires et ou environnementaux.

Remarques : Les contrôles sont effectués en priorité dans les secteurs voués à rester en assainissement non collectif.

■ Pour les particuliers:

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

VOLET EAUX PLUVIALES

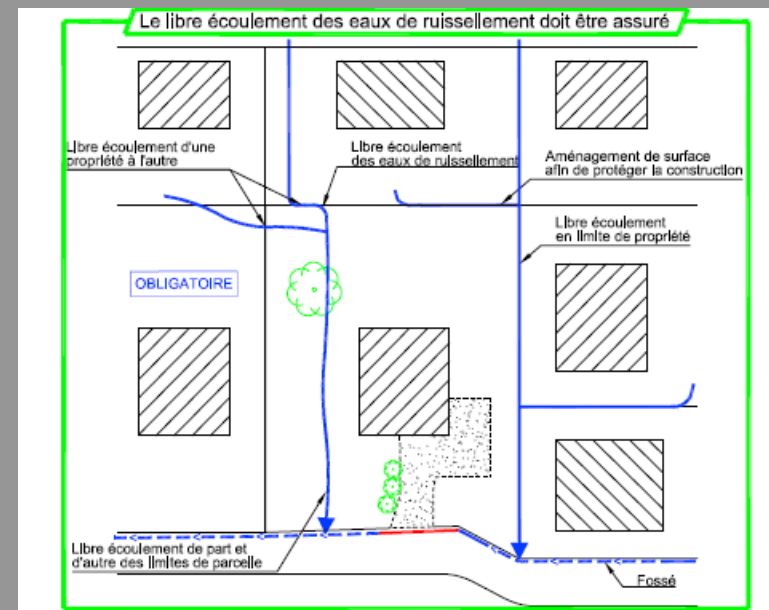
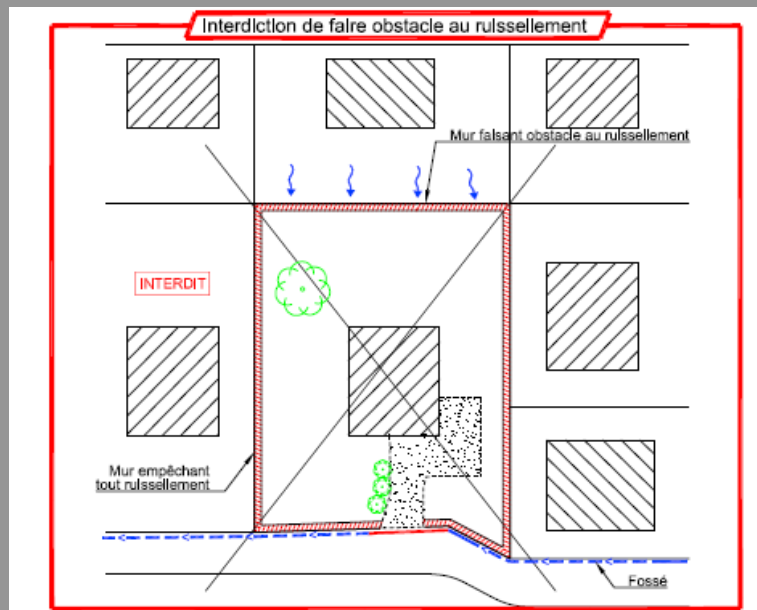
➔ Introduction :

- Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du PLU, sur la base de réunions de travail avec les représentants de la commune et de visites de terrain.
- Ce document comprend:
 - Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales;
 - Des préconisations de gestion des eaux pluviales;
 - Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales;
 - Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales;
 - 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;
 - Une réglementation eaux pluviales.

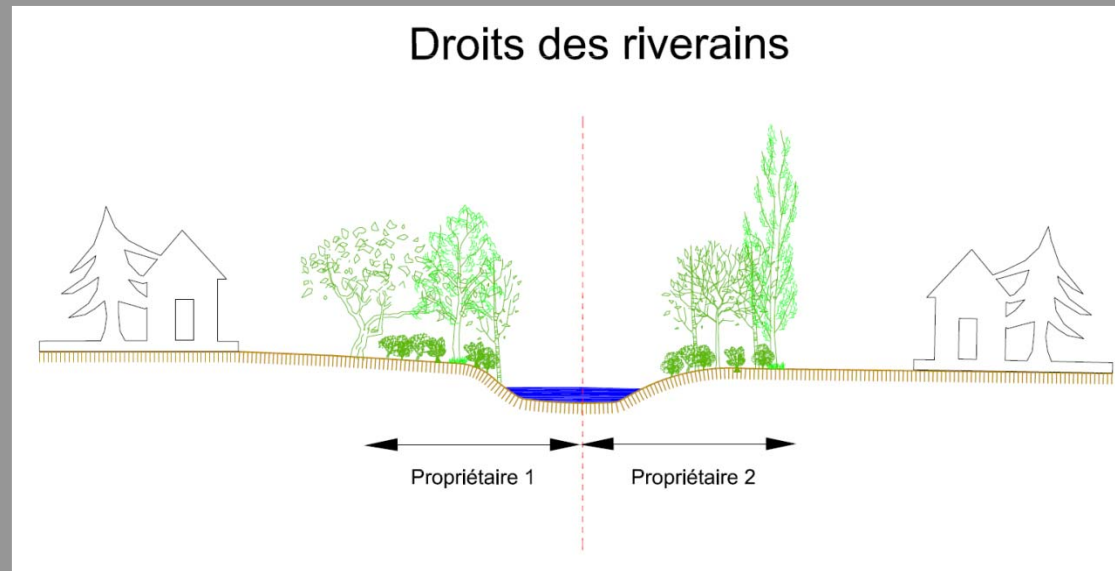
⇒ Contexte réglementaire :

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

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

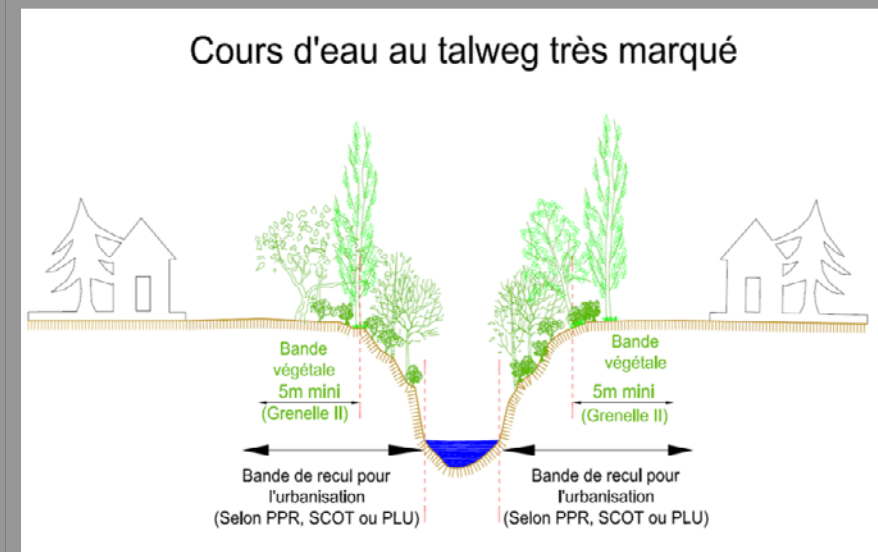
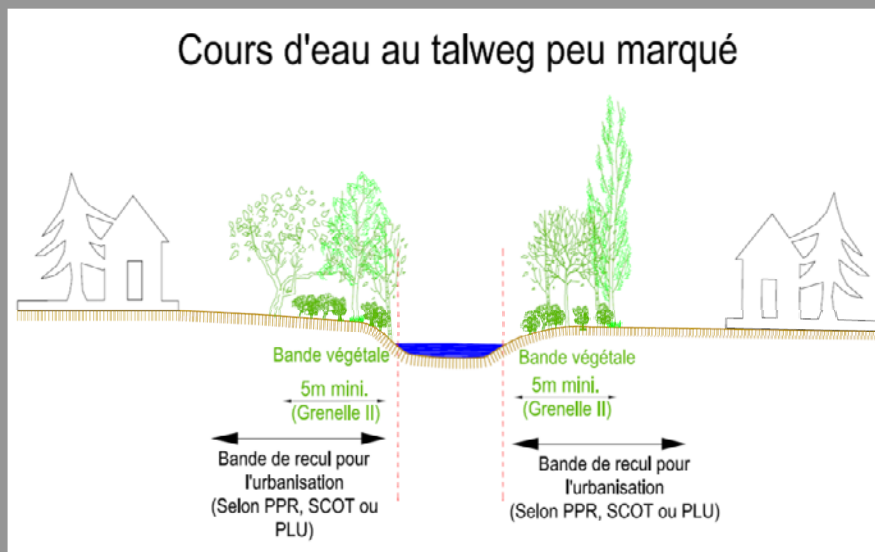


- Article L.215-14: obligations attachées à la propriété du sol:

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

- Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du Code de l'environnement:
 - 2.1.5.0: rejet d'eaux pluviales ($S > 1$ ha).
 - 3.1.1.0: installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
 - 3.1.2.0: modification du profil en long ou le profil en travers 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.
 - ...

- Le 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.*

- 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 2010-2015:

HR_06_01 Arve	
Problème à traiter : Gestion locale à instaurer ou développer	
Mesures :	
1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter : Substances dangereuses hors pesticides	
Mesures :	
5A32	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets
5A50	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle
Problème à traiter : Dégradation morphologique	
Mesures :	
3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés
3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter : Problème de transport sédimentaire	
Mesures :	
3C09	Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide
3C32	Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Problème à traiter : Altération de la continuité biologique	
Mesures :	
3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter : Déséquilibre quantitatif	
Mesures :	
3C01	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit
3C02	Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés

Remarque:

Même si les travaux de révision sont en cours pour l'élaboration du SDAGE 2016-2021, les orientations fondamentales devraient rester proches de celles du SDAGE en vigueur.

- 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.

⇒ 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.

- 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).

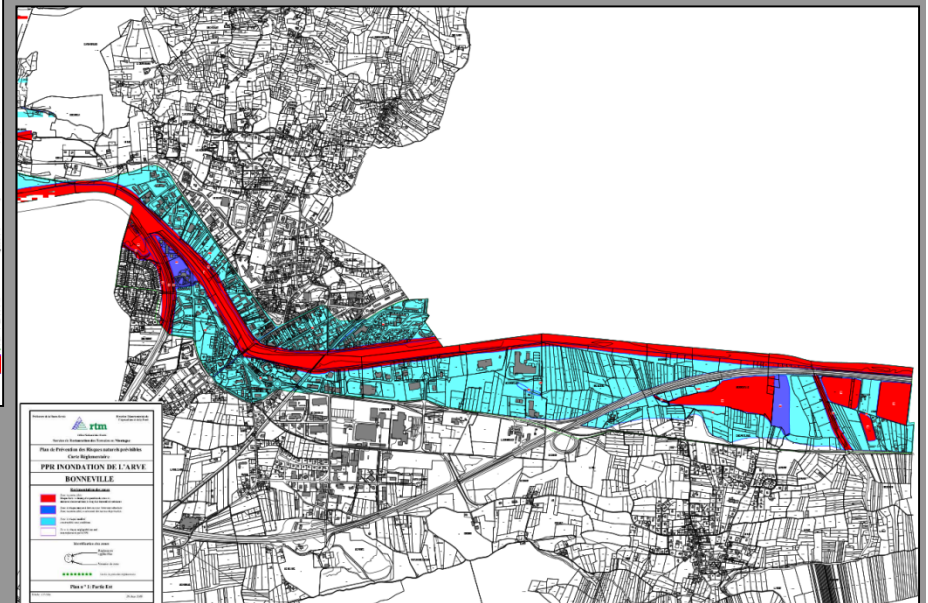
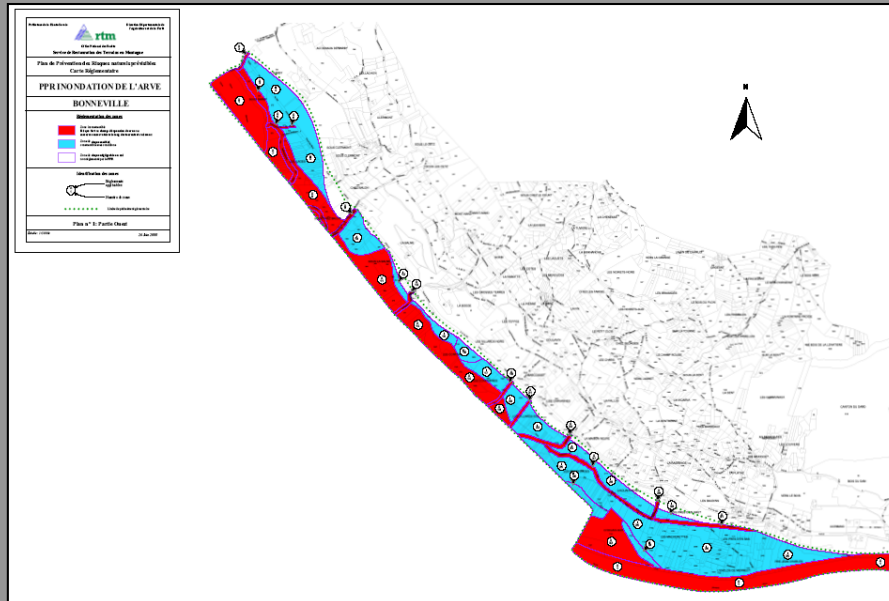
➔ Diagnostic :

- La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune.
- L'aménagement de l'Arve et de ses Abords (dans le cadre du contrat de rivière) est de la compétence du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords.
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Borne a la compétence de l'aménagement hydraulique du Borne et de ses affluents.
- 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 ses affluents majeurs: Le Giffre, Le Borne et le Bronze).
- Un contrat de milieux est également en émergence sur l'Arve (second contrat).
- Un schéma directeur des E.P a été réalisé sur la commune sur la partie du territoire situé en rive droite de l'Arve en 1990. Il a été réactualisé par le cabinet Uguet.

- Contrat de rivière/milieus Arve :
 - Document de programmation des actions dont les objectifs visent surtout à:
 - Redonner un espace de liberté à l'Arve tout en assurant la sécurité des personnes et des biens,
 - Améliorer la qualité des eaux et lutter contre la pollution industrielle,
 - Préserver et valoriser le milieu naturel,
 - Mettre en place une structure d'entretien des ouvrages,
 - Sensibiliser la population à la bonne gestion de son patrimoine naturel.
 - Le premier contrat a été signé le 01 juin 1995 et s'est clôturé en 2005. Un second contrat est en cours d'émergence.
 - Les actions sont achevées. Un second contrat de rivière est en projet.
 - Les 5 syndicats intercommunaux regroupant 33 communes (dont 26 riveraines de l'Arve) sont représentées par le SM3A (Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et des ses Abords) qui a la charge d'assurer la coordination du programme de travaux.

- PPRI :

- Un Plan de Prévention des Risques a été approuvé sur la commune de Bonneville le 19/11/2001 (PPR Inondation de l'Arve).
- Ce document répertorie l'ensemble des risques auxquels sont soumis les communes.
- D'un point de vue hydraulique, le territoire est soumis au risque inondation, débordement, qui concerne principalement L'Arve, le Borne mais également un bon nombre de leurs affluents.
- Une révision du PPRI Arve est à l'étude par les services de l'état.



- Cours d'eau :
 - Les 4 principaux cours d'eau du territoire sont l'Arve, Le Borne et Le Bronze.
 - L'Arve
 - Prend sa source dans le massif du Mont Blanc,
 - Affluent rive gauche du Rhône,
 - Rivière de type torrentiel,
 - De nombreux affluents dont les principaux sont:
 - Torrent le Bronze,
 - Prend sa source sur la commune de Mont Saxonnex,
 - Rivière de type torrentiel.
 - Torrent du Borne,
 - Prend sa source dans le massif des Aravis,
 - Rivière de type torrentiel,
 - Ruisseau Le Cizon,
 - ...
 - L'ensemble de ces cours d'eau traversent des zones urbanisées.

- Zones Humides :
 - Il existe 13 zones humides répertoriées sur la commune de Bonneville :

74ASTERS0544	ARVE ALLUVIALE AVAL BONNEVILLE
74ASTERS0735	CHEZ GEORGES NORD / LES BRAGADES OUEST
74ASTERS0737	CLERMONT OUEST / LES ILAGES NORD-EST
74ASTERS1603	CORBIÈRE NORD / À 300 M DE DISTANCE ; NORD DE L'A 40
74ASTERS0547	FONTAINE DES SARRAZINS / LIMITE OUEST DU CHAMPS DE TIR
74ASTERS0044	LES BOIS EST-NORD-EST / LES CHARBONNIÈRES / THUET NNE
74ASTERS0731	LES BOIS SUD-OUEST / ÉCHANGEUR DE BONNEVILLE
74ASTERS0732	LES CHARBONNIÈRES / L'ILE EST
74ASTERS1602	LES CHARBONNIÈRES NORD / L'ILE OUEST
74ASTERS0045	LES FORÊTS EST
74ASTERS0046	LES FOURMIS EST-NORD-EST
74ASTERS0736	SAINT-ETIENNE SUD-OUEST / LA GERBE NORD-OUEST
74ASTERS0734	SOMMET D'ANDEY SUD-OUEST / AU SUD-EST DU POINT CÔTÉ 1126 M

- Réseaux :
 - La commune dispose de plans des réseaux d'eaux pluviales.
 - Le réseau EP séparatif s'étend sur 43,5 km. Quelques tronçons demeurent encore à ce jour en unitaire (3,7 km).
 - Toutes les eaux collectées sur la commune de Bonneville ont pour exutoire final l'Arve et le Borne.
 - Sur plusieurs secteurs, des tronçons de cours d'eau ont été busés en zone urbaine. Ces collecteurs ne posent généralement pas de problèmes d'écoulement des eaux.

➔ 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 liés à l'extension de l'urbanisation, sans schéma d'ensemble de gestion des écoulements :
 - 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.
 - La proximité de 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.

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

↳ Typologie de problèmes liés aux eaux pluviales :

- 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 suspectées :

- 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.

- Débordements potentiels :



Lors de fortes pluies, des débordements peuvent survenir suite à la saturation d'un réseau pluvial ou par une montée des eaux dans un cours d'eau.

- Absence de réseaux :



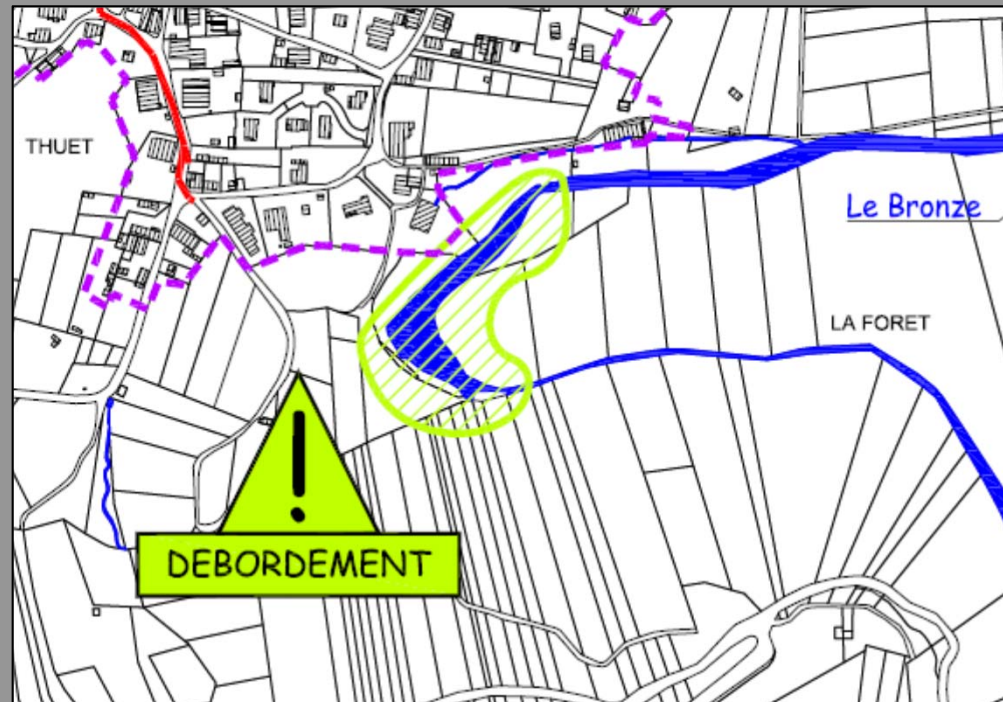
L'absence de réseau peut être préjudiciable: les eaux non canalisées peuvent engendrer des inondations ou peuvent véhiculer des pollutions.

➔ Diagnostic Eaux Pluviales :

- Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les services techniques de la commune le 7 septembre 2010 et une visite de terrain le 23 août 2010, une mise à jour de ce diagnostic a été effectuée en juin 2015 au moment de l'arrêt du PLU.
- On distingue les dysfonctionnements :
 - Dans l'état actuel d'urbanisation (3 risques de dysfonctionnements).
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (13 secteurs potentiellement urbanisables).
- Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-dessous. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également préconisées.

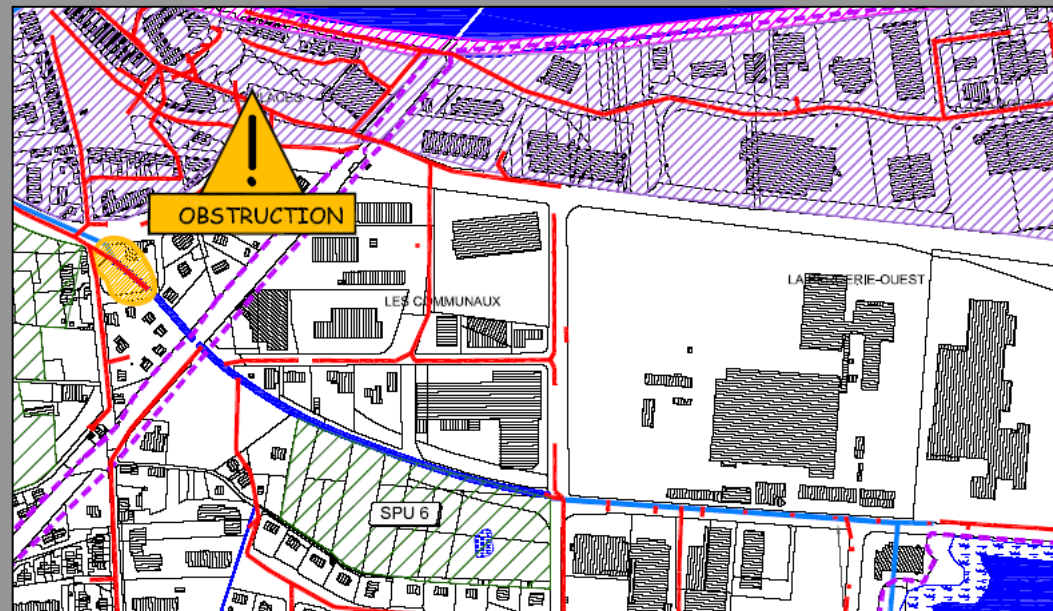
↳ Torrent du Bronze – Débordements potentiels.

- Diagnostic :
 - Le torrent du Bronze est soumis à des risques de déstabilisation du fond du lit pouvant être à l'origine de risques de débordements.
- Proposition :
 - Ce secteur méandreux doit faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien et suivi particulier (mise en place de dispositifs de stabilisation du lit et des berges au besoin).



➤ Ruisseau Le Veudey– Risque d'obstruction.

- Diagnostic :
 - Le ruisseau du Veudey se trouve en partie canalisé et en partie à ciel ouvert sur une partie de son linéaire. Lors de fortes pluies ou d'orages violents, le ruisseau transporte des matériaux qui viennent obstruer la tête de buse.
- Proposition :
 - Il est recommandé de réaliser un entretien régulier du tronçon de cours d'eau à ciel ouvert et de nettoyer régulièrement la tête de buse pour éviter les risques d'obstruction, notamment après chaque évènement pluvieux violent.



➤ Présence de réseaux unitaires ou absence de réseau sur certains secteurs.

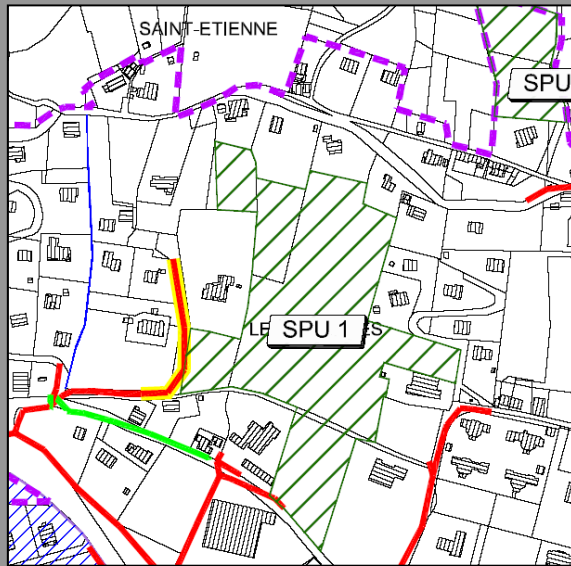
- Diagnostic :
 - Sur certains secteurs, on note la présence de quelques tronçons de réseau d'assainissement encore unitaire à ce jour. Ces réseaux peuvent avoir un impact sur la qualité des milieux récepteurs lors des épisodes pluvieux (fonctionnement des déversoirs d'orage).
 - Sur le hameau de Dessy, il n'existe pas de réseau d'eau pluvial et la gestion de celles-ci se fait par infiltration. Cette gestion n'a jamais provoqué de sinistre chez les riverains.

- Proposition :
 - La commune a déjà procédé à la mise en séparatif de nombreux collecteurs unitaires existants. Elle doit poursuivre ce travail sur ces réseaux.

➔ Diagnostic Eaux Pluviales :

- Pour l'ensemble des zones d'urbanisation potentielles :
 - On dénombre à l'heure actuelle dans le projet de PLU 12 zones d'urbanisation potentielles sur la commune de Bonneville.
 - Nous rappelons cependant que pour toute nouvelle construction sur la commune, 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.
 - La Carte d'aptitude des sols et des milieux donne des indications quand à la filière à mettre en place pour gérer les eaux pluviales.

- Secteur Potentiellement Urbanisable n° 1 : LE CLOS



Analyse :

- Exutoire : Réseau EP existant à proximité de la zone.
- Ruissellements amont : Risque élevé: pentes importantes et existence de petits cours d'eau traversant la zone.
- Proximité au cours d'eau : Deux petits cours d'eau temporaires traversant la zone selon un axe nord nord-est / sud sud-ouest.
- Autres: Petites zones humides bordant les cours d'eau.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

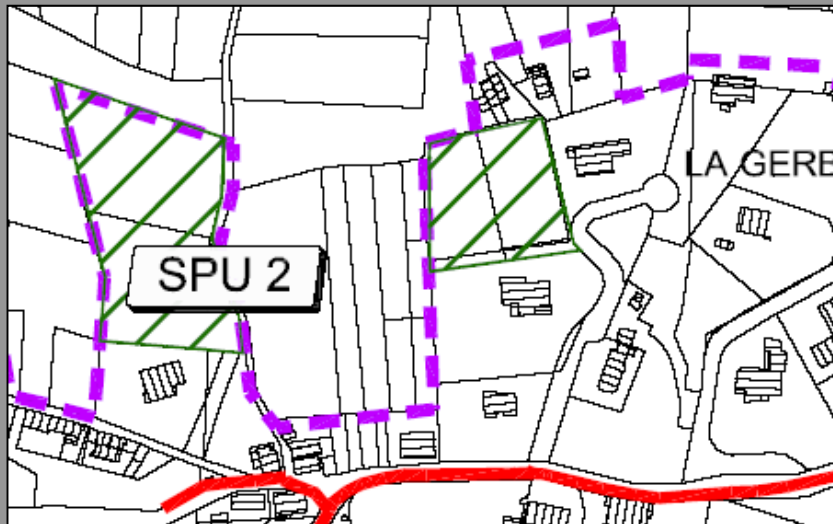
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. La partie aval de la zone peut-être gérée par infiltration selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières - Préserver l'existence des zones humides.

- Secteur potentiellement urbanisable n°2 : LA GERBE



Analyse :

- Exutoire : le cours d'eau traversant la zone constitue un exutoire potentiel.
- Ruissellements amont : la zone peut être soumise à d'importants risques de ruissellement amont du fait des fortes pentes et des différentes sources d'écoulement observées.
- Proximité au cours d'eau : Petit cours d'eau d'axe nord/sud longeant le chemin situé au milieu de la zone.
- Autres : Bassin recueillant une source captée au nord-ouest de la zone.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

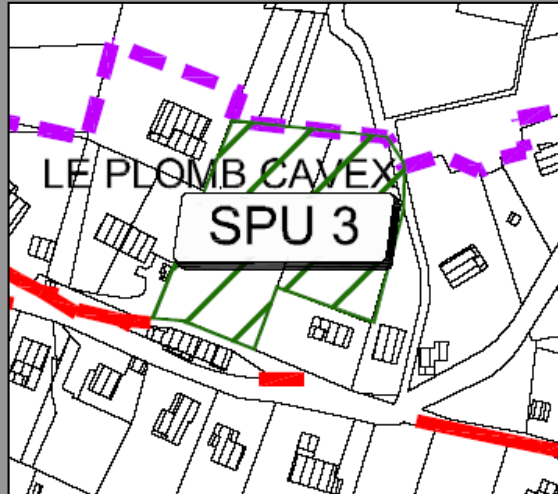
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. L'infiltration n'est pas recommandée au vu des habitations existantes en contrebas. Une étude est recommandée sur ce secteur pour valider les possibilités d'infiltration.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières - Intégrer le ruissellement comme contrainte lors de l'établissement de nouveaux projets.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 3 : LA GERBE



Analyse :

- Exutoire : La zone est desservie par un réseau EP.
- Ruissellements amont : la zone présente des traces de ravinement au nord, dans sa moitié ouest. Il existe donc de très forts risques de ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : petit ru d'axe nord/sud longeant l'ouest de la zone.
- Autres: petite zone humide bordant le ru dans sa partie aval (au sud de la zone, avant de rejoindre une canalisation).

Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

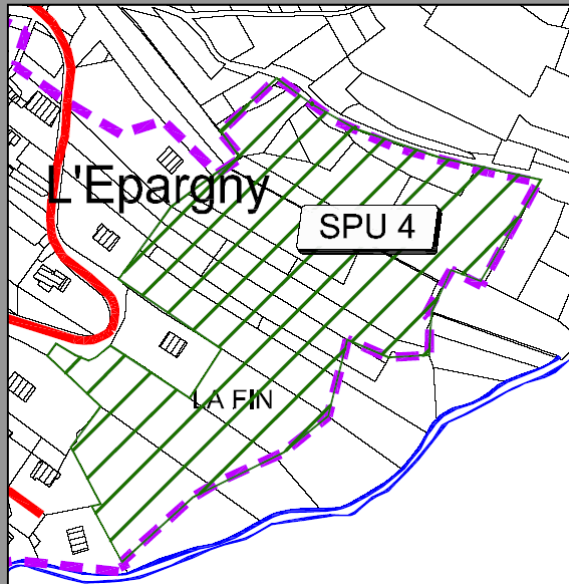
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Une étude est recommandée sur ce secteur pour valider les possibilités d'infiltration.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Intégrer le ruissellement comme contrainte lors de l'établissement de nouveaux projets – Préserver les boisements, en particulier au nord nord-est de la zone - Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières – Préserver la zone humide.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 4 : L'EPARGNY



Analyse :

- Exutoire : Le cours d'eau au sud de la zone est susceptible de constituer un exutoire.
- Ruissellements amont : Risques non négligeables compte tenu des pentes.
- Proximité au cours d'eau : Oui, en bordure sud / sud-est de la zone.
- Autres: RAS.

Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Une étude est recommandée sur ce secteur pour valider les possibilités d'infiltration.

Recommandations (R) :

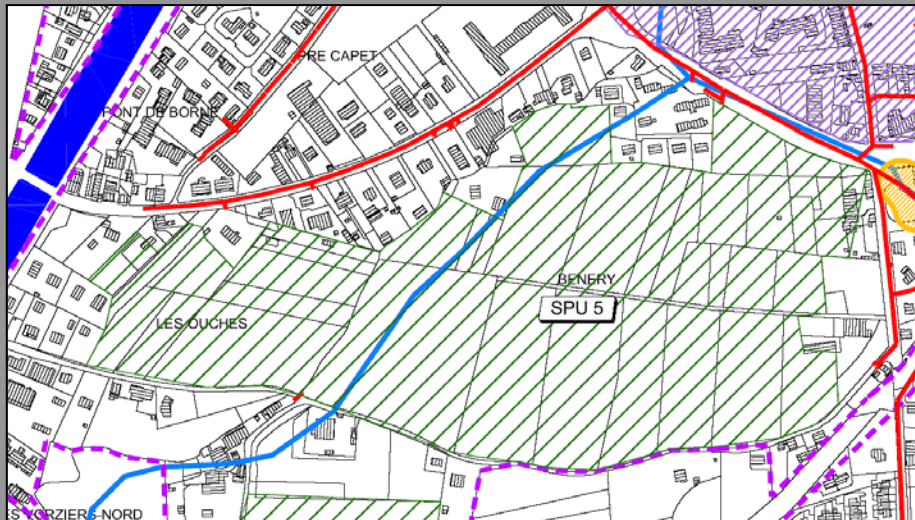
Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières – Préserver les boisements, en particulier au nord de la zone – Ne pas négliger les éventuels risques de ruissellement.

■ Secteur potentiellement urbanisable n° 5 : SAINT ESPRIT

Analyse :

- Exutoire : Pas d'accès au réseau EP au nord-est de la zone (clôturé).
- Ruissellements amont : Zone vraisemblablement peu exposée aux risques de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.



Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Définir et créer un exutoire à la zone.

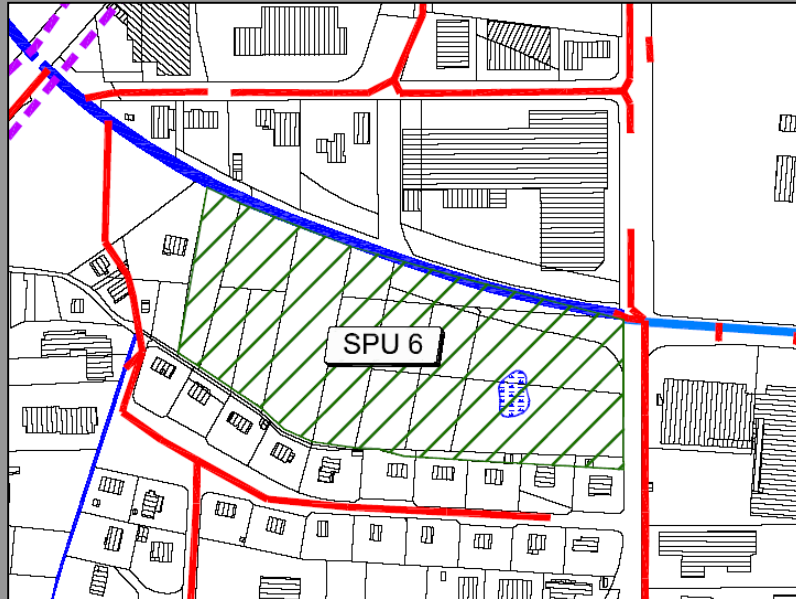
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 6 : PONTCHY



Analyse :

- Exutoire : Le cours d'eau au nord, et le réseau EP à l'est de la zone peuvent constituer des exutoires.
- Ruissellements amont : Zone a priori peu exposée aux risques de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Oui, cours d'eau chenalisé.
- Autres: Zone humide en partie est de la zone.

Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

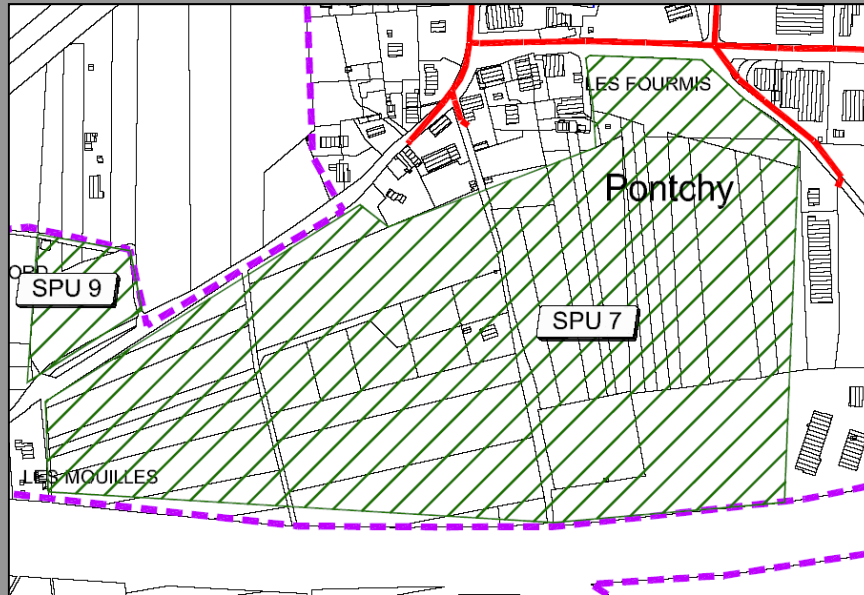
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs d'infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières – Préserver la zone humide.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 7 : PONTCHY



Analyse :

- Exutoire : Le réseau EP au nord et nord-est constitue l'exutoire de la zone (Ø400B).
- Ruissellements amont : Risque peu probable compte tenu des faibles pentes.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

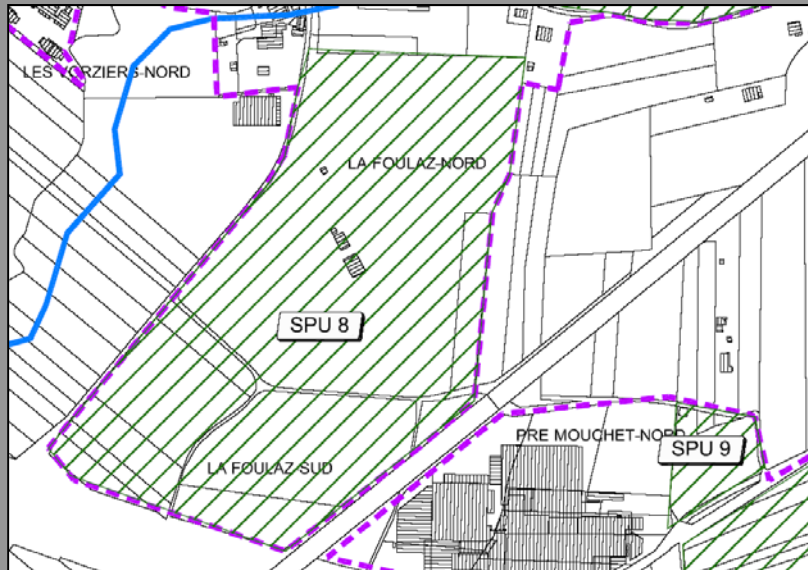
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs d'infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Zone d'urbanisation potentielle n° 8 et 9 : LA FOULAZ



Analyse :

- Exutoire : Il existe un fossé d'infiltration côté de la zone.
- Ruissellements amont : Terrain plat ou très peu pentu, pas de risques de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

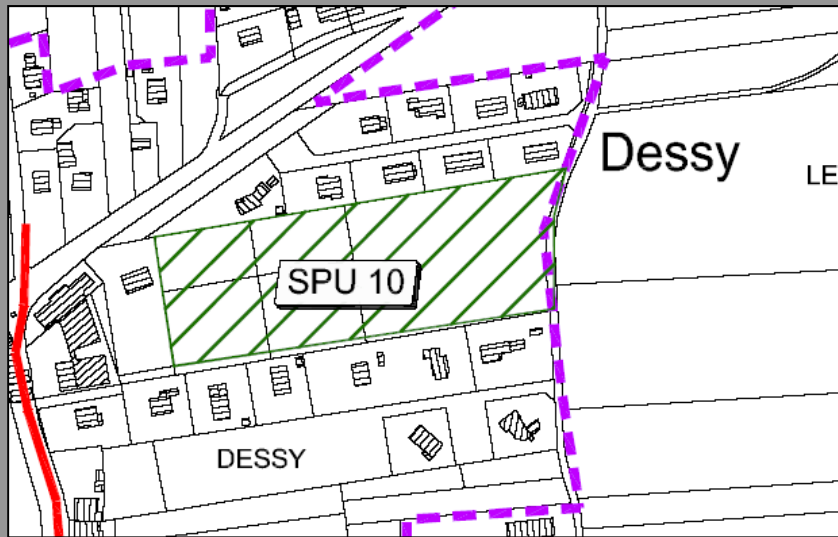
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs d'infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Selon la Carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, les possibilités d'infiltration sont bonnes sur la zone.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 10 : DESSY



Analyse :

- Exutoire : Les eaux pluviales de la zone seront gérées par infiltration conformément à la carte d'aptitude des sols.
- Ruissellements amont : La zone ne présente pas de facteur de risque de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

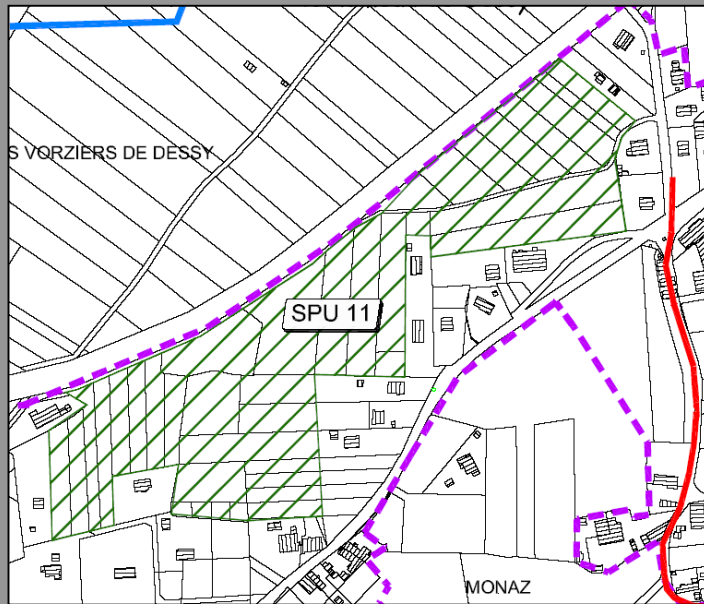
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs d'infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 11 : DESSY



Analyse :

- Exutoire : Les eaux pluviales de la zone seront gérées par infiltration conformément à la carte d'aptitude des sols.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas concernée par les risques de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

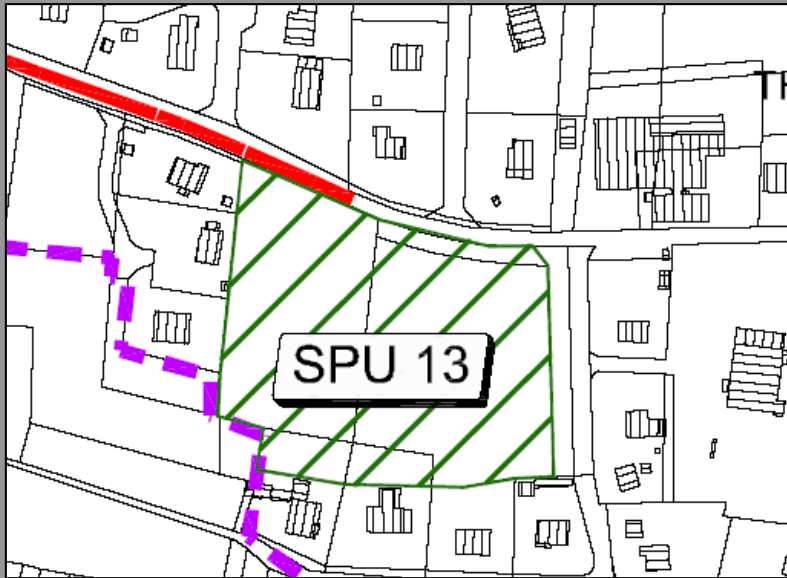
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs d'infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Secteur potentiellement urbanisable n° 13 : THUET



Analyse :

- Exutoire : Il existe un réseau EP en bordure nord et est de la zone.
- Ruissellements amont : Seule la zone sud de la ZAU qui présente une légère rupture de pente peut éventuellement être soumise à des risques de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Cours d'eau temporaire à l'ouest de la zone.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Les perméabilités sont bonnes selon la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des EP.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Préserver les boisements au sud/sud-est de la zone.

➤ Aptitude des sols à l'infiltration des Eaux Pluviales :

- 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:

Caractéristiques du sol

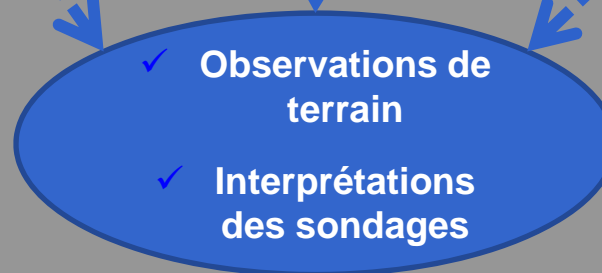
- Profondeur
- Perméabilité
- Présence de traces d'hydromorphie
- Horizon saturé ou non
- Stabilité

Topographie

- Risque de résurgence
- Implantation des dispositifs à l'aval des constructions

Caractéristiques des constructions existantes

- Densification du bâti
- Surface disponible pour l'infiltration
- Vulnérabilité des constructions vis-à-vis des écoulements hypodermiques:
 - Présence de sous-sol
 - Mur de soutènements
 - Fondations



Filière Verte

Infiltration possible
sans surverse

Filière Verte 2

Infiltration avec surverse ou débit de fuite obligatoire

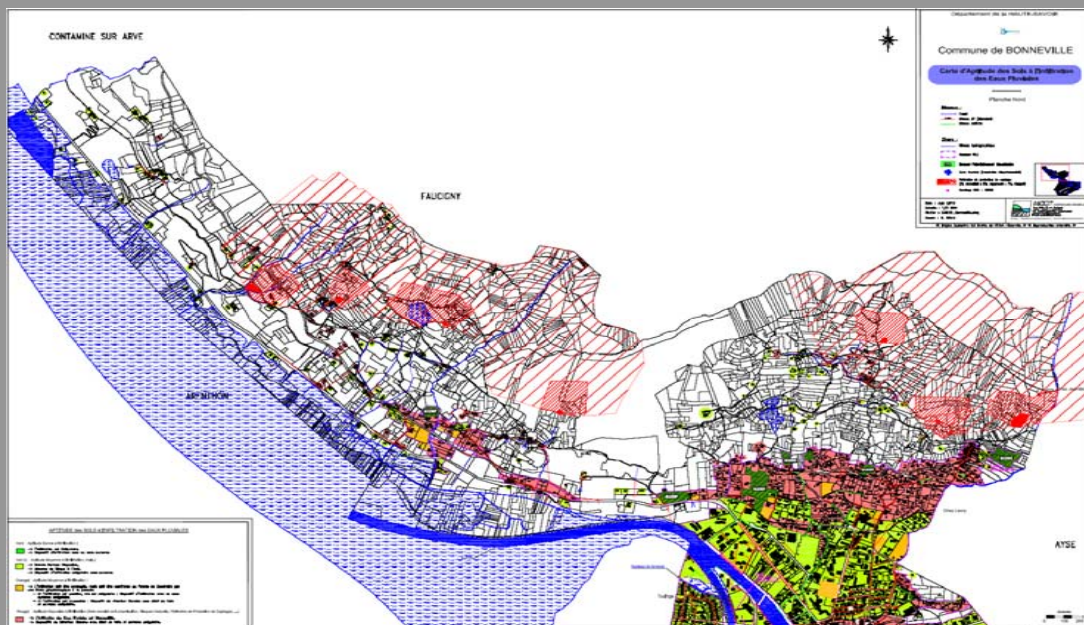
Filière Orange

Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols

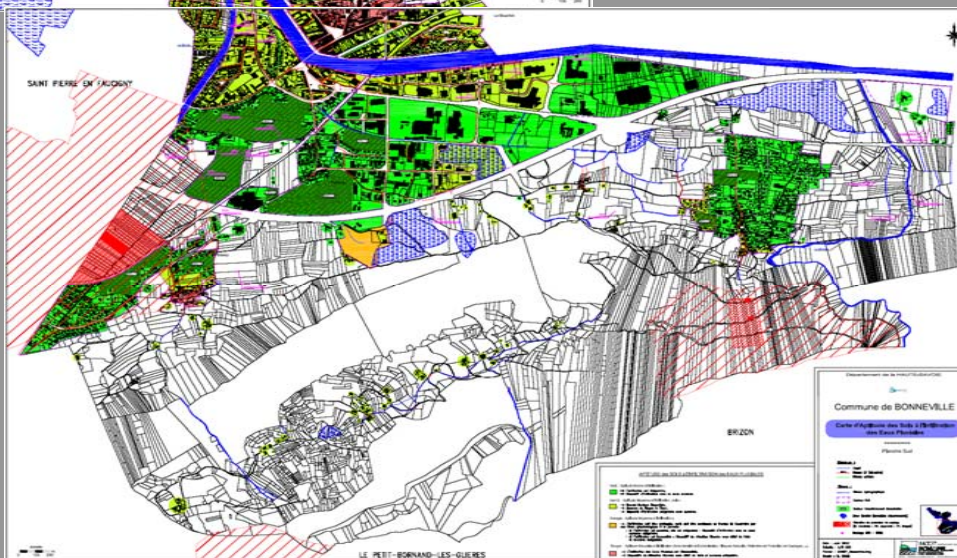
Filière Rouge

Dispositif de rétention étanche obligatoire

- Pour l'ensemble des surfaces urbanisées et urbanisables de la commune , l'aptitude des sols à l'infiltration est définie au sein de la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) par un hachurage de la couleur correspondant à la filière de gestion des eaux pluviales à mettre en place.



Extrait de la CASIEP



Documents de rendus:

- Une notice
- Une carte (1/5000)

⇒ Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales :

- Sur le plan « Volet Eaux Pluviales – Réglementation »
 - Les contours des différentes zones et règlements associés sont indiqués
 - Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales.

=> l'utilisateur doit se reporter à la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales(CASIEP) et à ses notices techniques pour identifier le cahier des charges qu'il doit respecter.

⇒ Règlementation Eaux Pluviales :

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

REGLEMENT EAUX PLUVIALES N°1: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE À L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE: zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
 - Leur collecte (gouttières, réseaux),
 - La rétention ou l'infiltration des EP.
- Les fiches de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit de fuite du terrain avant son aménagement.
- Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m² et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est défini à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.
- La surface totale du projet correspond à la surface totale du projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.

- En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, le dispositif sera dimensionné pour l'ensemble des surfaces imperméables (existantes et nouvelles). Néanmoins, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.
- Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers l'aval.
- Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.
- Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune peut exiger aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.

REGLEMENT EAUX PLUVIALES N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE À L'ÉCHELLE DE LA ZONE : zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la zone

- Dans ces zones, une réflexion à l'échelle de la zone est préconisée pour définir les mesures à prendre pour la gestion des EP (rétention - infiltration).
- La rétention ou l'infiltration obligatoire peut se faire :
 - Soit par la création d'un dispositif unique pour la zone concernée (Solution à privilégier),
 - Soit par une rétention au lot à bâtir.
- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte (gouttières, réseaux).
- La mise en place de dispositif de rétention/infiltration est obligatoire, il doit permettre :
 - Leur rétention (citerne ou massif de rétention)
 - Et/ou leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux-ci le permettent.
- Les calculs de dimensionnement des ouvrages de rétention s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement.

- Les mesures de rétention / infiltration nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et voies drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration...) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassins de rétention.
- Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers l'aval.
- Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m² et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est défini à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.
- La surface totale du projet correspond à la surface totale du projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.
- Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune exige aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.

- Dans le règlement de service de l'assainissement de la commune, le chapitre 4 donne des prescriptions particulières en matière d'eau pluvial concernant :
 - Les demandes de branchements (diamètre du branchement pour l'évacuation du débit théorique correspondant à une période de retour de fixé par le service d'assainissement),
 - La mise en place éventuelle de dispositifs de pré traitement tels que des dessableurs, déshuileurs (notamment pour les parcs de stationnement).
 - L'entretien de ces dispositifs est à la charge de l'utilisateur sous le contrôle du service d'assainissement.

➔ Orientations techniques :

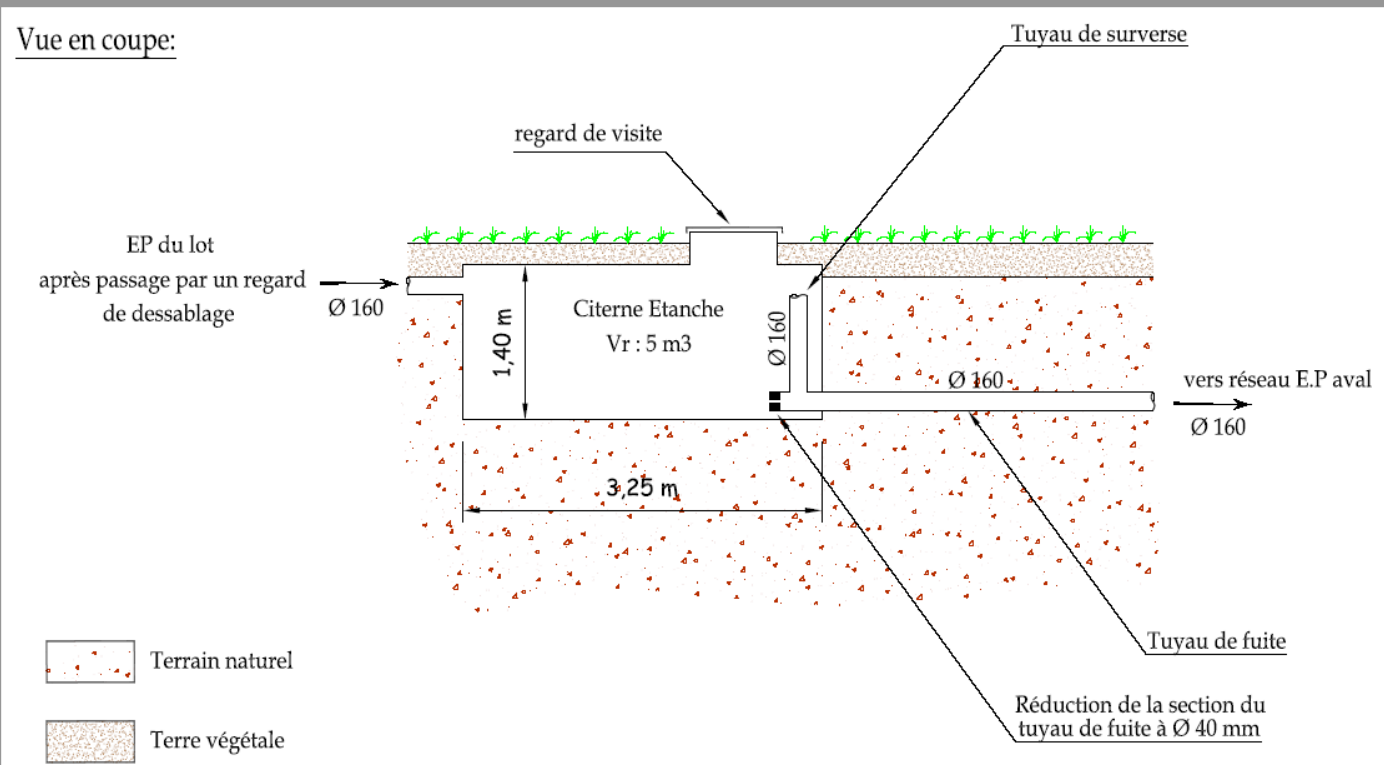
- Les diapositives suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.
- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
 - La réglementation EP adoptée sur le territoire communal,
 - La nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.
- L'objectif est de définir des orientations techniques.

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

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

CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

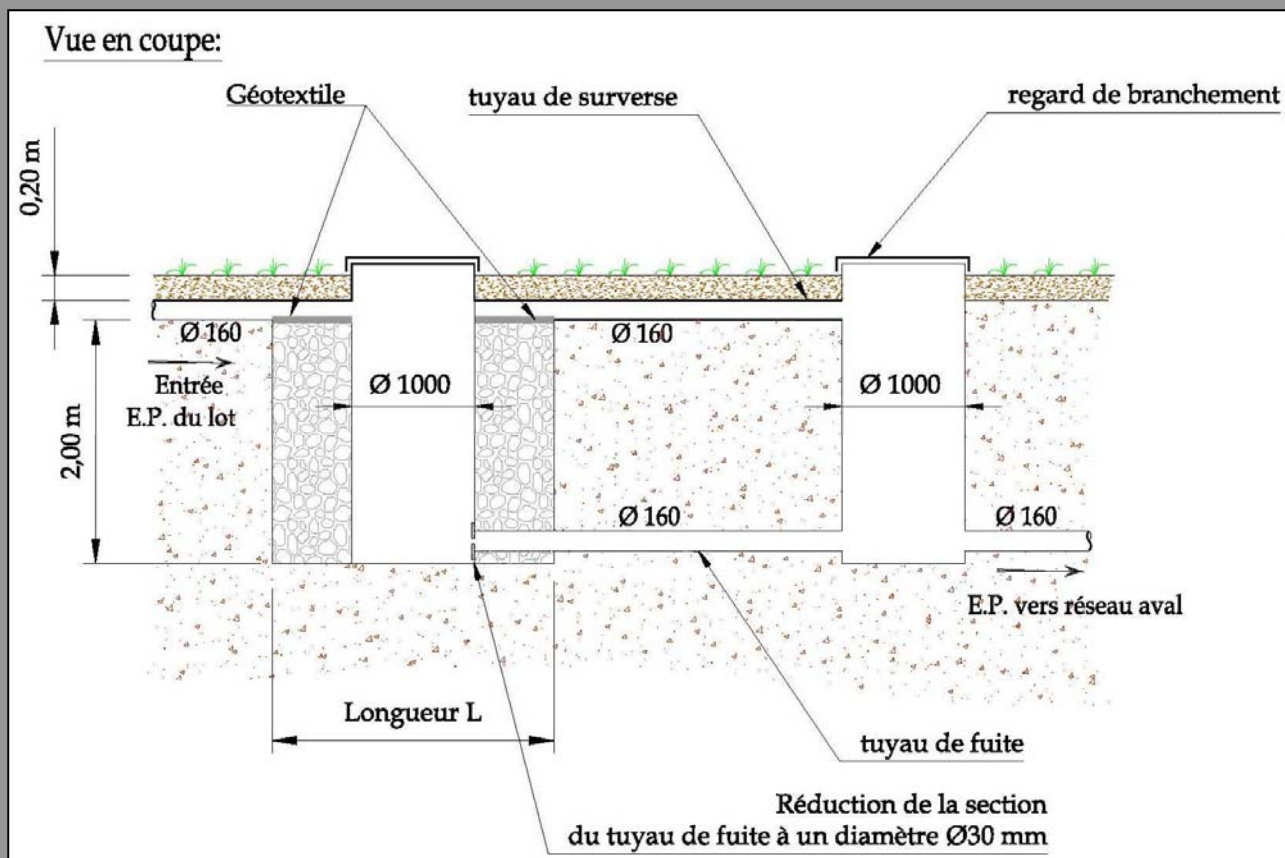
- Cette filière est adaptée aux terrains :
 - dont la perméabilité est faible (argiles, limons argileux, moraines...),
 - soumis à des problèmes d'hydromorphie et/ou de glissements (infiltration interdite),
 - avec une urbanisation aval dense.



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

PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUIITE

- Cette filière est adaptée aux terrains :
 - *dont la perméabilité est globalement moyenne.*



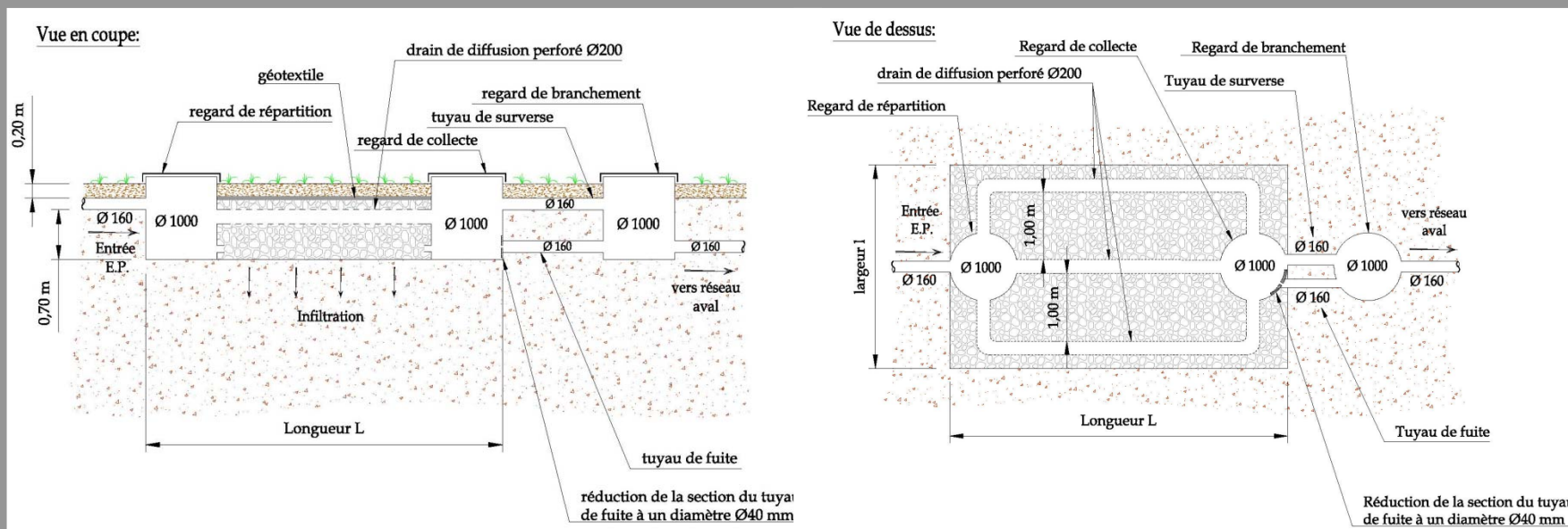
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²



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*



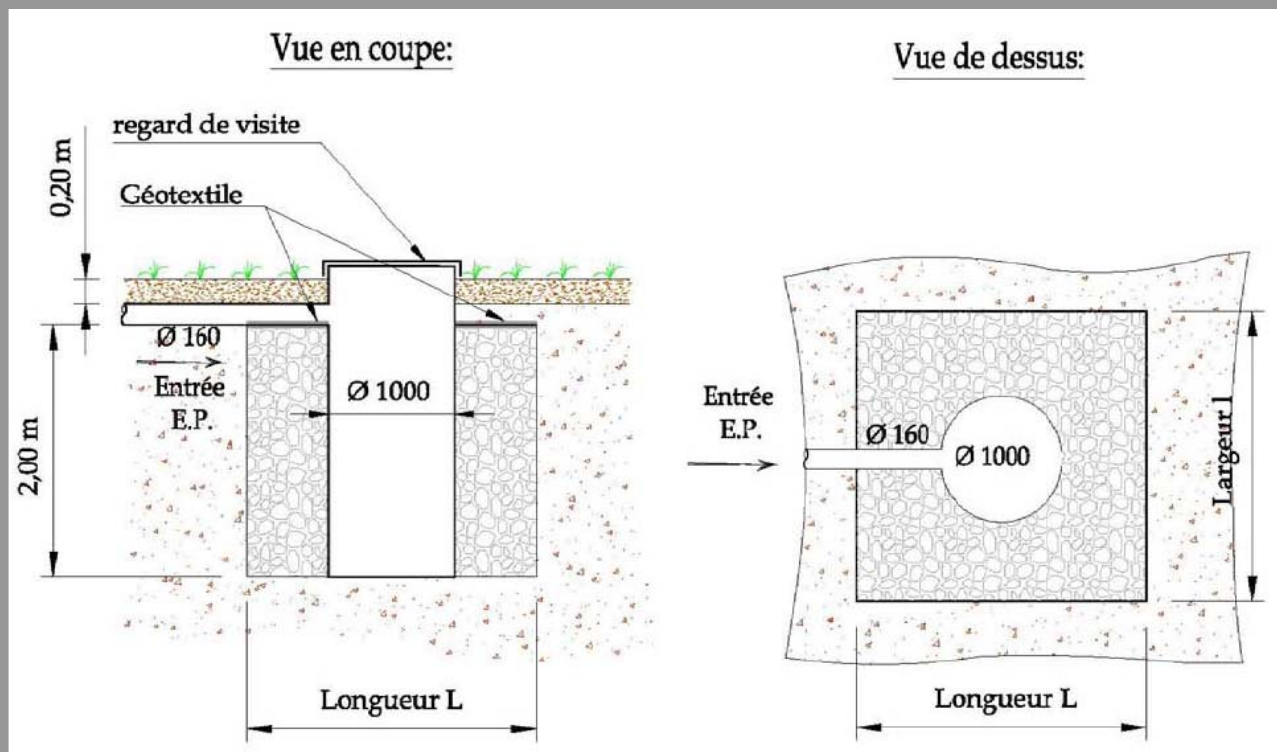
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²



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

PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUIITE

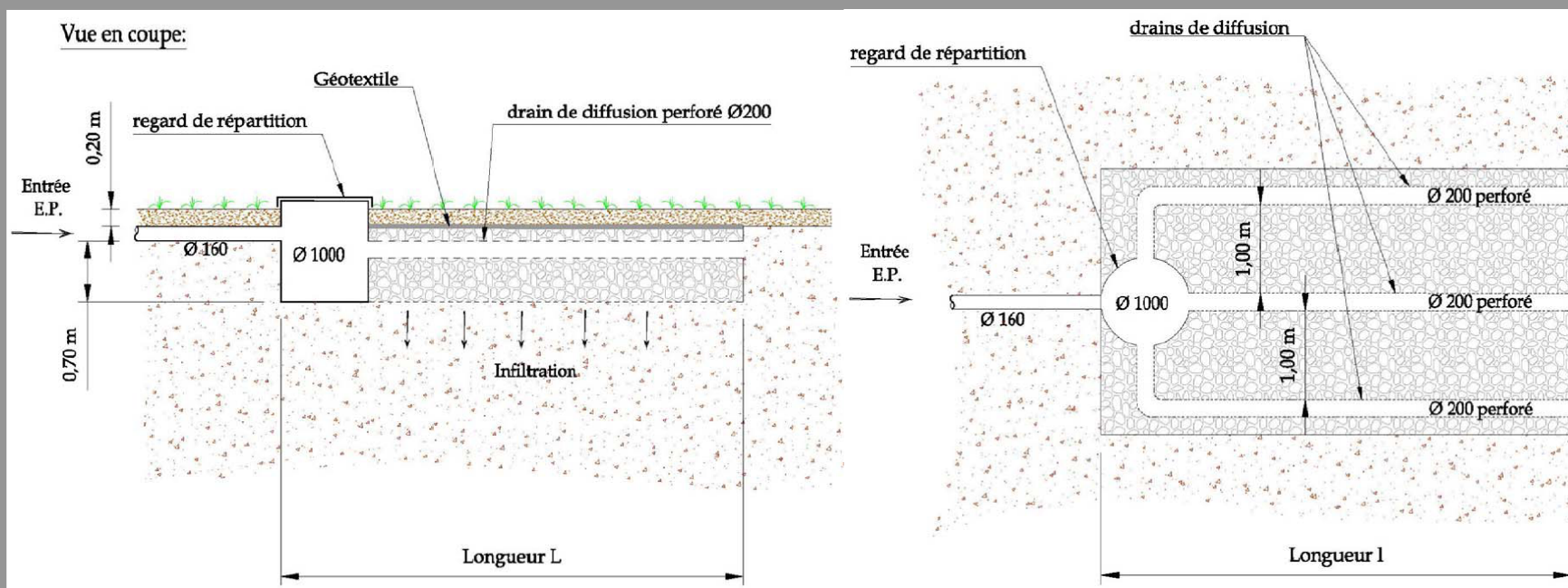
- Cette filière est adaptée aux terrains :
 - dont la perméabilité est globalement bonne (sables grossiers, graviers, blocs fissurés),
 - ne disposant pas de contraintes constructives liées à un PPRN ou une carte des aléas naturels
 - dont la pente est modérée,
 - avec une urbanisation aval limitée



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

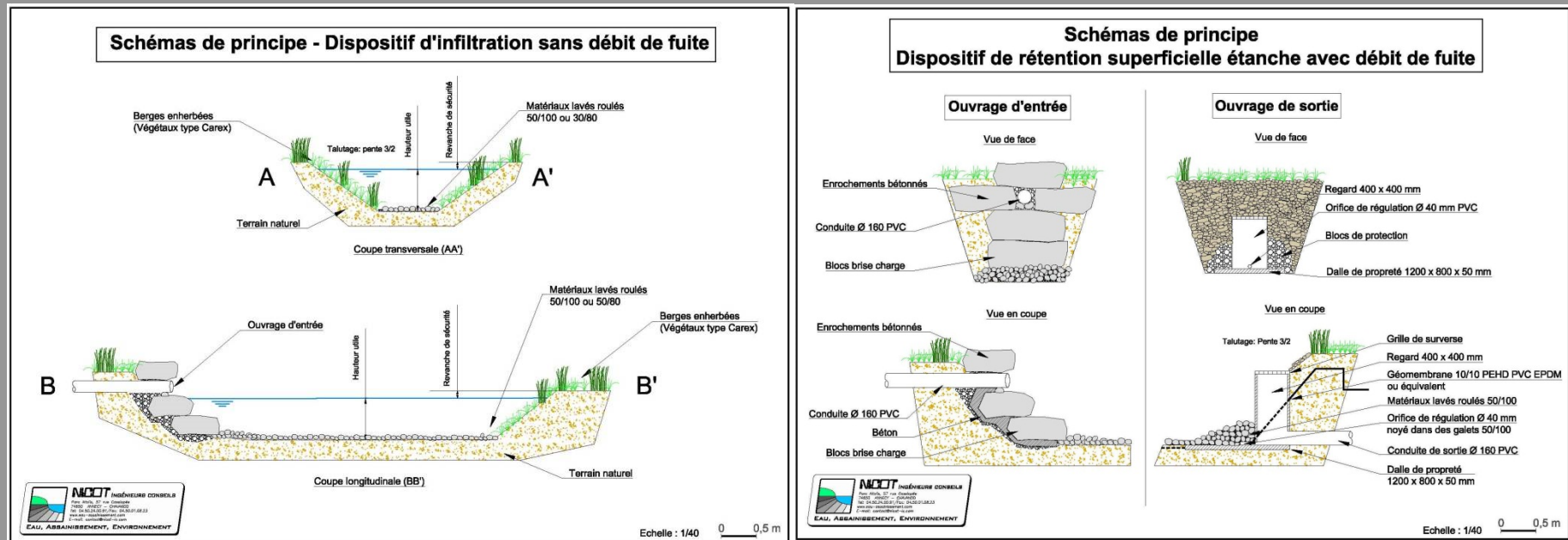
- Cette filière est adaptée aux terrains :
 - dont la perméabilité est globalement bonne, notamment en surface,
 - ne disposant pas de contraintes constructives liées à un PPRN ou une carte des aléas naturels
 - dont la pente est modérée
 - avec une urbanisation aval limitée



Surface nécessaire :
de 10 à 40 m²

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

- Selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, ce type dispositif peut être décliné sous de multiples formes:
 - Avec ou Sans débit de fuite
 - Avec ou Sans surverse
 - Infiltration complète, partielle ou ouvrage de rétention étanche.



Surface nécessaire :
de 10 à 40 m²

VOLET EAU POTABLE

⇒ Compétence :

- L'adduction et la distribution en eau potable est de la compétence de la **régie des eaux de Bonneville**.
- A ce titre, elle assure en direct :
 - 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 de Bonneville possède un règlement communal du service public de distribution en eau potable.
- 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 II prend les dispositions suivantes :
 - Obligation pour les communes de produire un Schéma AEP avant fin 2013 incluant :
 - un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable,
 - un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
 - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
 - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
 - Objectif de rendement du réseau (R):

$$R \geq 85 \%$$

ou

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

(*) ILC = Indice linéaire de consommation

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

⇒ Etudes existantes:

- Un SDAEP, piloté par le SYRE (Syndicat Mixte de la ressource en eau de la région de Saint-Pierre en Faucigny) a été réalisé en 2012 – 2014 par la RDA.

La commune de Bonneville est incluse dans le territoire du SYRE.

Dans le cadre de cette étude ont été réalisé :

- Un diagnostic de la situation existante de l'alimentation en eau potable,
- L'évaluation des ressources, des besoins en eau de la capacité des infrastructures à court, moyen ou long terme,
- L'élaboration de scénarii et études technico-économiques.

- La commune de Bonneville est alimentée en eau potable par :
 - 8 captages,
 - 1 forage,
 - Interconnexion avec les communes de Vougy, Ayze, Saint-Pierre en Faucigny et le SIVU du Cerf (via refoulement).
 - Une interconnexion avec la commune de Contamine-sur-Arve existe depuis le début de l'année 2015.

- Ces ressources assurent l'alimentation totale de la commune.

- La commune de Bonneville vend de l'eau également aux communes d'Ayze et de Vougy. En revanche la commune n'achète pas d'eau.

- La commune de Bonneville étudie la possibilité d'exploiter un 3^{ème} puits au niveau du forage des Vorziers.

■ Situation administrative des captages

- Dans la plupart des cas, les périmètres de protection des captages ou forages 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).

- Certains travaux restent à ce jour à réaliser (clôtures, travaux divers précisés dans l'arrêté de DUP,.....).

- Au 1^{er} janvier 2014, les 8 points de captage de la commune ne disposent pas de périmètre de protection. L'acquisition des terrains où sont implantés les captage est en cours par la commune.

OUVRAGES	DATE de la DUP
Captage de Tivant	02/05/2007
Captage des Bragades	
Captage des Mériguet	
Captage de Saint Etienne	
Captage de l'Epargny	
Captage du Feu	
Captage des Croches	
Captage de Thuet	
Forage les Vorziers	30/07/2009

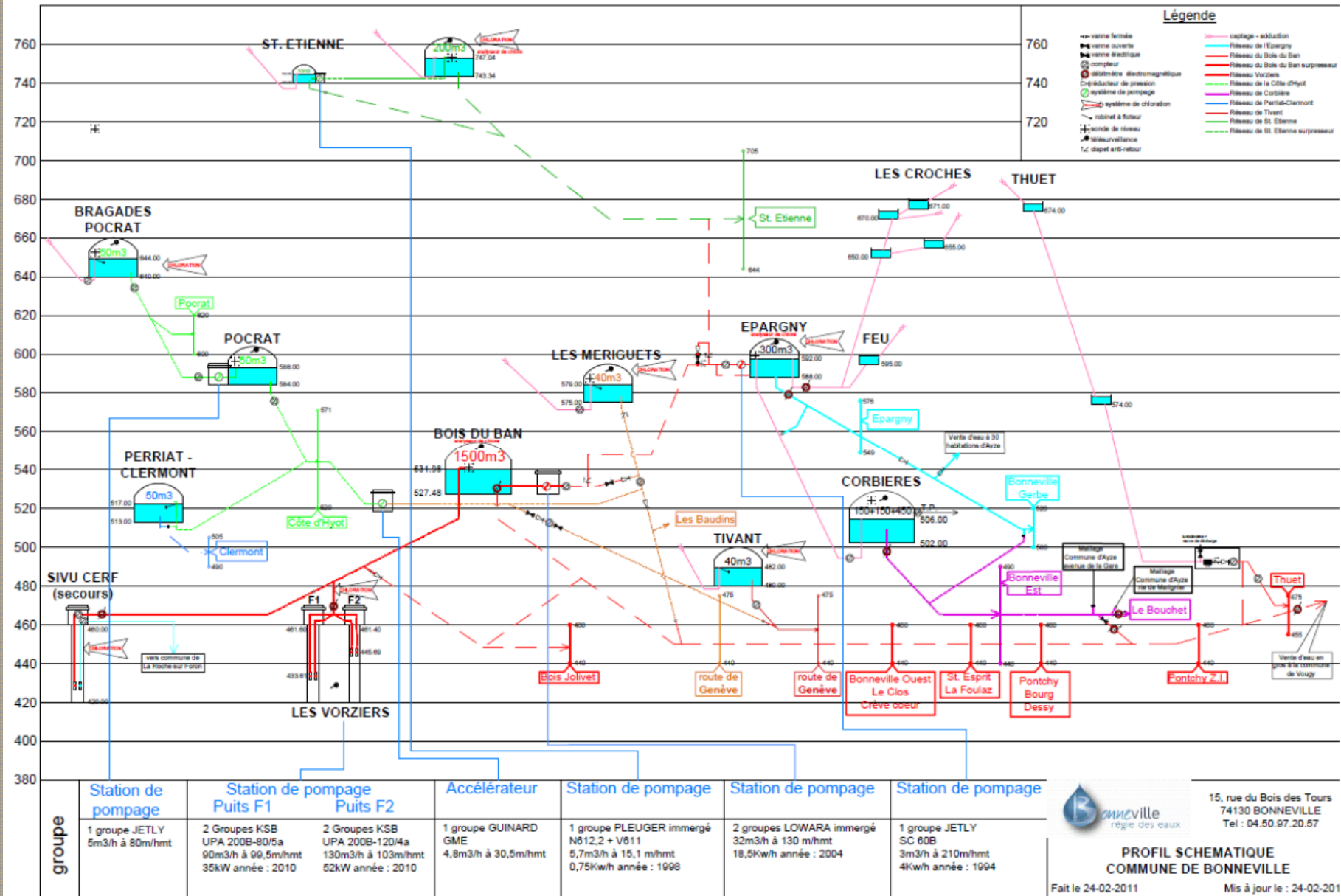
➤ Le réseau de distribution:

- Présentation :
 - Le réseau est structuré selon un découpage communal (un réseau unique interconnecté).
 - Le réseau de la commune est maillé avec les communes d'Ayze, Vougy, Saint-Pierre en Faucigny et le SIVU du Cerf et Contamine sur Arve.
- Caractéristiques générales
 - Les réseaux sont principalement constitués en fonte et en DN allant de 40 à 300 mm. Une bonne partie du réseau est en DN 100 ou supérieur (80% du réseau).
 - De nombreux tronçons ont déjà été repris, cependant il existe encore diverses «vieilles conduites» en DN 40, 50, 60, 75 qu'il conviendrait de remplacer progressivement.
 - Le réseau fonctionne par gravité et s'étend sur environ 98,79 kilomètres (9,14 km en adduction et 89,65 km en distribution).
 - Le rendement moyen du réseau s'élève à 81,9 % pour le réseau communal. Ce rendement est bon.

- De nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de la création de réseaux d'eaux usées ou lors de travaux de voirie.
 - D'une manière générale, le réseau est suffisamment dimensionné pour couvrir les besoins actuels des principaux lieux de vie.
 - Dans divers hameaux, surtout dans les zones rurales, les conduites anciennes devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation.
- La commune de Bonneville possède un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations approuvé par délibération de la régie des eaux de Bonneville le 10/09/2013. Des renouvellement et extension de réseau sont projetés à différentes échéances :
 - Renouvellement du réseau d'eau potable sur les secteurs suivants :
 - *Route de la gerbe,*
 - *Route de l'Epargny,*
 - *Route des Mériguets,*
 - *Rue des Fourmis,*
 - *Rue du Manet,*
 - *Route de la Côte d'Hyot,*
 - *RD1205,*
 - Mise en place d'une seconde cuve au réservoir du Bois du Ban (1000 à 1500 m³ selon le SDAEP) – *Court Terme.*

■ Synoptique du réseau d'alimentation en eau potable de Bonneville :

Synoptique du réseau d'alimentation en eau potable



➤ Evaluation Population/Nombre d'abonnés :

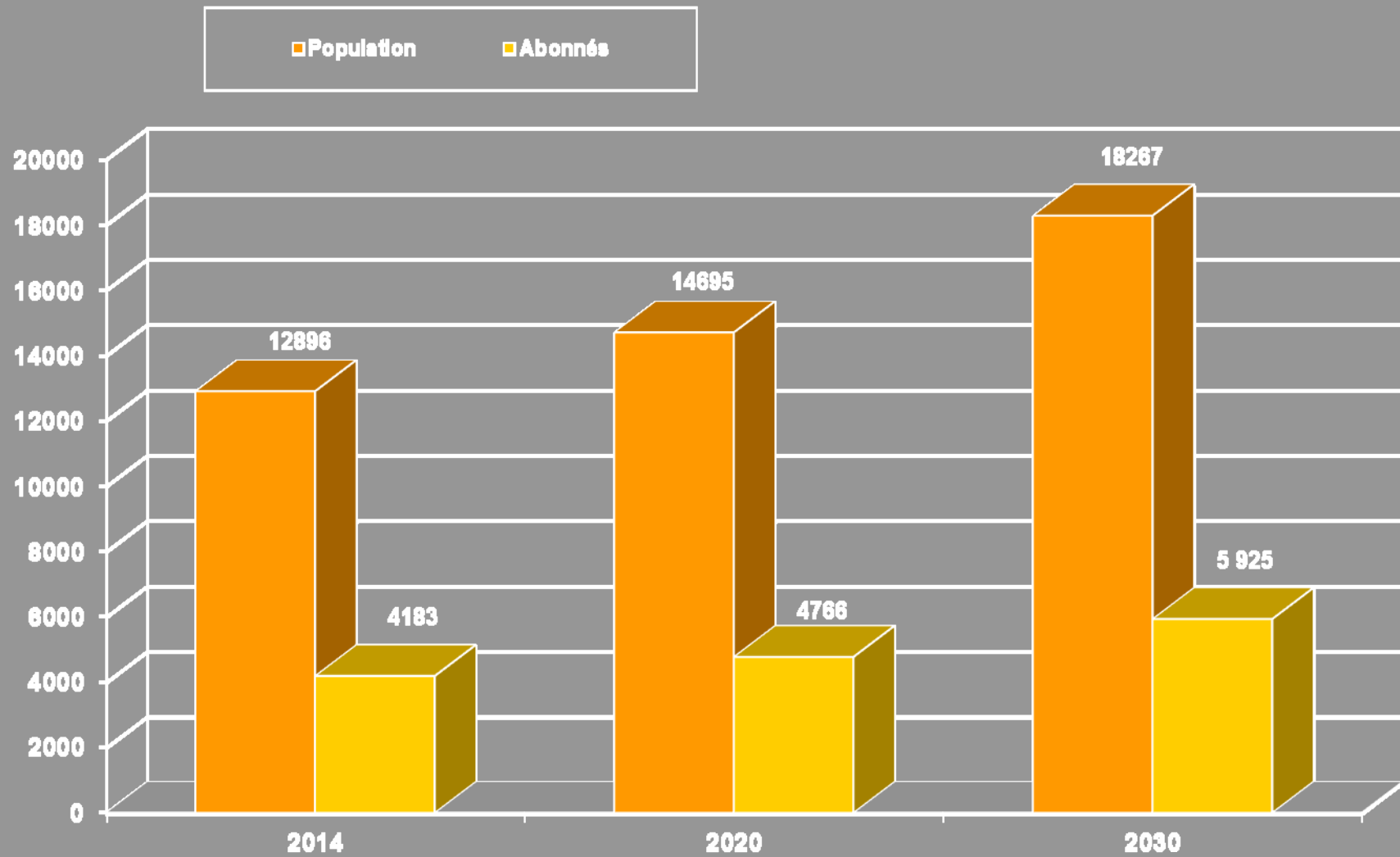
- Population :
 - La commune de Bonneville a une population de **12 896** habitants (population légale 2012 en vigueur au 1^{er} janvier 2015- INSEE).
- Nombre d'abonnés :
 - La commune de Bonneville compte **4 183** abonnés AEP en 2014 sur son territoire.
- Selon la perspective maximale d'évolution du SCOT Faucigny-Glières, on tablera sur une évolution probable de la population à l'horizon 2020 de:
 - (+/-) 14 695 habitants permanents / 4 766 abonnés (soit + 2,2% par an sur 10 ans),

Et à l'horizon 2030 de:

- (+/-) 18 267 habitants permanents / 5 925 abonnés (soit + 2,2% par an sur 10 ans),
- Soit l'évolution suivante :

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés

Evolution Population/Nombre d'abonnés



➤ Bilan des consommations :

- La consommation d'eau actuelle (2014) est de : **730 594 m³ / an** pour **4 183 abonnés** (**12 896 habitants**).
- Soit :
 - **2 000 m³ / jour** en moyenne (correspond à **155 L / j / habitant**),
 - **175 m³ / an / abonné**.

Cette moyenne est légèrement supérieure à la moyenne française d'une habitation (120 m³ / an / abonné).

- Il est à noter que cette valeur élevée est en partie expliquée par la prise en compte de gros consommateurs (conso > 6000 m³/an):
 - Abattoir de Bonneville, qui représente 65% de la part de ces gros consommateurs,
 - Maison d'arrêt,
 - Maison de retraite,
 - La piscine intercommunale située sur la commune d'Ayze.
- 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, utilisation de l'eau pluviale, ...).

⇒ Bilan des ressources en eau :

- La commune est alimentée en eau potable via 9 ressources propres:
 - Le forage des Vorziers se situe au sud de la commune, au lieu dit Dessy. Ce forage est en fonctionnement depuis septembre 2010.
 - Le débit instantané autorisé est de 220 m³/h. Le débit journalier maximum autorisé s'élève à 3800 m³/j.
 - Les captages de Feu, L'Epargny et des Croches se situe au nord est de la commune. Ils alimentent le réservoir de l'Epargny.
 - Le débit moyen journalier est de 850 m³/j.
 - Le captage de Saint Etienne se situe sur la partie nord est de la commune à une altitude d'environ 760m. Il alimente le réservoir de Saint Etienne.
 - Le débit moyen journalier est de 20 m³/j.
 - Le captage des Mériguets se situe sur la partie nord ouest de la commune à une altitude d'environ 590m. Il alimente le réservoir des Mériguets.
 - Son débit moyen journalier est de 100 m³/j.

- Le captage des Bragades se situe sur la partie nord ouest de la commune, secteur de la Côte d'Hyot à une altitude d'environ 660m. Il alimente le réservoir des Bragades.
 - Son débit moyen journalier est de 60 m³/j.
- Le captage de Tivant se situe sur la partie nord ouest de la commune, secteur de la Côte d'Hyot à une altitude d'environ 674m.
 - Son débit moyen journalier est de 30 m³/j.
- Le captage de Thuet se situe sur la partie sud est de la commune à une altitude d'environ 660m.
 - Son débit moyen journalier est de 800 m³/j.
- ⇒ **D'après les données du SDAEP, le débit d'étiage disponible pour l'ensemble de la Régie des Eaux de Bonneville s'élève à 4 077 m³/j.**
- Dans la mesure où les ressources de Bonneville permettent également l'alimentation de Vougy, dans le cadre du SDAEP du SYRE, l'analyse ressources-besoins à été faite à l'échelle des deux communes.

➤ Bilan des ressources / Besoins en situation actuelle pour la Régie des Eaux de Bonneville et la Régie des Eaux de Vougy:

(d'après les données issues du SDAEP – RDA 74, 2012-2014)

Hypothèse testée			Débit d'étiage	Bilan sur la ressource disponible	% de la ressource mobilisable	Bilan ressource / besoins
Volume moyen	Débit de fuite mesuré	2 573 m ³ /j	4 077 m ³ /j	1 504 m ³ /j	63 %	excédentaire
	Débit de fuite mesuré	2 872 m ³ /j		1 206 m ³ /j	70 %	excédentaire
Volume de pointe	Rendement = 70% (objectif proposé par la DDT suite au décret n°2012-97 du 27/12/2012)	2 754 m ³ /j		1 323 m ³ /j	68 %	excédentaire
	Rendement = 85% (objectif du décret n°2012-97 du 27/12/2012)	2 887 m ³ /j		1 190 m ³ /j	71 %	excédentaire
	Indice linéaire de perte <3 m ³ /j/kml et rendement > 70 % (recommandé par Agence de l'Eau et CG 74)	2 524 m ³ /j		1 554 m ³ /j	62 %	excédentaire

➤ Bilan des ressources / Besoins en situation future (horizon 2030) pour la Régie des Eaux de Bonneville et la Régie des Eaux de Vougy:

(d'après les données issues du SDAEP – RDA 74, 2012-2013)

Hypothèse testée			Débit d'étiage	Bilan sur la ressource disponible	% de la ressource mobilisable	Bilan ressource / besoins
Conso 150L/j x pop estimée en 2030	Rendement = 85%	3 757 m ³ /j	4 077 m ³ /j	320 m ³ /j	99 %	limite
Conso 150L/j x pop estimée en 2030 + conso actuelle «gros consommateurs»	Rendement = 85%	4 198 m ³ /j		- 121 m ³ /j	103 %	déficitaire
Conso 150L/j x pop estimée en 2030	Rendement = 70% (objectif proposé par la DDT suite au décret n°2012-97 du 27/12/2012)	4 562 m ³ /j		-485 m ³ /j	112 %	déficitaire
Conso 150L/j x pop estimée en 2030 + conso actuelle «gros consommateurs»	Rendement = 70% (objectif proposé par la DDT suite au décret n°2012-97 du 27/12/2012)	5 014 m ³ /j		-937 m ³ /j	123 %	déficitaire
Conso 150L/j x pop estimée en 2030	Indice linéaire de perte <3 m ³ /j/kml et rendement > 70 % (recommandé par Agence de l'Eau et CG 74)	7 122 m ³ /j		-3 045 m ³ /j	175 %	déficitaire

- En situation actuelle:
 - D'après le SDAEP, quelques soient les hypothèses testées, le bilan ressources / besoins à l'échelle de la Régie des Eaux de Bonneville et de la Régie des Eaux de Vougy est excédentaire: les ressources disponibles à l'étiage suffisent à couvrir les besoins actuels, en moyenne comme en pointe.
- En situation future:
 - Selon les hypothèses testées, le bilan ressources / besoins peut se trouver à l'équilibre, limite, voire déficitaire.
 - Afin d'équilibrer le bilan ressources / besoins à l'échelle de la Régie des Eaux de Bonneville, le SDAEP du SYRE propose les actions suivantes :
 - Mise en place d'un pompage supplémentaire au niveau du forage des Vorziers,
 - Mise en place d'une convention de secours entre le SIVU du Cerf (forage de Passerier), la commune de Saint-Pierre en Faucigny (forage de Bajolet) et la commune de Bonneville.

➤ Capacités de stockage :

- La commune de Bonneville possède 9 capacités de stockage en service sur son territoire, ainsi qu'une bâche incendie.

Réservoirs	Volume total	Volume moyen mis en distribution 2014	Temps de séjour moyen sur la commune
Réservoir Bois du Ban	1 500 m ³	2 542 m ³ /j	1,15 jours soit 28h
Réservoir des Bragades-Pocrat	100 m ³		
Réservoir Clermont	50 m ³		
Réservoir Corbière	700 m ³		
Réservoir d'Epargny	300 m ³		
Réservoir de Mériguet	40 m ³		
Réservoir St Etienne	200 m ³		
Réservoir Tivant	40 m ³		
Total	2 930 m³		

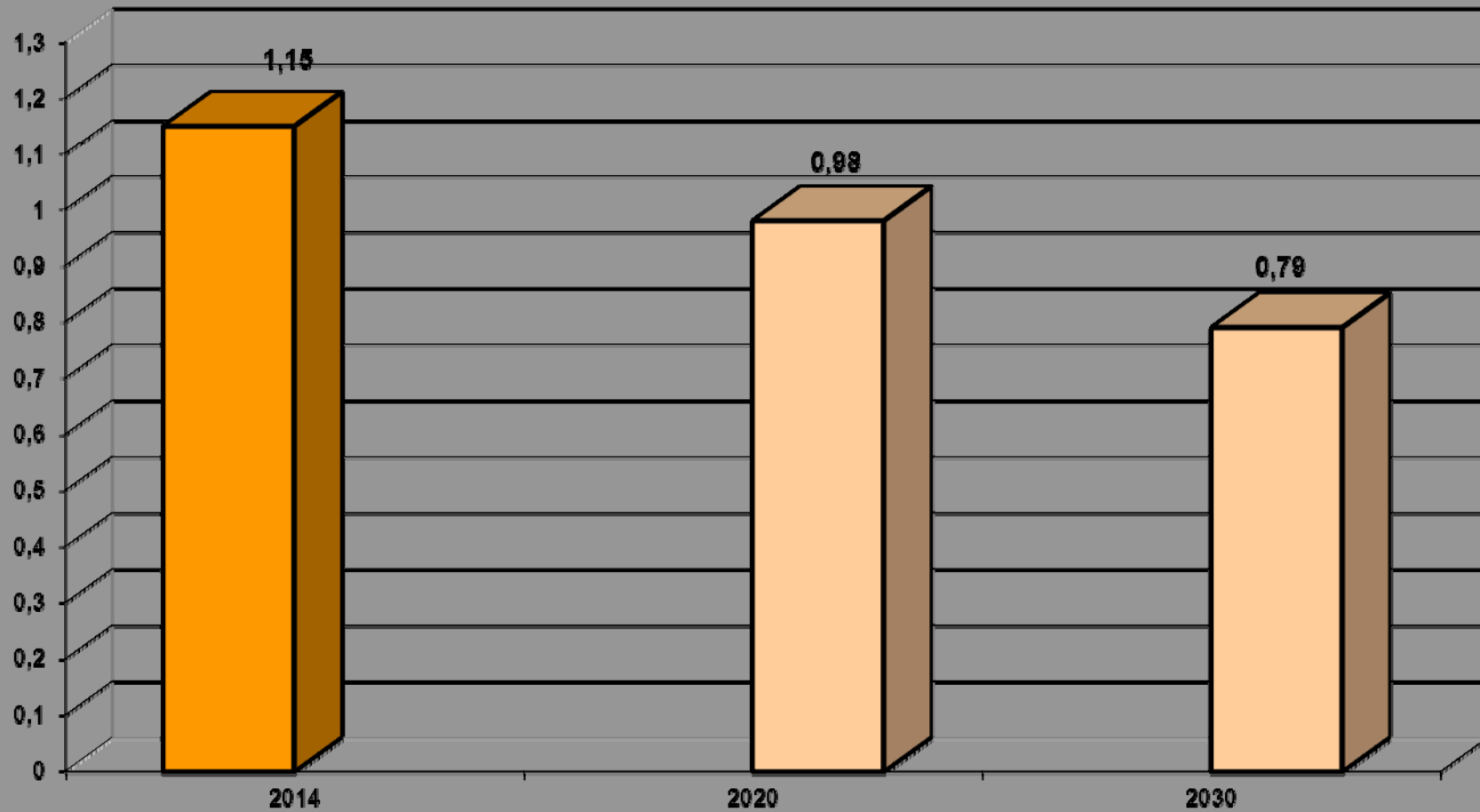
- Soit un volume total actuel de **2 930 m³**.

Remarque:

Selon le SDAEP, un réservoir de 1000 à 1500 m³ est projeté à proximité du réservoir du bois du Ban.

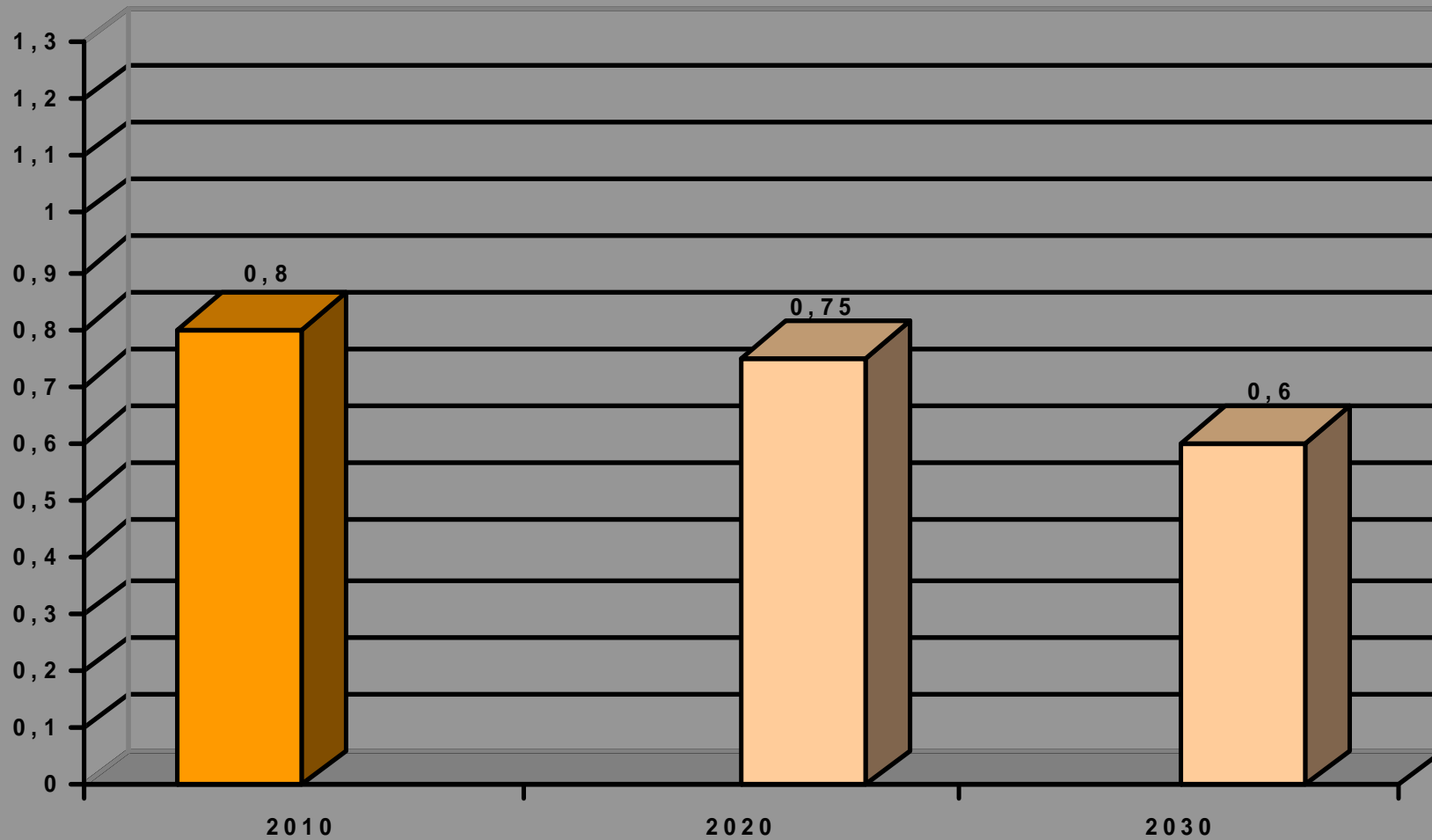
Autonomie du réseau en jours (théorique)
Période de consommation MOYENNE

Capacités de stockage



Autonomie du réseau en jours (théorique)
Période de consommation EN POINTE

Capacités de stockage



- Les capacités de stockage sont actuellement suffisante. L'**autonomie moyenne** est actuellement équivalente à 1,1 jours de consommation soit **28h**. Selon les perspectives de développement, à l'horizon 2030, l'autonomie moyenne sera de l'ordre de 19h, soit inférieure à une journée de production moyenne.
- En pointe, l'autonomie actuelle est de l'ordre de 19h. Selon les perspectives d'évolution de la commune, à l'horizon 2030, l'autonomie en pointe sera de l'ordre de 14h.
- Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage.
- La capacité de stockage est actuellement suffisante sur la commune. Cependant, dans les années à venir avec le développement de l'urbanisation, l'autonomie moyenne et en pointe va diminuer. La commune doit d'ores et déjà réfléchir à l'augmentation de la capacité de stockage sur le territoire.

➤ Traitement et qualité des eaux :

- Traitement:
 - L'ensemble des eaux captées et pompées alimentant la commune subissent une désinfection au chlore gazeux avant distribution.
 - L'eau distribuée depuis le captage de Thuet est traitée par UV en plus de la désinfection au chlore gazeux. Ce captage est également équipé d'un turbidimètre avec versement en rivière.

- Contrôles:
 - De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS – Agence Régionale de Santé (contrôles réglementaires) et la régie des eaux de Bonneville (auto-contrôles).

- Qualité des eaux:
 - L'eau distribuée de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.

➔ Sécurité incendie :

- La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la compétence communale en tant que police spéciale du Maire. Depuis mai 2011, le service public de la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) peut être totalement transféré aux intercommunalités (art. L. 2213-32 et L. 2215-1 du CGCT).
- Cadre réglementaire:
 - Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, sur place et en tout temps de 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.

- Sur le territoire urbanisé de la commune :
 - La réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³ sur la commune (760m³ réparti sur 4 bâches incendies),
 - +/- 214 poteaux incendie couvrent la quasi-totalité du territoire: de nombreux PI doivent faire l'objet de mises aux normes, en particulier sur les secteurs ruraux.
 - 169 poteaux incendies sont testés conforme (taux de conformité de 80%).
 - Différents points de pompage existent sur l'Arve permettant aux camions porteurs d'eau (8 000 m³) de s'approvisionner.
 - Une prise d'eau sur le Bronze au niveau du barrage (situé sur Bonneville) existe pour la défense incendie du hameau de Thuet (Bonneville).

- Bien que la couverture incendie soit de bonne qualité, le réseau reste parfois insuffisamment dimensionné pour permettre d'assurer les transferts des débits normalisés pour la défense incendie.

- Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:
 - Au trop faible diamètre des canalisations (DN 40, 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.
 - À des P.I. insuffisants.

- Corbière / Bouverat : Le secteur est aujourd'hui inscrit hors zone de distribution AEP. Un poteau incendie a été mis en place sur une conduite FØ200 il y a deux ans environ. Ce poteau n'a pas encore été testé.
- Monaz : Les trois poteaux incendies existant sur le secteur de Monaz (n°19, 138, 139) sont en effet non conformes. Le réseau est pourtant dimensionné en FØ100. Un maillage du réseau AEP sera étudié lorsque le secteur de Dessy sera amené à s'urbaniser de façon à améliorer le débit sur ce secteur. Le poteau n°139 sera remplacé avant la prochaine campagne de contrôle du SDIS.
- Thuet : Le poteau incendie n°149 s'est révélé conforme aux derniers tests (2016). Le secteur de Thuet est donc correctement couvert par la défense incendie.
- Ancien centre hospitalier : Les deux poteaux incendies existants au niveau de l'ancien centre hospitalier n'existent plus (n°25 et 29). Ils ont été mis hors service dans le cadre de la démolition des bâtiments. Il existe à proximité du secteur plusieurs poteaux incendie conformes (n°23, 24, 30 et 194 par exemple). La défense incendie sera adaptée selon les besoins des futurs projets du secteur.
- IUFM : Les poteaux n°48 et 49 se sont révélés conformes aux derniers tests (2016).
- Saint-Etienne : Deux poteaux incendie sont non conformes (n°95 et 96). Le secteur étant à la même altitude que le réservoir, il semble difficile de mettre en conformité ces deux poteaux.

- Pontchy – Les Fourmis – ZI Les Bordets : Les poteaux incendies couvrant le secteurs se sont révélés conformes aux derniers tests (2016). La mise en conformité du poteau incendie n°72 pourra se faire suite au remplacement de la conduite en Ø80.
- Entreprise HPF, Bosch et Trans Gourmand : Les poteaux incendies existants sur le domaine public sont conformes. Les entreprises possèdent leur propre défense incendie mais elle relève du domaine privé et non de la collectivité locale.
- La Côte d'Hyot : L'ensemble des hameaux de la côte d'Hyot (Barby, Les Villards, Les Montfordes, Les Macherettes, Les Prés d'en haut, les Baudins, sous chez Ballon, Chez Ballon, La Balme, Clermont, Collachon, La Ventreuse, La Pallud, Le Chars, Chez Georges, Les Bragades) ne dispose pas d'une défense incendie satisfaisante.

Le réseau d'alimentation en eau potable a récemment été remplacé en FØ100 sur les secteurs de Cormand, Les Baudins. De ce fait les poteaux incendies n°109, 110 et 111 devraient être requalifiés de conforme au prochain diagnostic.

- Les secteurs de Chez Georges, La Fin, Coulavin, Le Mont, La Pallud et Les Bragades sont couvert par un poteau incendie par aspiration raccordé sur une réserve incendie de 120 m³ situé à proximité du réservoir de Pochat et de la station de pompage.
- Un projet de renouvellement du réseau d'eau potable existe sous la RD 1205. Suite à ces travaux, les poteaux incendie existants (n°113, 114, 115 et 116) devront retrouver leur conformité notamment les secteurs de Les Montfordes, Les Villards, La Balme, Chez Ballon et sous Chez Ballon.

- Enfin, une réserve incendie équipée d'un poteau d'aspiration est en cours de réflexion pour desservir les secteurs de Clermont, Collachon, Barby et Tivan (mise en place de la réserve à proximité du captage de Tivan ?)
- Les secteurs de Mériguet, Les Barbeaux, La Ventreuse, La Pallud seront alimenté par le futur réservoir en projet sur le secteur de Mériguet conformément au schéma directeur d'alimentation en eau potable du syndicat mixte de la ressource en eau de la région de Saint-Pierre en Faucigny. Le réservoir existant possède une capacité de 40 m³. Le nouveau réservoir aura une réserve incendie de 120 m³ minimum de façon à satisfaire la défense incendie sur les secteurs concernés.
- La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.

➤ Améliorations à venir :

- Les projets d'améliorations du réseau de distribution sur le territoire communal 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 urbanisées et urbanisables.

- Afin de pérenniser la ressource en eau potable et d'améliorer la qualité de la distribution, les aménagements suivants sont projetés:
 - Renouvellement du réseau d'eau potable sur les secteurs suivants :
 - *Route de la gerbe,*
 - *Route de l'Epargny,*
 - *Route des Mériguets,*
 - *Rue des Fourmis,*
 - *Rue du Manet,*
 - *Route de la Côte d'Hyot,*
 - *RD1205,*
 - Mise en place d'une seconde cuve au réservoir du Bois du Ban – *Court Terme.*

- Un Schéma Général d'Alimentation en Eau Potable a été réalisé entre 2012 et 2014 sur l'ensemble du territoire du SYRE. Les préconisations issues de cette étude sont les suivantes :

Priorité	Thème	Action	Détail de l'action
1	Qualité de l'eau	Renouvellement de l'eau stockée	Travaux sur la lyre pour le renouvellement de l'eau - réservoirs de Bois du Ban, Mériguets, Perriat-Clermont, Pocrat, Bragades-Pocrat, Corbière, Epargny => aménagement d'une lyre incendie
		Mise en place de périmètre de protection des captages	Thuet Mise en place de clôtures de 101 + 119 mètres Croches Mise en place d'une clôture de 306 mètres Feu/Epargny Mise en place d'une clôture 63+92 mètres Bragades (bas) Mise en place d'une clôture 259 mètres Mériguets Mise en place d'une clôture 88 mètres
		Arrêt d'exploitation du captage	L'arrêt d'exploitation du captage et du réservoir de Tivant implique une gestion différente du secteur. <ul style="list-style-type: none"> Les abonnés seront alimentés par le réservoir des Mériguets. Des travaux pour connecter les abonnés de l'allée de la Boegerie au réseau d'alimentation en eau potable seront à réaliser.
		Limiter le temps de séjour	Surveiller le temps de séjour / aménager le trop plein du captage ou du réservoir de Saint Etienne
2a	Quantité	Renouvellement régulier des canalisations pour maintenir ou améliorer le rendement du réseau	Renouvellement de canalisation => 13kml de réseau Sélection suivant les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Identification par le gestionnaire de réseau critères de matériau
2b		Renouvellement de canalisation pour atteindre taux de renouvellement annuel moyen recommandé =>Renouvellement de 10.8 kml sur 17 ans	<ul style="list-style-type: none"> Taux de renouvellement annuel moyen recommandé : 1,4 kml. Renouvellement de 23,8 kml sur 17 ans
2b		Renouvellement des compteurs réseaux tous les 12 ans	
2b		Renouvellement d'appareils de fontainerie	Renouvellement des compteurs particuliers tous les 12 ans. =>3834 compteurs particuliers (nombre amené à croître)
2a		Eau en quantité	Disposer d'un temps de réserve adéquate au réservoir du Bois de Ban, soit un besoin d'une capacité de 1600 m ³ supplémentaire: <ul style="list-style-type: none"> Création d'un nouveau réservoir ou création d'une cuve supplémentaire à Bois du Ban
2c		Sécurisation (Travaux interservices)	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à l'opérabilité des interconnexions : => Entretien des interconnexions avec le SIVU de CERF, Saint Pierre en Faucigny, Ayze, Vougy <ul style="list-style-type: none"> Création d'interconnexion : => Contamine sur Arve, Marignier via Vougy <ul style="list-style-type: none"> Étude de l'installation de pompes supplémentaires aux forages des Vorziers

VOLET DECHETS

- La Communauté de Communes Faucigny-Glières :
 - La CCFG est compétente en matière de:
 - Collecte des ordures ménagères résiduelles,
 - Collecte des déchets recyclables,
 - Gestion des 4 déchetteries intercommunales présentes sur son territoire
sur les communes adhérentes.
 - Elle possède également la compétence traitement qu'elle délègue au SIVOM de la région de Cluses.

- Le SIVOM de la région de Cluses :
 - Le SIVOM est compétent en matière de:
 - Traitement des déchets
 - Tri et valorisation des emballages recyclables
sur les communes adhérentes.



↳ Collecte des Ordures Ménagères :

- Le service de collecte des OM est géré par la CCFG en régie directe.
- La CCFG effectue le ramassage par 3 camions-benne et 8 agents.

- La collecte s'effectue:
 - En **points d'apport volontaire** sur l'ensemble du territoire: il s'agit d'emplacements équipés de conteneurs semi-enterrés,
 - En porte à porte sur certains secteurs (centre ville, zone d'habitat dense,...)
- ↳ La tendance actuelle est de privilégier la collecte en points d'apport volontaire.

- Il existe 15 points d'apport volontaire sur la commune de Bonneville permettant la collecte des ordures ménagères.

- Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu quotidiennement sur Bonneville (selon une tournée différente),

- Tonnage OM :
 - Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur le territoire de la CCFG est de :
 - 8 330 tonnes pour l'année 2014,
 - Soit +/- 319 kg/hab/an.

(le ratio moyen départemental est de 318 kg/hab/an)
(le ratio moyen national est de 298 kg/hab/an – valeur 2009 ADEME)
 - Le volume des ordures ménagères produit ne varie sensiblement pas au cours de l'année.

- Traitement des Ordures Ménagères
 - Le SIVOM de la région de Cluses assure le traitement des ordures ménagères.
 - Une fois collectées, les O.M. sont transférées à l'usine de MARIGNIER pour y être incinérées.
 - Cette usine d'incinération, mise en service en 1982 et modernisée en 1992 et 2006, permet d'éliminer les déchets ménagers par auto-combustion. L'énergie est valorisée sous forme d'électricité.
 - Equipée d'un four d'une capacité de 5 tonnes par heure, cette usine qui a connu une phase de saturation (2008) est aujourd'hui à l'équilibre (utilisation à hauteur de la capacité nominale). Cette situation reste soumise aux efforts des communes et des professionnels quant à l'amélioration des performances de la collecte sélective.

↳ Tri Sélectif

- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire est:
 - L'apport volontaire: de nombreux emplacements réservés au tri sélectif en apport volontaire existent sur le territoire et sont destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
- Chaque emplacement se compose généralement de 3 conteneurs permettant de collecter sélectivement en plusieurs flux:
 - Le verre,
 - Les emballages ménagers recyclables (bouteilles plastiques, emballages en aluminium, petits cartons),
 - Les papiers, journaux, magazines et prospectus, briques alimentaires.
- Les points d'apport volontaire (PAV) sont équipés de conteneurs aériens, enterrés ou semi-enterrés.
- Ces emplacements sont au nombre de 30 pour la commune de Bonneville représentant un total de 84 conteneurs (dont 7 PAV sont enterrés et 1 semi enterré).
- La CCFG envisage le renforcement de certains points limite en capacité.

- La gestion du tri sélectif est assurée par la CCFG qui gère la mise à disposition des conteneurs et le ramassage (effectué via un prestataire de service).

- Tonnage 2014 à l'échelle de la CCFG:
 - Verre: 712 tonnes,
 - Emballages: 143 tonnes,
 - Papiers: 435 tonnes.

- ⇒ Soit un total de 1 290 tonnes/an ce qui correspond à +/- 49,5 kg / habitant / an.
(le ratio moyen départemental est de 68 kg/hab/an).

- Ces déchets ainsi collectés sont ensuite envoyés vers des centres de tri et de conditionnement pour y être recyclés.

➔ Déchetteries

- Les habitants disposent de 4 déchetteries intercommunales situées sur le territoire de la CCFG:
 - Bonneville – rue des Sarcelles,
 - ➔ À court terme, la déchetterie de Bonneville va fermer et sera remplacée par une nouvelle déchetterie qui se situera sur la commune d’Ayze. Sa mise en service est prévue pour 2016.
 - Contamine-sur-Arve – rue de la Forêt,
 - Petit Bornand Les Glières – Route de Puze,
 - Vougy – Rue des Fontaine.
-
- Tonnage 2014 à l’échelle de la CCFG :
 - ➔ Un total de **8 270** tonnes/an soit +/- 317 kg / habitant / an.
(le ratio moyen départemental est de 195 kg/hab/an – SINDRA, 2007).

- Seules les déchetteries de Contamine sur Arve et Vougy sont accessibles aux professionnels. Leurs accès est payant: 15 € le m3 déposé quelque soit le type de déchets.
- La CCFG a défini les catégories de déchets acceptés en déchetteries qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs adéquats mis à disposition.
- Ces déchets concernent entre autres, les objets encombrants, les gravats, la ferraille, le bois, le carton, le papier, le verre, les déchets verts, les équipements électriques et électroniques (D3E), ampoules, les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les piles électriques, les batteries, les pneus...
- Chaque type de déchets est ensuite envoyé vers sa filière de valorisation afin d'y être traité et recyclé.

■ Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leur poids ou de leur volume, ne peuvent être pris en charge par la collecte des ordures ménagères (literie, mobilier, gros électroménager, déchets de bricolage, divers objets volumineux...).
- Il n'existe pas de ramassage des encombrants. Les usagers doivent se rendre directement dans une des 4 déchetteries mises à leur disposition sur le territoire de la CCFG.

■ Compostage individuel

- Le compostage individuel des bio-déchets a été mis en place sur le territoire de la CCFG.
- Le SIVOM de la région de Cluses équipe les foyers volontaires de composteurs individuels contre une participation demandée aux particuliers à hauteur de 20 €.
- Ces composteurs permettent de traiter localement la part fermentescible des Ordures Ménagères (pain, épluchures, restes de fruits et légumes, coquilles d'œufs, fleurs coupées,...) détournant ainsi une partie des déchets ménagers de l'incinération et par conséquent limitant notre impact sur l'environnement.

- Déchets des professionnels – DIB (Déchets Industriels Banaux)
 - Le **mode d'élimination des DIB** relève de la responsabilité du producteur.
 - Certains **producteurs assurent eux-mêmes l'élimination** de leurs déchets **conformément à la réglementation**,
 - Il semble qu'une bonne part des DIB soit déposée en **déchetterie** et/ou dans les **conteneurs des OM**,
 - Il se peut également que **l'élimination sauvage** soit encore pratiquée.
 - La CCFG réalise actuellement des études dans le but de remettre à jour la redevance spéciale existante.
 - La CCFG réfléchit également :
 - à mettre en place une collecte spécifique aux cartons notamment dans les zones artisanales, les centres ville...
 - À mettre en place une plateforme pour les déchets verts à côté de la nouvelle déchetterie sur la commune d'Ayze.

- Déchets des professionnels: DID (Déchets Industriels Dangereux)
 - **Programme Arve Pure 2012** visant notamment à:
 - améliorer la qualité de l'eau de l'Arve. Il s'agit de réduire les rejets industriels, source de pollutions par les métaux lourds et les hydrocarbures,
 - améliorer la gestion des déchets spécifiques des professionnels. Il s'agit de gérer et d'orienter les DID vers les filières de traitement adaptées. Les DID sont des déchets dommageables pour l'homme et l'environnement, c'est-à-dire qu'ils présentent des risques particuliers: toxique, inflammable... Dans cette catégorie, on retrouve essentiellement des chiffons ou absorbants souillés d'huile ou de solvant.
 - Ce programme concerne le territoire de la CCFG, du SIVOM de la région de Cluses, d'Annemasse Agglo et de la CCPR. Chaque collectivité s'engage sur un contrat indépendant dont elle assure le pilotage.
 - L'objectif général étant, à terme, de pérenniser la fiabilité des équipements de traitement des déchets et des eaux usées, et d'ancrer les bonnes pratiques sur la gestion des déchets et des effluents.
 - Concernant le territoire de la CCFG, le contrat a été signé le 13/12/2010 entre 6 partenaires:
 - La Régie des Eaux de Bonneville
 - La Régie Intercommunale de Traitement des Eaux
 - Le Syndicat National du Décolletage
 - Le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords
 - L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse

- **Programme Arve Pure 2018 :**

- Au vue du succès de Arve Pure 2012, le 20 Février 2015, a été signé officiellement le contrat ARVE PURE 2018 à Saint-Pierre-en-Faucigny. Il s'agit d'une opération collective de lutte contre les micropolluants à l'échelle du SAGE de l'Arve, soit 106 communes.
- L'objet du contrat Arve Pure 2018 est de mettre en œuvre un programme d'actions visant à réduire les émissions de micropolluants, ou pollutions toxiques déversées.
- A ce titre, les partenaires signataires d'Arve Pure 2012 se sont fixé les axes de travail suivants, qui visent des actions à conduire par les collectivités et les entreprises.
 - AXE 1: Réduction opérationnelle des pollutions toxiques: identification des sites prioritaires , des branches d'activités spécifiques et réalisation des actions de réduction
 - AXE 2: Connaissance et suivi des pollutions toxiques (y compris dans les effluents industriels, les déchets, les réseaux d'assainissement, les stations de traitement des eaux usées, les milieux aquatiques-tous cours d'eau confondus)
 - AXE 3: Régularisation administrative des rejets non domestiques (actualisation des règlements d'assainissement, mise en place d'autorisations de raccordement auprès des entreprises ciblées, suivi des pollutions accidentelles, etc...)
 - AXE 4: Sensibilisation des acteurs et du grand public et valorisation de l'opération

➤ Améliorations à venir :

- Ordures Ménagères :
 - Développer le nombre de points d'apport volontaire sur certains secteurs (conteneurs semi enterrés).
 - Réflexion sur d'autres modes de collecte (Arrêt éventuel de la collecte en porte à porte?).
- Tri sélectif :
 - Renforcer la communication et la sensibilisation des habitants au tri sélectif. « Plus on trie, plus on réduit les coûts de collecte et de traitement des déchets ».
- Déchetterie :
 - Une réflexion est en cours au niveau départemental pour éventuellement mettre en place des déchetteries privées réservées aux professionnels.
 - Sur Bonneville, une déchetterie de ce type a récemment été mise en service est accueille tous les types de déchets des professionnels.
 - Mise en place souhaitée d'un règlement pour les déchetteries intercommunales.
 - Courant 2016, la déchetterie de Bonneville sera transférée sur Ayze.

- **Déchets des professionnels:**
 - Mise à jour de la redevance spéciale,
 - Réflexion sur la collecte des cartons,
 - Réflexion sur la mise en place d'une plateforme de déchets verts à côté de la déchetterie d'Ayze.

- **Déchets du BTP :**
 - Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.

 - Des démarches sont en cours, à l'échelle intercommunale, pour la mise en place d'une Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) sur la commune de Bonneville.

■ Grenelle II

Le Grenelle 2 prend les dispositions suivantes :

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