



REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

COMMUNE DE CONTAMINE-SUR-ARVE

Plan Local d'Urbanisme

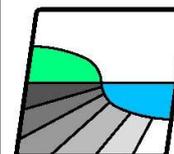
-

ANNEXES SANITAIRES

Assainissement, Eau Potable, Eaux Pluviales et Déchets.

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 17 Décembre 2014 approuvant le projet de révision n°2 du PLU de Contamine-sur-Arve.

*Le Maire,
Serge SAVOINI*



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



AGENCE DES TERRITOIRES Étude et conseil en urbanisme et aménagement

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

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 entretient son dispositif de traitement.

La collectivité a un rôle de contrôle qui peut être complété par plusieurs compétences facultatives.

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 +/- 480 logements)

Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB)

Le SRB est compétent en matière de collecte des effluents et du traitement (STEP) sur le territoire de la commune.

- Règlement d'assainissement collectif existant.
- Redevance assainissement collectif facturée aux usagers:
40,327 €HT + 1,299 € HT/ m³ eau (tarifs 2013)
- PFAC (en remplacement de la PRE) mise en place au 01/07/2012

Assainissement Non Collectif

+/- 21 % des habitations non raccordables [♦]
(soit +/- 130 logements)

Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB)

Le SRB a mis en place le contrôle ^{♦♦} des installations d'assainissement non collectif et le traitement des matières de vidange, et propose la réhabilitation, l'entretien, et la construction d'installations nouvelles.

- Règlement ANC intercommunal existant,
- Redevance ANC facturée aux usagers:
 - 0,299 €HT / m³ eau consommée (contrôle)
 - 1,299 €HT / m³ eau consommée (entretien + réhabilitation)
 - forfait de 93 €HT pour le contrôle de conception/exécution des installations neuves
 - forfait de 93 €HT pour le contrôle avant vente

^{♦♦} Le contrôle devait être effectué au plus tard le 31 décembre 2012.

[♦] Est raccordable toute construction qui a le collecteur EU en limite de propriété.

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 79 % des installations
(+/- 480 logements)

- Le réseau existe et peut demander quelques opérations d'entretien et de réhabilitation.
- La station d'épuration de Scientrier a été rénovée en 2009.

Dimensionnement: 32 000 EH

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 21 % des installations
(+/- 130 logements)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

+/- 13 % des installations
(+/- 80 logements)

Projets de raccordement au réseau EU existant :

- Pouilly (2013-2014)
- Les Tuileries (2016-2017).

La mise en place de l'assainissement collectif par la création de 2 STEP :

- La Perrine (2016-2017).

Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues

+/- 8 % des installations
(+/- 50 logements)

- Pas de Projet d'Assainissement Collectif programmé.
- Quelques secteurs restent concernés.

↳ Zones d'Assainissement Collectif existantes :

- Détail de la zone :
 - +/- 79 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement existant.
 - Le réseau EU est entièrement de type séparatif. Il s'étend sur +/- 19,7 km sur l'ensemble de la commune.
 - Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration intercommunale de Scientrier :

STEP	MAITRE d'OUVRAGE	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	AGE	NATURE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR
STEP de SCIENTRIER	Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe	13 collectivités dont ↳ CONTAMINE SUR ARVE	Mise en service initiale en 1978 Mise en service suite à l'agrandissement en 1995 et 2009	Boues activées Aération prolongée	32 000 EH	L'Arve

- Devenir des boues d'épuration:
 - Traitement: déshydratation sur filtre presse et séchage solaire.
 - Valorisation:
 - par épandage,
 - par incinération (Passy) quand épandage impossible (très rare).
 - Le nouveau dimensionnement de la STEP de Scientrier est basé sur les perspectives d'évolution envisagées dans le SCOT Arve et Salève sur les 20 prochaines années.
 - Il tient compte également de la création du nouvel hôpital (~1000 EH).
 - Concernant le raccordement et le traitement des effluents de l'hôpital, ils seront orientés vers la station d'épuration de Scientrier, séparés des effluents urbain pendant 3 ans. Les effluents seront traités sur le premier bassin (le plus ancien). Les deux autres bassins permettront le traitement des effluents urbains.
 - Pendant ces 3 ans, un programme de recherche et une étude de caractérisation et de traitabilité des effluents hospitaliers vont être réalisés. Cette étude permettra de comparer les effluents urbains et les effluents hospitaliers et de voir s'il y a un intérêt à séparer ces effluents.
 - Le site de la STEP de Scientrier va devenir un site pilote sur l'étude des effluents hospitaliers.

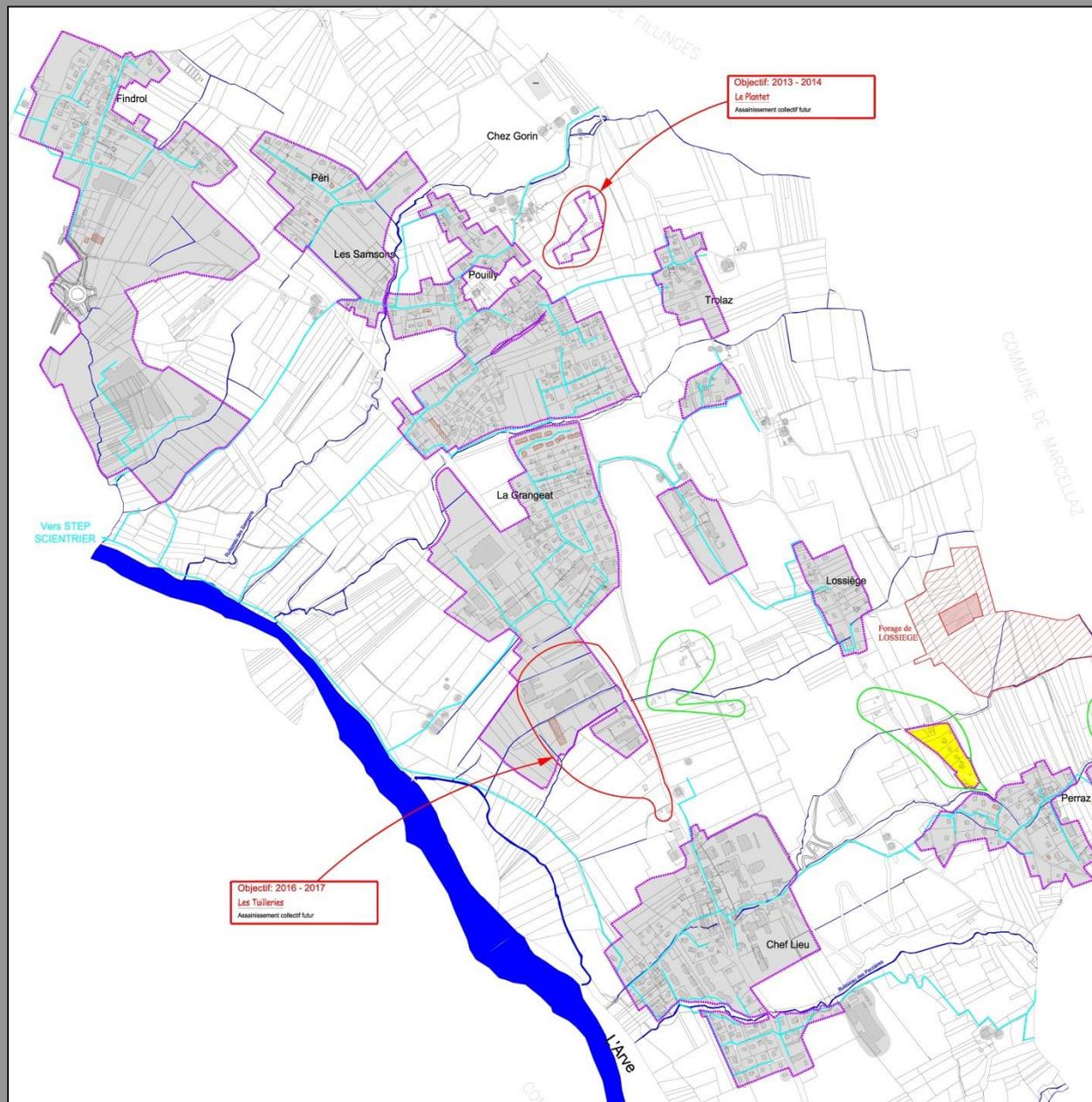
- Entretien des infrastructures :
 - Le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe est responsable de l'entretien des réseaux d'eaux usées et de l'entretien de la STEP.

- 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 non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Président du Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe 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 intercommunal.

- 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).

- Contrôle de la conformité des branchements :
 - Pour toute nouvelle habitation, le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe réalise un contrôle de la conformité des branchements aux réseaux d'assainissement.
 - Le branchement au réseau d'assainissement des nouvelles constructions et des constructions existantes doit être conforme. En cas de non-conformité, la remise aux normes est demandée dans les deux ans. Si les travaux ne sont pas réalisés dans les deux ans, le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe applique le doublement de la redevance.

- Zone grisée = Assainissement Collectif existant.



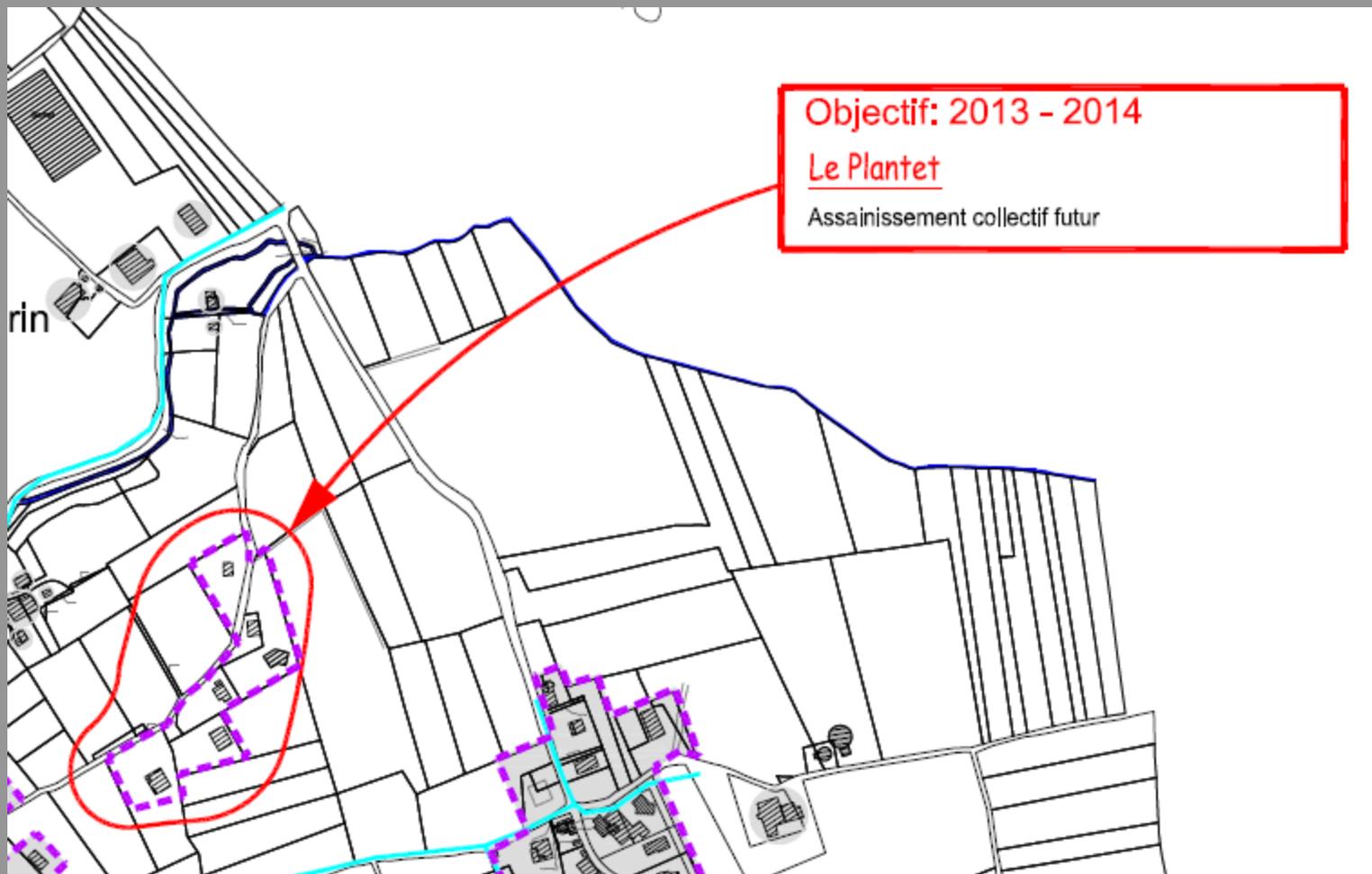
Zone d'Assainissement collectif existante

➔ Zones d'Assainissement Collectif futures :

- Technique:
 - Le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe 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.

- Le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe envisage le passage en assainissement non collectif sur trois secteurs :
 - Le Plantet – Raccordement au réseau EU existant à l'horizon 2013-2014
 - Les Tuilleries – Raccordement au réseau EU existant à l'horizon 2016-2017.
 - La Perrine - Mise en place de deux petites station d'épuration et création d'un réseau de collecte des EU à l'horizon 2016-2017 (1^{ère} tranche en 2013-2014).

- Le Plantet : Raccordement aux réseaux existants.

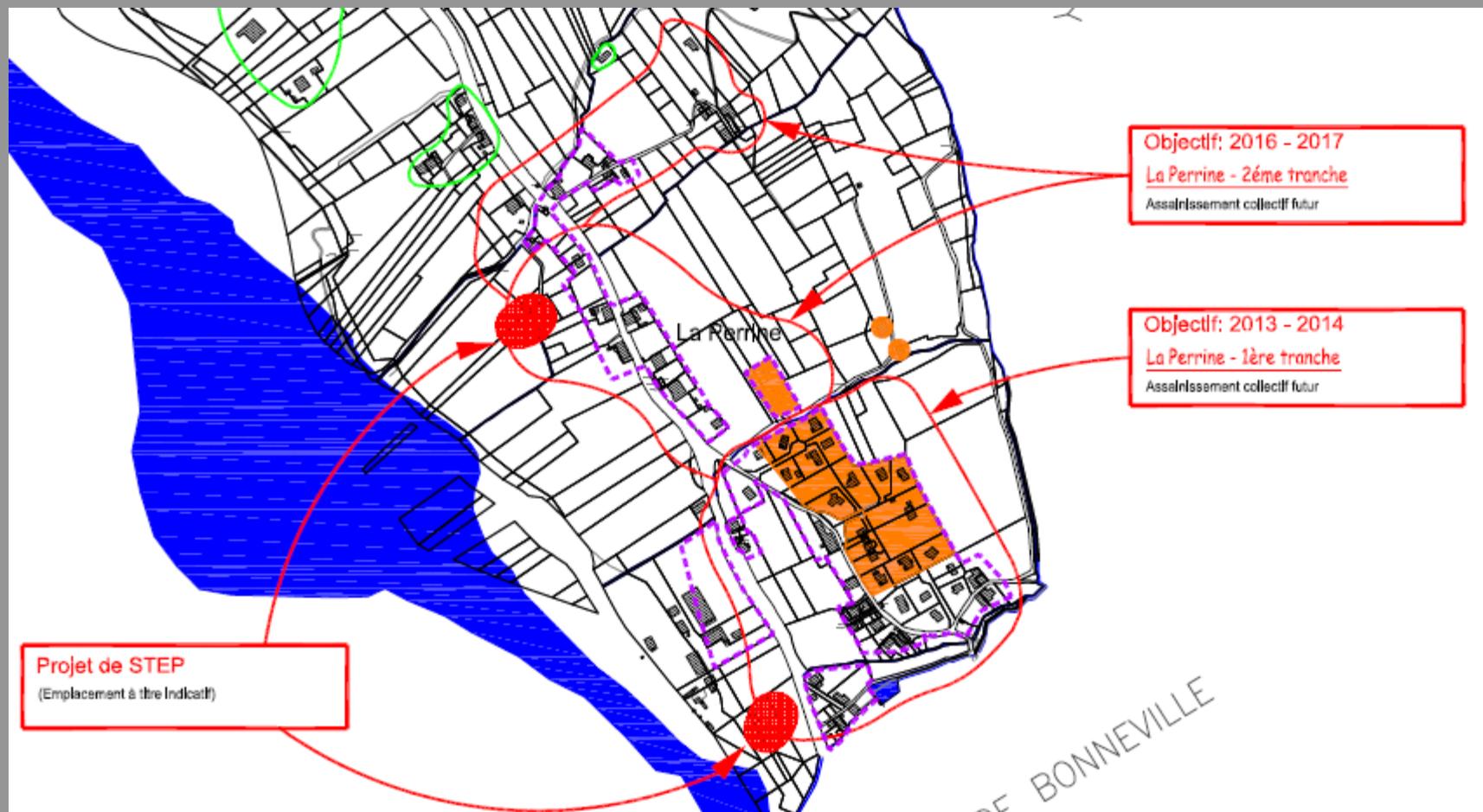


■ Les Tuileries : Raccordement aux réseaux existants.



- La Perrine : Mise en place de l'assainissement collectif : Création de deux Stations d'épuration.

Zone d'Assainissement collectif future



- 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 terme.
 - Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
 - Toute construction nouvelle 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.

- 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.
 - 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,
 - La redevance d'Assainissement Collectif.

- Échéancier
 - Sur la commune, les extensions de réseaux sont « faciles » car « proches » du réseau existant.
 - L'objectif est qu'à l'horizon 2016-2017, tous les secteurs en assainissement collectif futur seront raccordés.

➔ 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 dispersé.
- Ces zones restent donc de fait en assainissement non collectif à court ou moyen terme.

- Réglementation :
 - Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un assainissement non collectif conforme (arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012).
 - Toute construction nouvelle doit mettre en place un assainissement autonome respectant les nouvelles normes.
 - Toute extension d'une habitation existante implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
- La Carte d'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome doit indiquer pour chaque secteur la filière d'assainissement autonome à mettre en œuvre.

Sur la commune de Contamine sur Arve, quelques secteurs sont dépourvus de carte des sols. Il appartiendra aux pétitionnaires de se rapprocher du Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe, et d'effectuer, le cas échéant, une étude géopédologique particulière afin de définir la conception et l'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif à mettre en place.
- La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par les possibilités d'Assainissement Non Collectif. Sur la commune de Contamine sur Arve, hormis le secteur des Bûches qui présente des terrains inaptes à l'infiltration, une urbanisation de type individuel pourra se développer sur les zones étudiées pour l'établissement de la carte des sols (Geo-Arve, 1993).

- Pour le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe, le contrôle des installations est obligatoire.
 - La collectivité doit effectuer le contrôle des nouvelles installations.
 - La collectivité doit effectuer le contrôle des installations existantes de façon périodique tous les 4 à 10 ans. Ce contrôle doit être effectué au plus tard le 31 décembre 2012.
 - Sur le territoire du Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe, le SPANC a été mis en place en 1997.

- La collectivité doit avoir un règlement d'assainissement non collectif (mis en place).

- Avancement des contrôles :
 - Sur la commune de Contamine sur Arve, on dénombre +/- 130 installations à contrôler.
 - A ce jour, +/- 100 installations ont fait l'objet d'un contrôle.

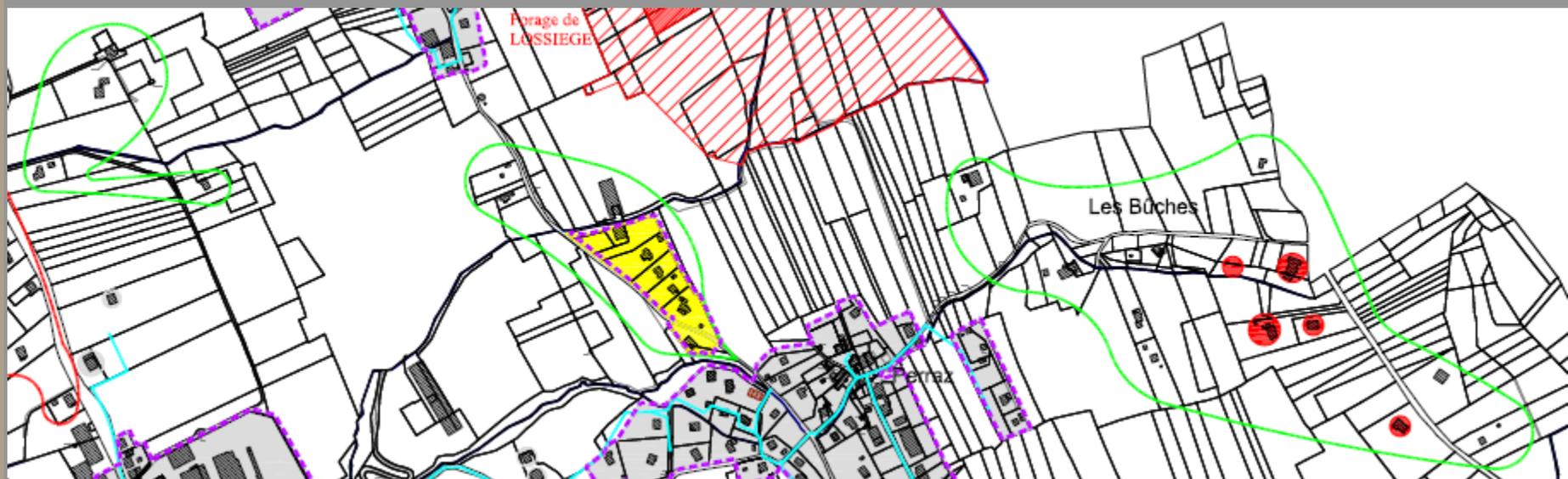
- A l'heure actuelle, 77 % des installations en A.N.C. ont été contrôlées.

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

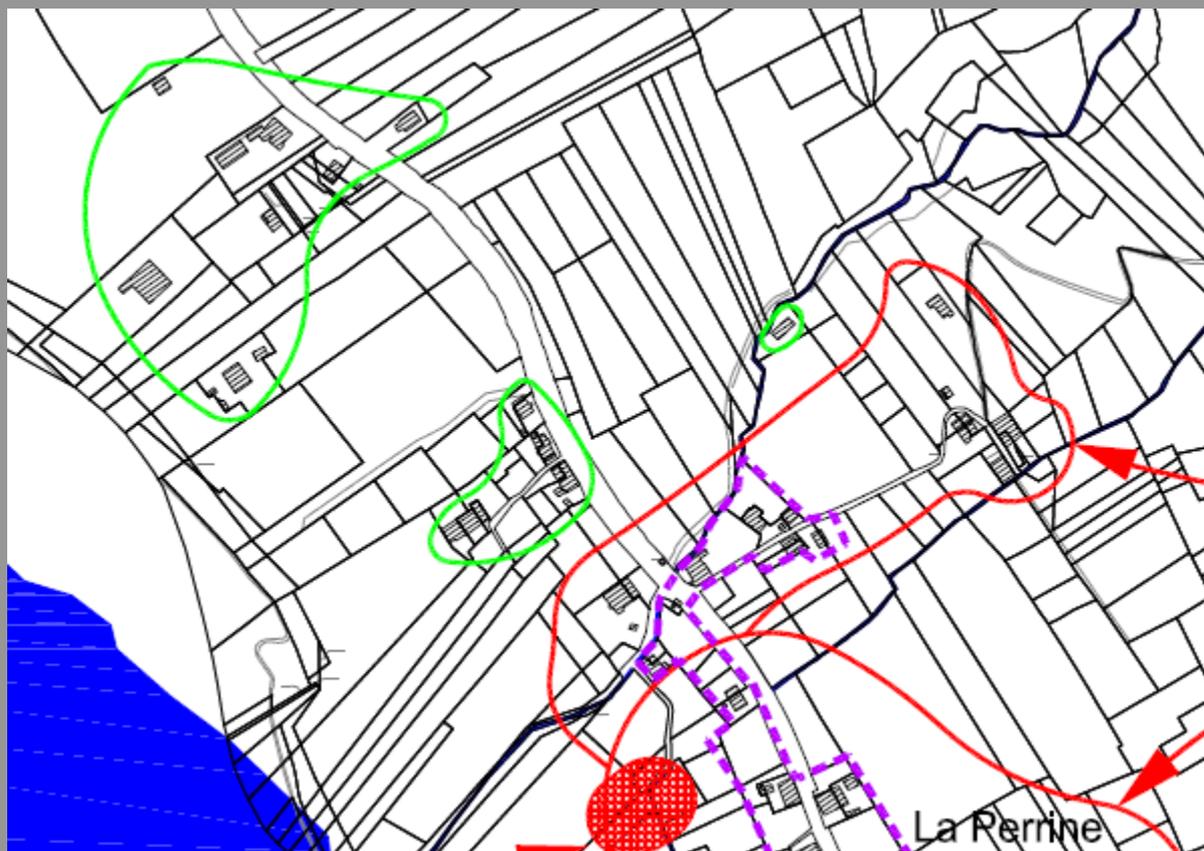
- Pour les particuliers:
 - La mise aux normes est obligatoire.
 - En cas de non-conformité de l'installation d'ANC (problèmes constatés sur zone à enjeux sanitaires et/ou environnementaux), le propriétaire a un délai de 4 ans pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
 - Toute nouvelle demande de PC sur du bâti existant implique la mise aux normes du dispositif d'assainissement. En cas de non-conformité, 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,
 - La redevance de l'ANC qui sert à financer le contrôle et comprend les frais de vidange et d'entretien des installations.

- Contrôle de conformité :
 - Le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe réalise pour les nouvelles constructions le contrôle systématique des installations ANC.

- Secteurs demeurant en ANC à ce jour : Lossiège, Perraz, Les Bûches :



- Secteurs demeurant en ANC à ce jour : Lossiège, Perraz, Les Bûches :



Zone d'assainissement non collectif

➤ Synthèse:

▪ 79% des constructions en Assainissement Collectif

- Traitement des effluents à la STEP de Scientrier,
- +/- 19,7 km de réseaux existants permettant la collecte,
- Collecte et traitement séparés pendant 3 ans pour les effluents de l'hôpital et mise en place d'un programme de recherche sur la caractérisation et la traitabilité de l'effluent hospitalier sur le site de la STEP.

▪ Des projets d'Assainissement Collectif

- Qui porteraient à 92 % le taux de raccordement à terme.
- Raccordement des secteurs du Plantet, des Tuileries et création de deux STEP pour l'assainissement du secteur de La Perrine.

▪ Des zones en Assainissement Non Collectif

- Dont 8 % demeureront en A.N.C. soit +/- 50 logements.

VOLET EAU POTABLE

➤ Compétence :

▪ L'adduction et la distribution en eau potable est de la compétence de la commune de Contamine sur Arve. Depuis le 1^{er} mars 2012, le service est géré en régie directe par la **Régie des Eaux de Contamine-sur-Arve**.

NB: il existe une mutualisation des moyens humains et matériels avec la Régie des Eaux de Bonneville.

▪ Une partie de la commune est alimentée par le **Syndicat des Eaux de Peillonex** (hameaux de Perraz, Lossiège et Trolaz).

▪ A ce titre, le Syndicat des Eaux de Peillonex délègue à la Lyonnaise des eaux, par l'intermédiaire d'un contrat d'affermage:

- L'exploitation des ouvrages 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 Contamine sur Arve possède un règlement communal relatif à l'eau potable.
- De nombreux textes de loi existent dont l'Arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine, transcrit dans le Code de la Santé Publique.

➤ Etudes existantes:

- Un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) a été réalisé sur le territoire de la communauté de communes des quatre rivières (CC4R). Il a été étendu à la commune de Contamine-sur-Arve. Cette étude a été réalisée par la Régie Départementale d'Assistance (RDA).
- Un autre SDAEP lancé en 2012 par le SYRE (Syndicat pour le ressource en eau du Borne) est en cours de réalisation. Il concerne les communes de la Communauté de Communes du Pays Rochois, Bonneville et Vougy. Dans la mesure où il existe une possibilité de maillage entre Bonneville et Contamine-sur-Arve, cette dernière a été intégrée à l'étude.

- La commune est alimentée en eau potable par :
 - 1 captage (situé sur Faucigny mais propriété de la commune de Contamine sur Arve),
 - 1 forage,
 - le Syndicat de Peillonex,
 - un maillage avec le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB).

commune	Ressources	Implantation	Précisions
Contamine sur Arve (501 abonnés) + 112 abonnés alimentés par Peillonex	Forages de Lossiège	Contamine sur Arve	-
	Source des Tovets	Faucigny	-
	Forage de Pré Moulin	Peillonex	-
	Captage de la Bédière	Viuz en Sallaz	-
	Synd. des Eaux des Rocailles et de Bellecombe	Scientrier	Maillage avec Contamine (notamment pour l'alimentation de l'hôpital)

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

■ Situation administrative des captages

- 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,...).

OUVRAGES	DATE de la DUP
Forage de Lossiège	2004
Source des Tovets	1980
Forage du Pré du Moulin	14/11/1991
Source de la Bédière	18/11/2011
Forage de Scientrier (SRB)	23/01/1996

➔ Le réseau de distribution:

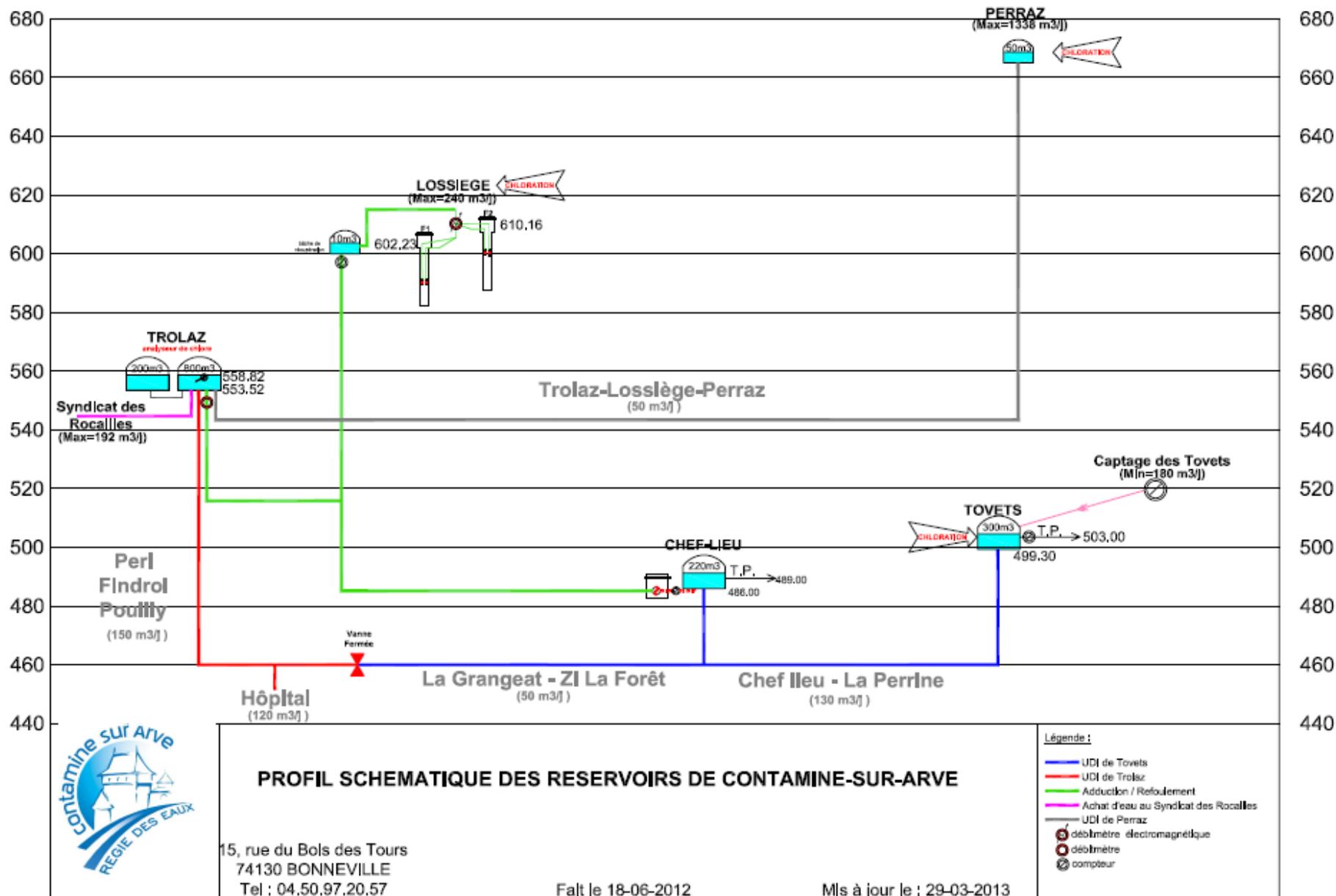
■ Présentation :

- Le réseau est structuré selon un découpage communal (réseau interconnecté).
- La partie nord-est de la commune est alimentée par le Syndicat des Eaux de Peillonnex.
- Le réseau de la commune de Contamine sur Arve est maillé avec le Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe.

■ Caractéristiques générales

- Les réseaux sont principalement constitués en fonte et en DN allant de 40 à 200 mm. Une bonne partie du réseau est en DN 100 ou supérieur.
- De nombreux tronçons ont déjà été repris, cependant il existe encore diverses «vieilles conduites» en DN 60, 80 qu'il conviendrait de remplacer progressivement.
- Le réseau fonctionne par gravité et s'étend sur environ 20 kilomètres (adduction et distribution).
- La télégestion a été mise en place au niveau des réservoirs de Perraz, de Trolaz et des Tovets, ainsi qu'au niveau du forage de Lossiège.
- Le rendement moyen du réseau est connu et s'élève à 90,7 % (en 2012) pour le réseau communal de Contamine sur Arve. Ce rendement est très satisfaisant.
- Le rendement moyen du réseau géré par le Syndicat de Peillonnex est également excellent et est estimé à 91% (période 2008-2009).

■ Synoptique du réseau :



Le réseau de distribution

- De nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de la création du réseau 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 a effectué ou projette d'effectuer plusieurs aménagements pour l'amélioration de l'alimentation en eau potable sur son territoire :
 - La mise en place de la télégestion au niveau des différents réservoirs de la commune permettant un maillage complet et une gestion à distance de la production des différents réservoirs (**réalisé**).
 - Le renforcement de la canalisation route de la Barque (au niveau du Chef-lieu) sur 150ml environ (**réalisé en 2010**).
 - Le renforcement de la conduite fonte DN150 le long de la route départementale pour améliorer la défense incendie de l'usine Parker + prolongement jusqu'au réseau de l'hôpital (**en cours**).
 - Le renouvellement du réseau permettant l'alimentation depuis Peillonnex (**réalisé en 2011**).
 - Le bouclage du réseau au niveau de la Route de La Grangeat afin de sécuriser l'alimentation en eau potable et de renforcer la défense incendie du secteur (**en cours**).
 - Achat d'eau permanent au syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe à raison de 1 à 8 m³/h

➤ Evaluation Population/Nombre d'abonnés :

- Population :
 - La commune de Contamine sur Arve a une population de **1 667** habitants (population officielle INSEE 2010).

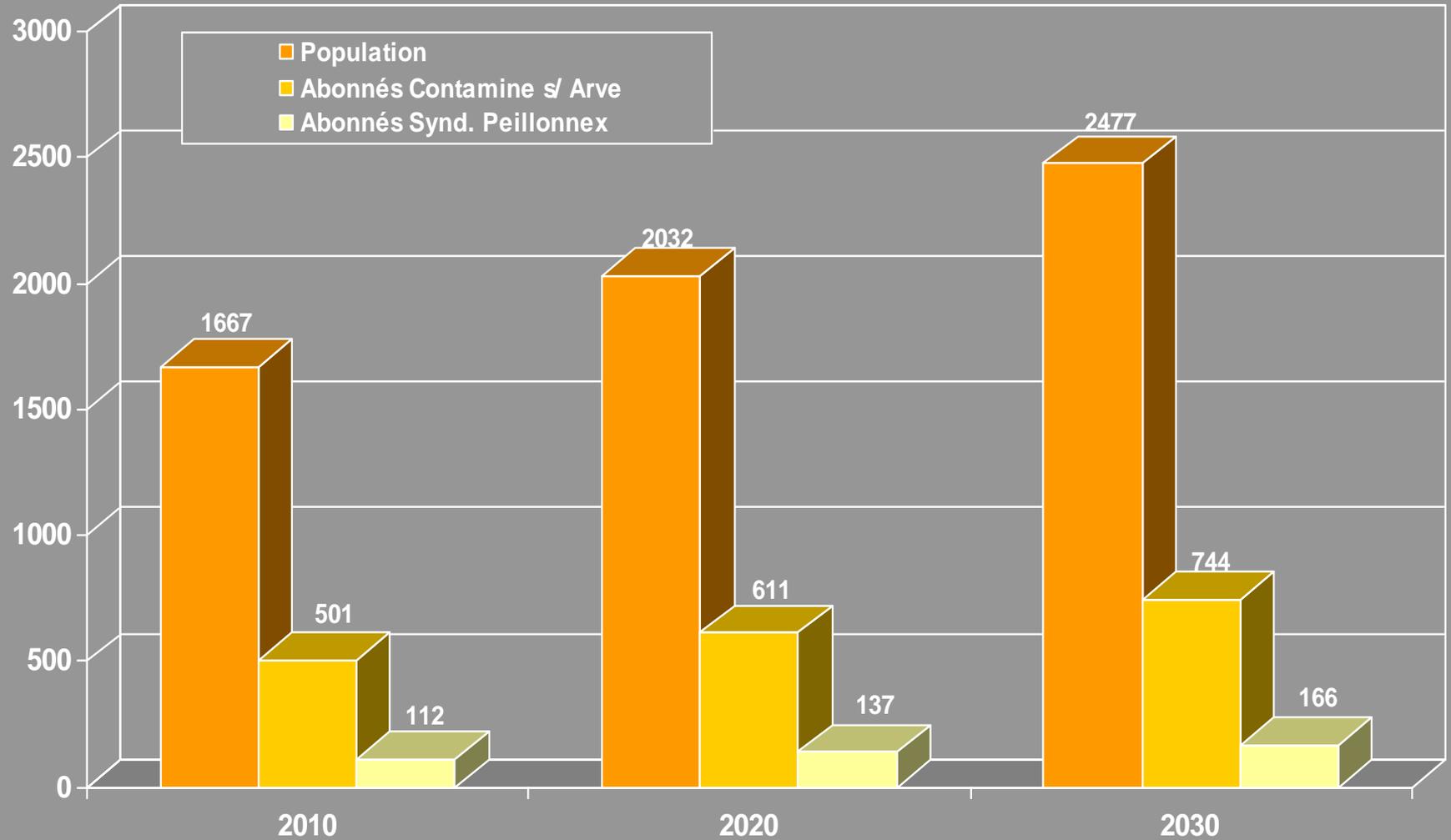
- Nombre d'abonnés :
 - La commune de Contamine sur Arve compte **613** abonnés AEP en 2010 sur son territoire (501 abonnés alimentés par les ressources de Contamine s/ Arve et 112 abonnés sur le hameau de la Perraz alimentés par le Syndicat des Eaux de Peillonex).

- Selon la perspective d'évolution du SCOT Faucigny-Glières, on tablera sur une évolution probable de la population à l'horizon 2020 de:
 - (+/-) 2 032 habitants permanents / 747 abonnés (soit + 2 % / an sur 10 ans),Et à l'horizon 2030 de:
 - (+/-) 2 477 habitants permanents / 911 abonnés (soit + 2 % / an sur 10 ans).

- Soit l'évolution suivante :

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés

(Croissance annuelle 2%)



⇒ Bilan des consommations :

- La consommation d'eau actuelle (2012) est de : **137 240 m³** / an pour 557 abonnés (UD Bas service) et 1769 habitants (valeur estimée) (dont 43 847 m³ consommés par le CHAL)
- Soit, en déduisant la consommation du CHAL :
 - 267 m³ / jour en moyenne (correspond à 151 L / j / habitant),
 - 193 m³ / an / abonné.

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

NB: Depuis 2012, l'hôpital intercommunal Annemasse-Bonneville (CHAL) a été mis en service. Il compte désormais parmi les gros consommateurs de la commune. Ses besoins en eau potable avait été estimés à 200 m³/j. D'après les relevés effectués en 2012, la consommation moyenne se situe autour de 120 m³/j.

- 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, ...).
- Sur la base d'une consommation moyenne de **193 m³ / an / foyer** (consommation moyenne 2012 : base de calcul sécuritaire pour les années à venir), les perspectives d'évolution de la population moyenne nous conduisent à supposer une consommation moyenne future, sur la commune de Contamine de:

	<i>Croissance de 2 % par an</i>
2020	(+/-) 313 m³ / jour
2030	(+/-) 381 m³ / jour

➔ Bilan des ressources en eau :

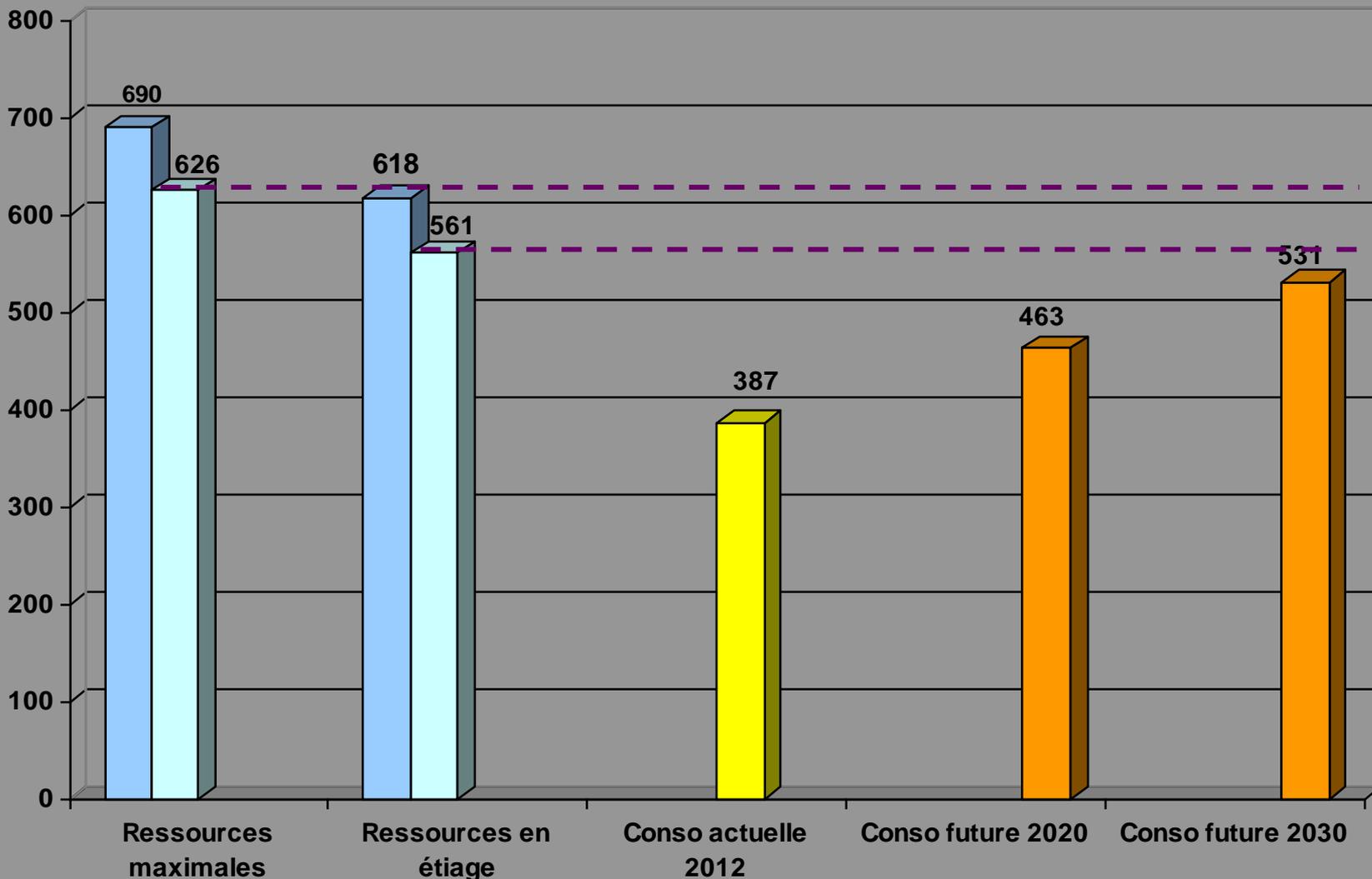
- La commune est alimentée en eau potable via 2 ressources propres:
 - Le captage des Tovets :
 - Il se situe sur la commune voisine de Faucigny. Il est propriété de la commune de Contamine sur Arve.
 - Ce captage alimente le réservoir des Tovets.
 - Son débit moyen est de l'ordre de 250 m³/j. Le volume minimum s'élève à 186 m³/j. Dans la DUP, un volume maximal de 258 m³/j peut être prélevé.
 - Le forage de Lossiège :
 - Depuis 2002, le forage est constitué de 2 points de forage (F1 et F2) permettant l'exploitation de la ressource. L'ancienne source captée sur le site a été abandonnée.
 - Ce forage permet l'alimentation de la bêche de reprise de Lossiège puis du réservoir du chef lieu.
 - Son débit critique est de l'ordre de 1 488 m³/j. Cependant, actuellement, dans la DUP, un volume maximal de 240 m³/j peut être prélevé.
- Selon les autorisations de prélèvement de la DUP, la capacité de production propre de la commune correspond à un volume de 498 m³/j, auquel s'ajoute les ressources issues du maillage avec le Syndicat des Rocailles et de Bellecombe (SRB). En effet, selon une convention, la commune de Contamine peut recevoir au maximum 8 m³/h de la part du SRB (sans condition de ressources liée à l'étiage par exemple), soit un maximum journalier de 192 m³/j.
- On peut donc estimer la capacité de production en étiage à 618 m³/j.

➔ Bilan des ressources en eau :

- La Syndicat des Eaux de Peillonex est alimenté en eau potable via 2 ressources:
 - Le captage de la Bédière :
 - Il se situe sur la commune de Viuz en Sallaz.
 - Ce captage alimente le réseau du Syndicat de Peillonex qui alimente à son tour le réservoir de Perraz.
 - Son débit moyen est de l'ordre de 698 m³/j (mesures effectuées en février 2006). D'après le rapport hydrogéologique (22/07/1996), le débit naturel de la source oscille entre 750 et 1 990 m³/j.
 - Le forage du Pré du Moulin :
 - Ce forage est situé sur la commune de Peillonex.
 - La DUP du 14/11/1991 limite le volume total à prélever par pompage à 7,4 l/s et 640 m³/j.
- La capacité de production totale est donc estimée à 1 338 m³/j.



Rendement: 90,7%

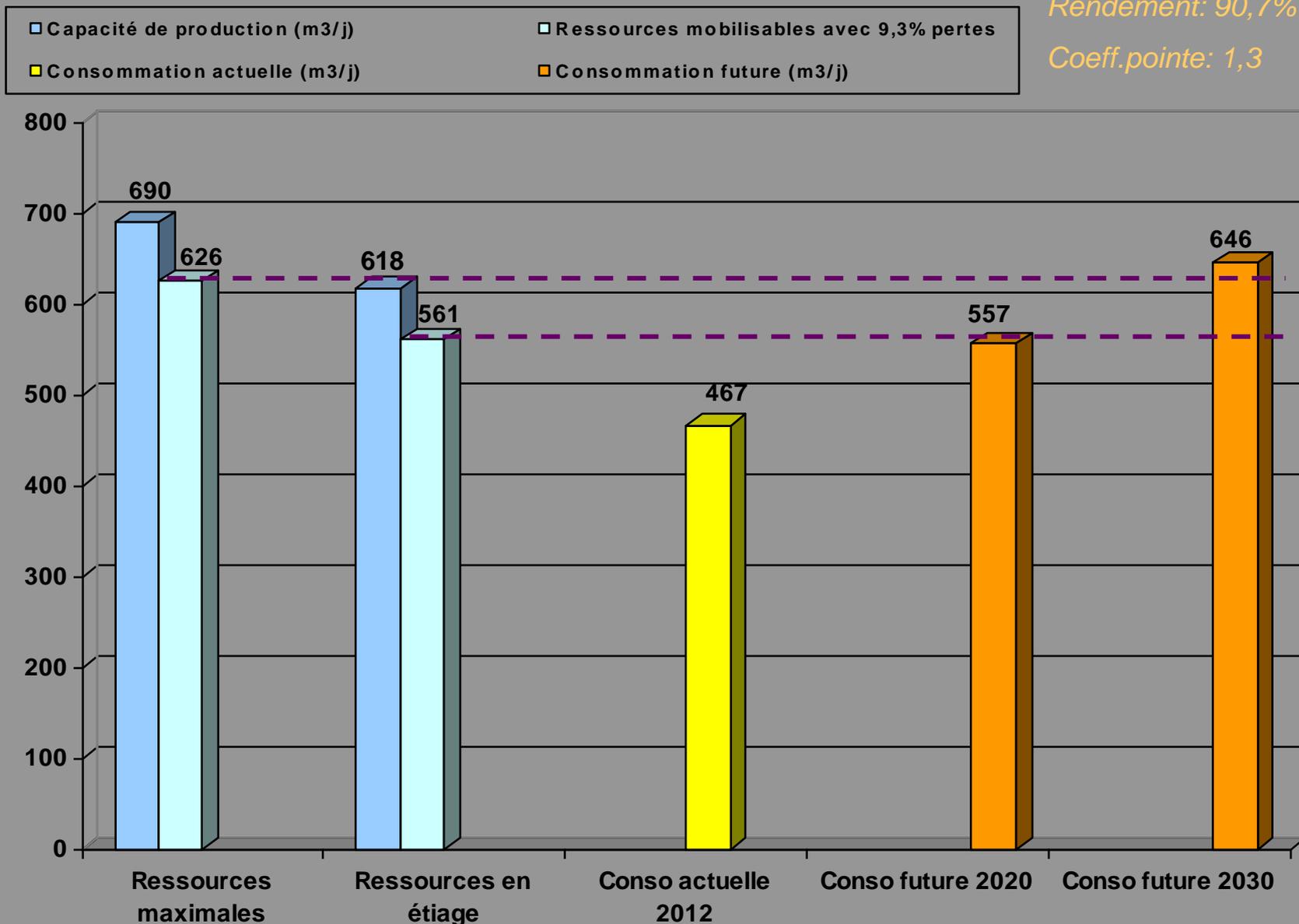


Ce bilan intègre les consommations du nouvel hôpital: 120 m3/j pour les consommations actuelles et 150 m3/j pour les consommations futures

Rendement: 90,7%

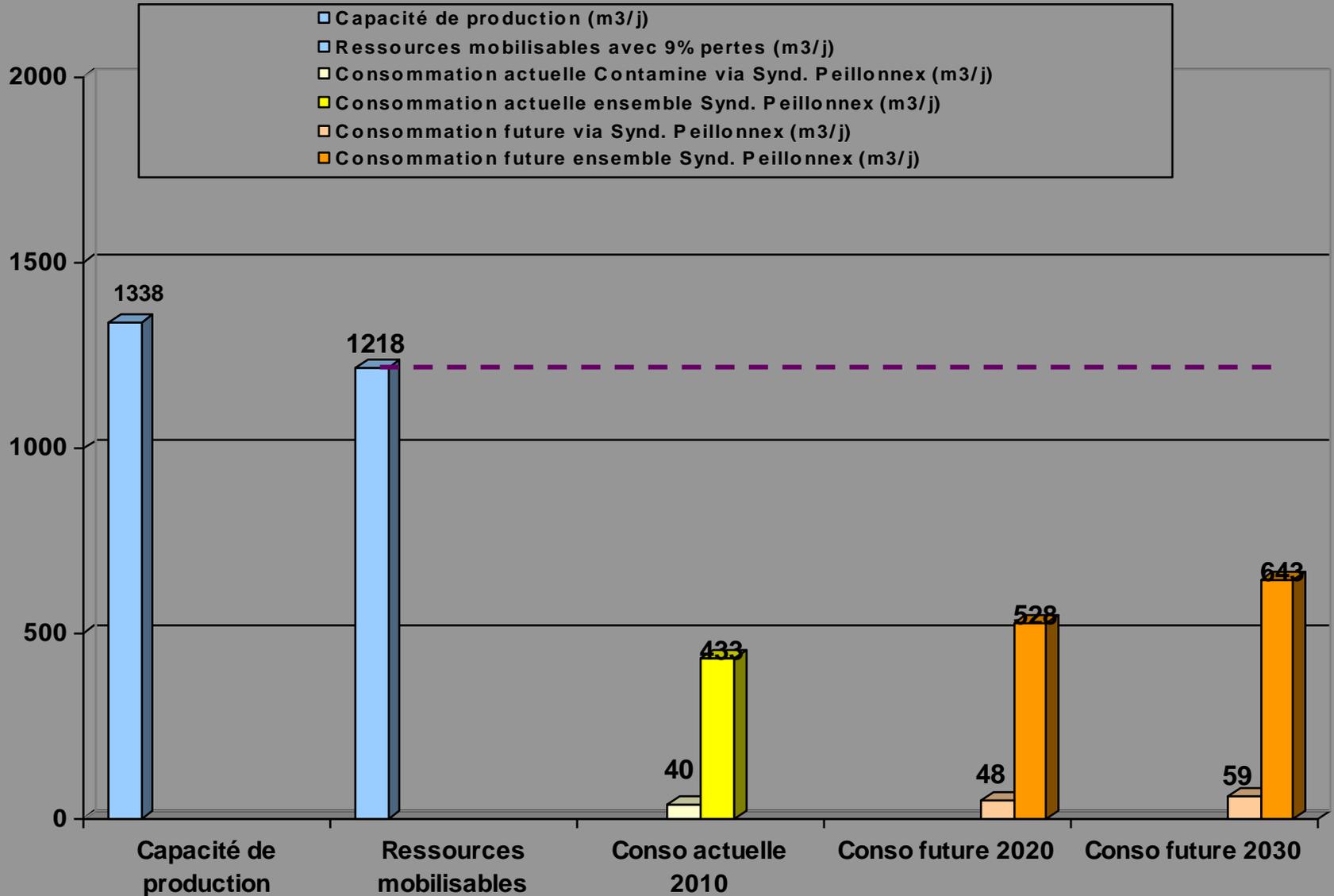
Coeff. pointe: 1,3

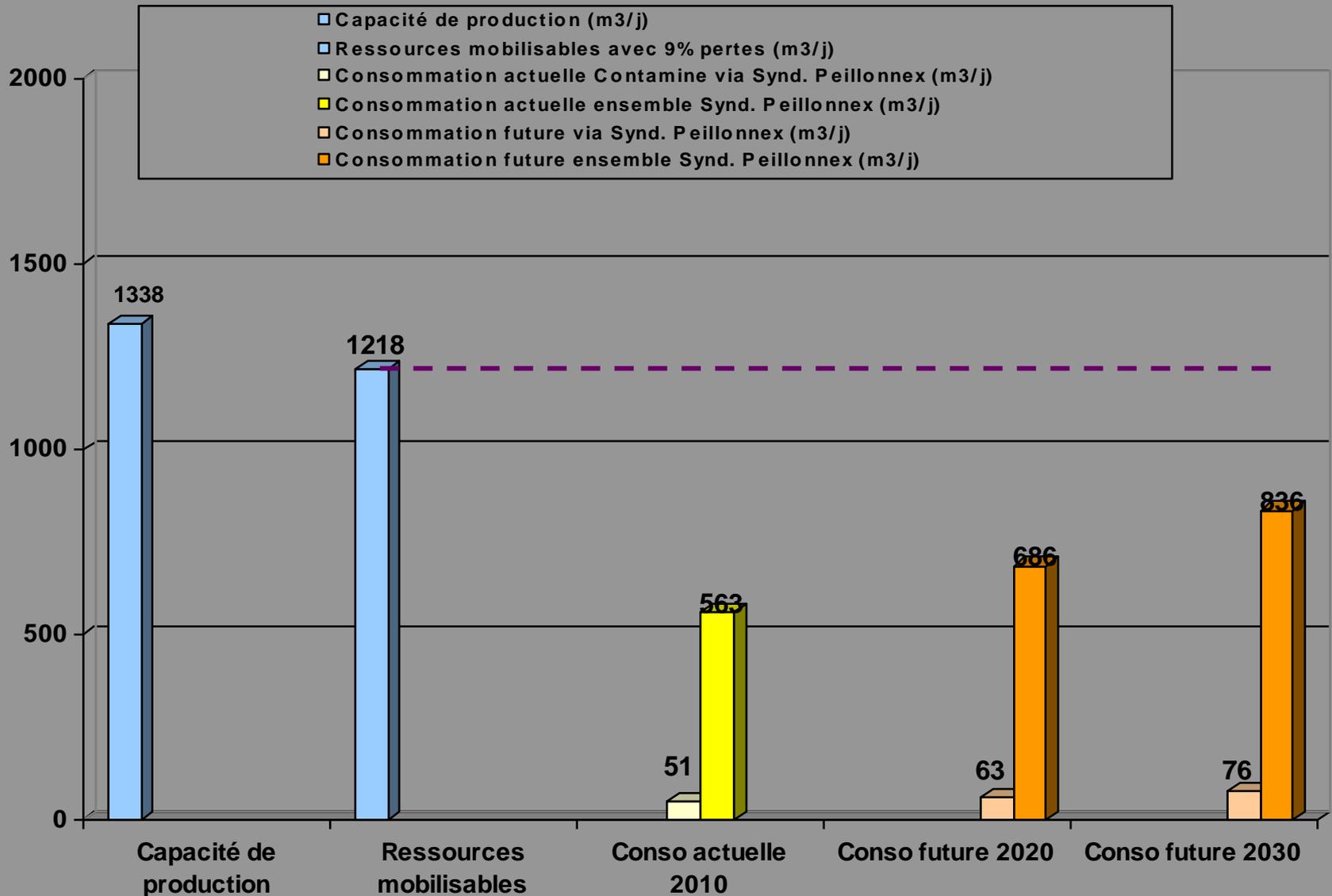
Bilan Production/Consommation



Ce bilan intègre les consommations du nouvel hôpital: 120 m3/j pour les consommations actuelles et 150 m3/j pour les consommations futures

Rendement: 91%





- Avec les rendements actuels, les ressources permettent à la commune un approvisionnement actuellement suffisant sur l'ensemble de ses réseaux pour une consommation moyenne. Dans ces conditions, l'alimentation en eau potable sera satisfaite en 2020 et 2030 pour une consommation moyenne.
- En consommation de pointe, le niveau des ressources permet de couvrir les besoins actuels. À l'horizon 2030, les besoins de pointe risquent de dépasser les ressources mobilisables.
- Dans les années à venir, il conviendra de:
 - surveiller le rendement du réseau pour le maintenir, voire chercher à l'améliorer,
 - chercher à diversifier la ressource en eau potable via l'exploitation de nouveaux ouvrages et/ou le développement du maillage avec les communes voisines.
- Dans le cadre du SDAEP, la solution retenue consiste en l'achat d'eau au syndicat des Rocailles et de Bellecombe, à raison de 1 à 8 m³/h. Cette fourniture d'appoint permet la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable.
- Alimentation en eau de l'hôpital intercommunal Annemasse-Bonneville: d'après le SDAEP, afin de garantir la continuité du service en toutes circonstances, un **maillage** a été mis en place avec le **Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB)** (via Fillinges) pour permettre l'alimentation de l'hôpital. En cas de casse de la conduite de distribution descendant du réservoir de Trolaz, l'alimentation du centre hospitalier pourra être directement basculée sur le réseau du SRB via le maillage de Findrol.

- Les 112 abonnés de Contamine alimentés par le Syndicat de Peillonnex représentent 9% des abonnés totaux. 9% des consommations d'eau total du Syndicat de Peillonnex sont attribuée à ces abonnés.
- Avec les rendements actuels, les ressources du syndicat de Peillonnex permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble de ses réseaux pour une consommation moyenne et de pointe.
- Dans les années à venir:
 - les besoins moyens pourront être satisfaits jusqu'en 2030 en consommation moyenne comme en consommation de pointe.
 - Quoiqu'il en soit, il faudra veiller à maintenir le niveau de rendement du réseau actuel.
- En terme de quantité, la commune, ne manquera pas d'eau sur le secteur nord-est alimenté par le Syndicat de Peillonnex dans les 20 ans à venir (sous réserve du maintien d'un réseau de bonne qualité).

⇒ Capacités de stockage :

- La commune de Contamine sur Arve possède 3 capacités de stockage en service sur son territoire et une bâche de reprise :

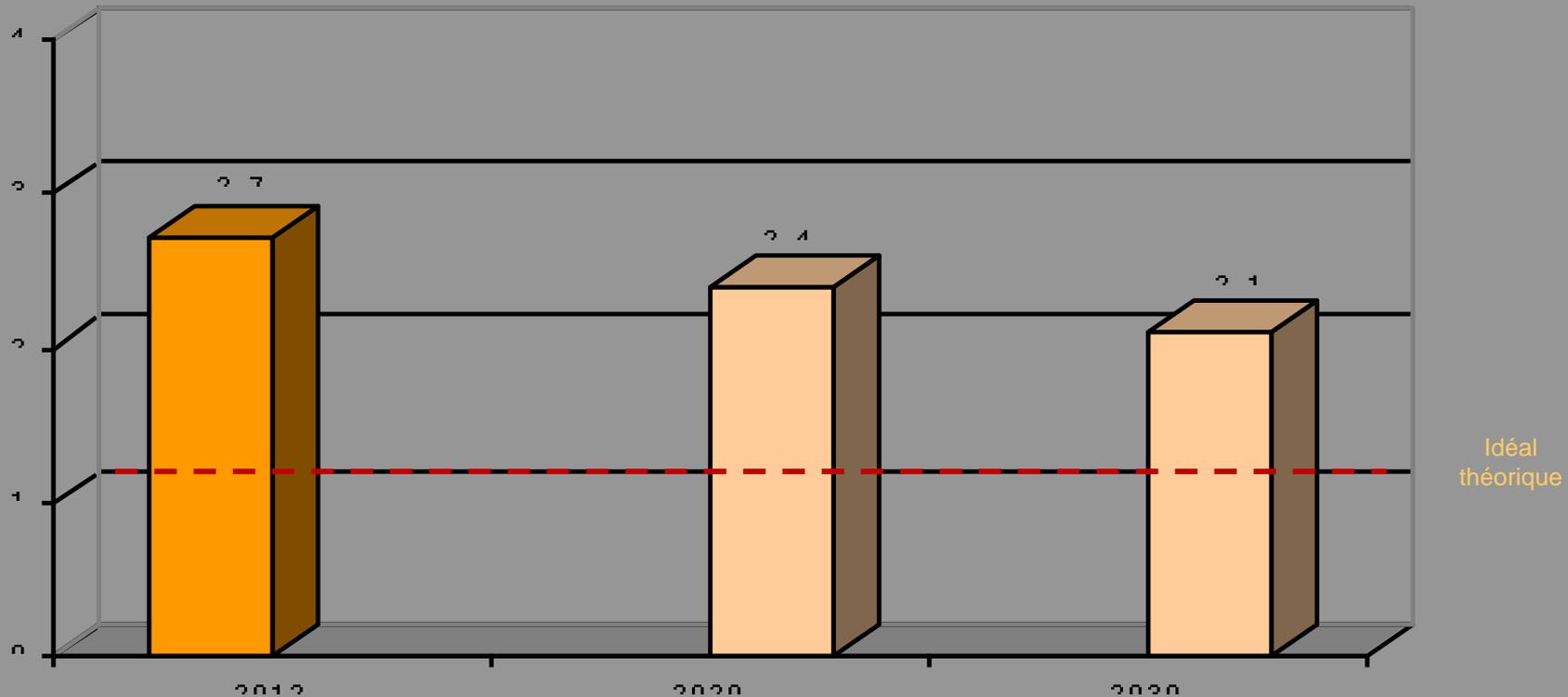
Réservoirs	Commune d'implantation	Volume total	Volume réserve incendie	Volume mis en distribution	Temps de séjour dans le réservoir
Bâche de reprise de Lossiège	Contamine s/ Arve	10 m ³	-	387 m ³ /j	2,7 jours
Réservoir de Trolaz	Contamine s/ Arve	1000 m ³	300 m ³		
Réservoir du Chef Lieu	Contamine s/ Arve	200 m ³	110 m ³ (1)		
Réservoir des Tovets	Faucigny	300 m ³	120 m ³ (1)		
Réservoir de Perraz	Contamine s/ Arve	50 m ³	0 m ³ (2)		
TOTAL		1560 m³	530 m³		

⇒ Soit un volume total actuel de **1560 m³**, dont **1030 m³ mobilisables pour les abonnés.**

- (1) Les réservoirs des Tovets et du Chef-lieu sont à l'équilibre. Le volume de la réserve incendie peut donc être mutualisé pour les deux réservoirs.
- (2) Le réservoir de Perraz est alimenté en amont par l'important réservoir de Pose Perret, muni d'un système de by-pass, ce qui permet de sécuriser la défense incendie.

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

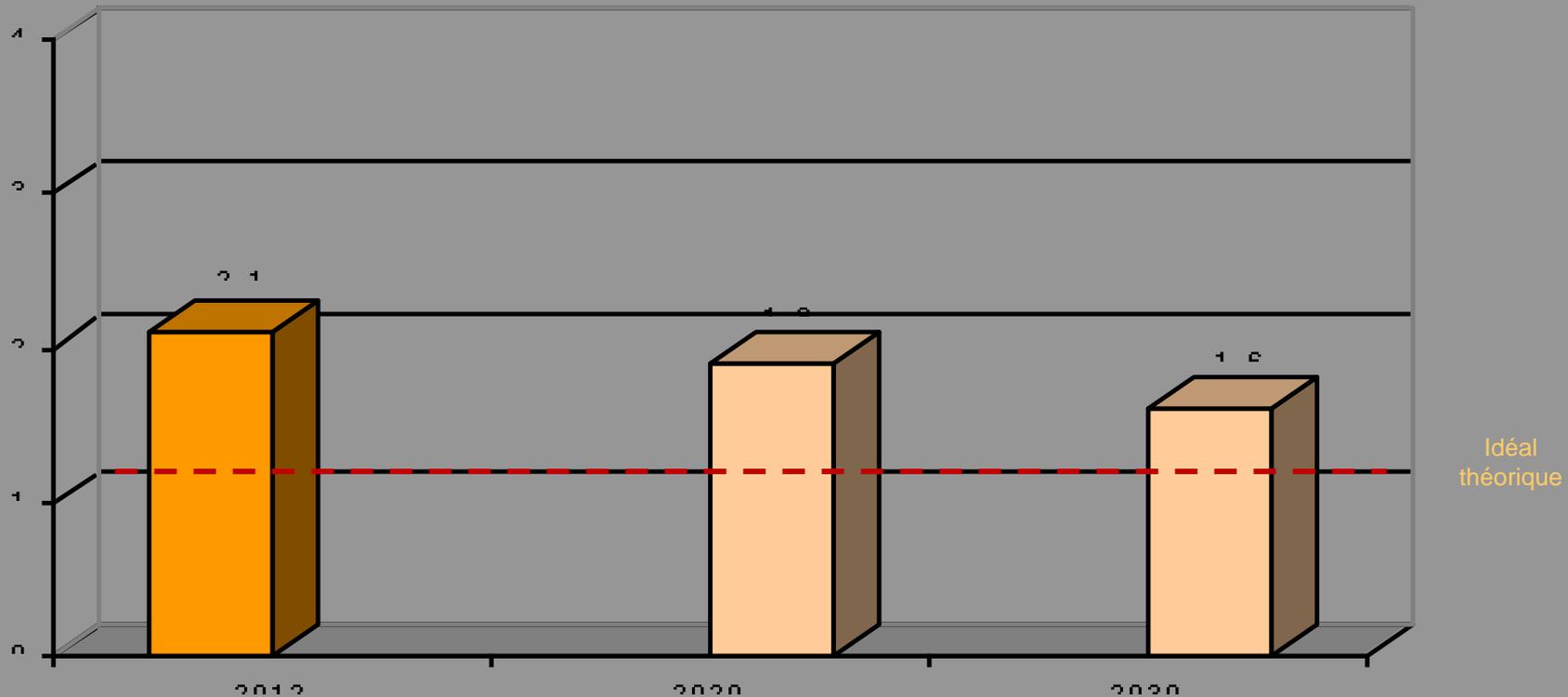
■ Temps de séjour actuel dans les réservoirs (j) ■ Temps de séjour projeté dans les réservoirs (j)



Idéal
théorique

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

■ Temps de séjour actuel dans les réservoirs (j) ■ Temps de séjour projeté dans les réservoirs (j)



- Les capacités de stockage sont actuellement suffisante. L'autonomie moyenne est actuellement équivalente à 2,7 jours de consommation. Selon les perspectives de développement, à l'horizon 2030, l'autonomie moyenne sera de l'ordre de 2,1 jours.
- En pointe, l'autonomie actuelle est de l'ordre de 2,1 jours. Selon les perspectives d'évolution de la commune, à l'horizon 2030, l'autonomie en pointe sera de l'ordre de 1,6 jours.
- 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. Elle le sera également pour les 20 prochaines années en besoin moyen comme en besoin de pointe.
- Il convient de rester vigilant à la qualité de l'eau dans les réservoirs lorsque les temps de séjours sont trop long.

➔ Traitement et qualité des eaux :

- Traitement:
 - Les eaux du forage de Lossiège et du captage des Tovets sont traitées par **chloration**.
 - De même, les eaux du forage du Pré du Moulin ainsi que les eaux du captage de la Bédière sont traitées par **chloration à l'eau de javel** au niveau du réservoir de Perraz.

- Contrôles:
 - De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (anciennement la DDASS) (contrôles réglementaires) et la société fermière Lyonnaise des eaux (auto-contrôles).

- Qualité des eaux:
 - L'eau distribuée de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
 - Du fait de la nature de l'encaissant géologique, l'eau brute issue de la source de la Bédière présente des teneurs en sulfates élevées qui peuvent dépasser la norme de potabilité fixée à 250 mg/l. Pour assurer leur suivi, la conductivité est mesurée en continu au niveau du réservoir de Perret.

➔ 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 pouvoir de 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 satisfaits 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.

- Sur le territoire urbanisé de la commune :
 - La réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³ sur la commune,
 - 59 poteaux incendie couvrent la quasi-totalité du territoire.
 - D'après les contrôles effectués par la Régie des Eaux de Contamine (via une convention avec la commune), +/- 34% des poteaux incendies sont non conformes et doivent faire l'objet de mises aux normes.
 - Quelques tronçons sont généralement insuffisamment dimensionnés pour véhiculer 60 m³/h.

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

- Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:
 - Au trop faible diamètre des canalisations (DN 40, 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable;
 - À des P.I. insuffisants,
- Des travaux de mise en conformité seront à prévoir (renouveler certains PI et certaines canalisations), en particuliers sur les secteurs et lieux-dits suivants: Perraz, Lossiège et l'exploitation de la ferme de Missilier.
- Des PI sont renouvelés chaque année.
- La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.

➔ Améliorations / Evolutions :

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

- Afin de pérenniser la ressource en eau potable et d'améliorer la quantité en distribution, les aménagements suivants ont été réalisés ou sont en cours:
 - La mise en place de la télégestion au niveau des différents réservoirs de la commune permettant un maillage complet et une gestion à distance de la production des différents réservoirs (**réalisé**).
 - Le renforcement de la canalisation route de la Barque (au niveau du Chef-lieu) sur 150m environ (**réalisé en 2010**).
 - Le renforcement de la conduite fonte DN150 le long de la route départementale pour améliorer la défense incendie de l'usine Parker + prolongement jusqu'au réseau de l'hôpital (**en cours**).
 - Le renouvellement du réseau permettant l'alimentation depuis Peillonex (**réalisé en 2011**).
 - Le bouclage du réseau au niveau de la Route de La Grangeat afin de sécuriser l'alimentation en eau potable et de renforcer la défense incendie du secteur (**en cours**).
 - Achat d'eau permanent au syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe à raison de 1 à 8 m³/h.

- Des démarches sont en cours pour confier en gestion directe à la Régie des Eaux de Contamine le secteur qui était jusqu'à présent géré par le Syndicat de Peillonex (en attente de l'arrêté préfectoral).

VOLET EAUX PLUVIALES

Le présent document a été établi conjointement au PLU, sur la base de réunions de travail avec les représentants de la commune et de visites de terrain. Il comprend:

1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales
 2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales
 3. Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales
 4. Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales
 5. Des travaux à effectuer sont proposées pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements
 6. Une réglementation eaux pluviales.
- Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune a souhaité mener des études complémentaires afin de gérer pertinemment les eaux pluviales sur son territoire. En plus du Schéma Directeur des Eaux Pluviales pré-existant (UGUET, 2004), elle s'est dotée des éléments suivants:
- Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP)
 - Guide technique pour la gestion des EP en fonction des différentes zones de la CASIEP
 - Notices techniques sur les dispositifs de rétention/infiltration à mettre en place
 - Grille de calcul et de dimensionnement des ouvrages de rétention/infiltration.

➔ Contexte réglementaire :

- 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 ».

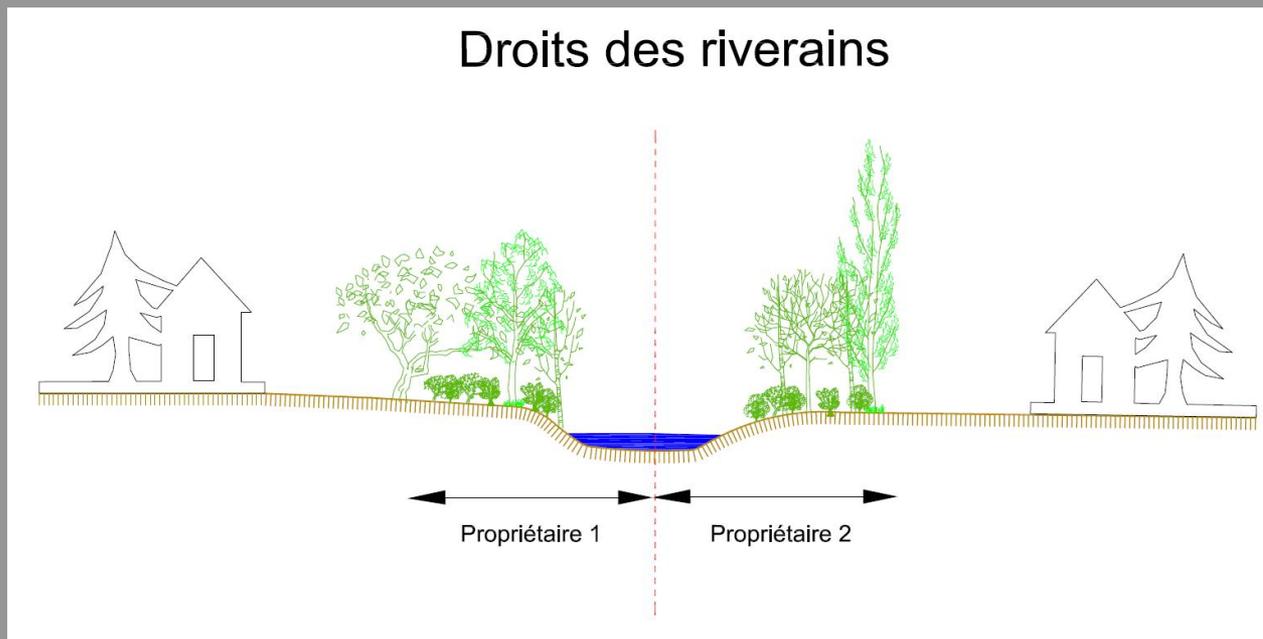
- La Loi sur l'eau
 - La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 (codifiée dans le code de l'environnement) prend les dispositions suivantes:
 - Les communes peuvent instaurer une taxe sur les surfaces imperméabilisées pour permettre de financer les travaux en matière assainissement pluvial.
 - Le Grenelle II précise les conditions d'application de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines:
 - L'assemblée délibérante de la commune ou du groupement compétent fixe sa valeur (dans la limite de 1€/m² imperméabilisé) et la surface en dessous de laquelle elle peut ne pas être appliquée (surface ne pouvant excéder 600 m²).
 - Les propriétaires qui ont réalisé des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales hors de leur terrain pourront bénéficier d'un abattement compris entre 20 et 100% du montant de la taxe.

- 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 ».

■ Code de l'environnement :

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

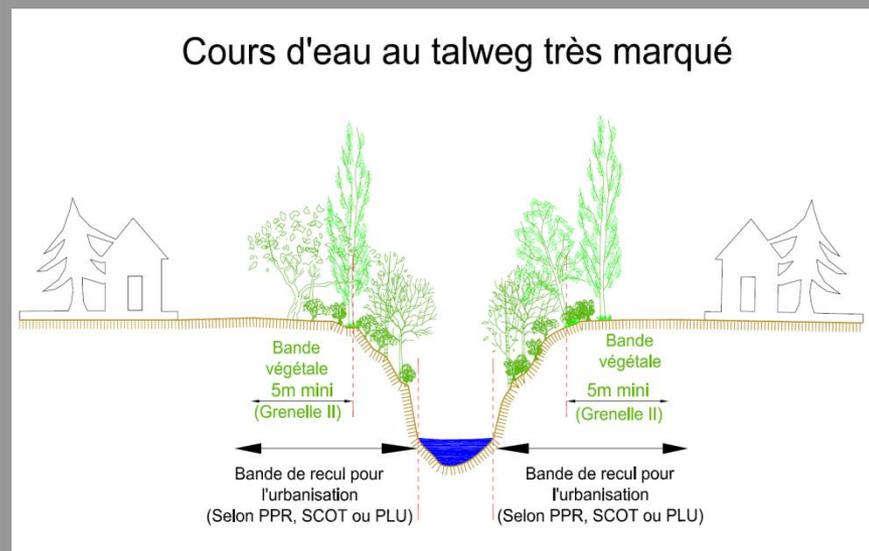
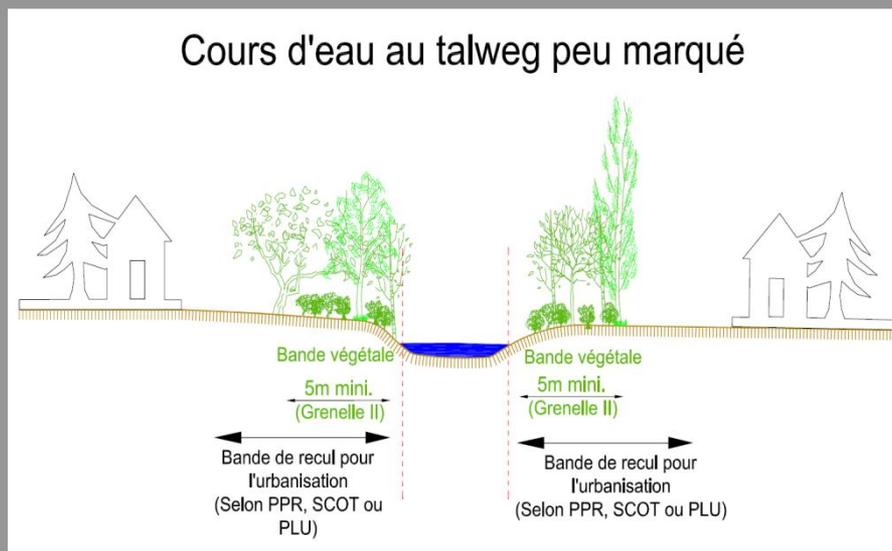


- Article L.215-14: obligations attachées à la propriété du sol:
Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles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

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

■ Grenelle II:

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



Remarque:

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

- 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).

- 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 d'ici 2015,
 - Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
 - Ne pas détériorer l'existant.

➤ Quelques axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

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

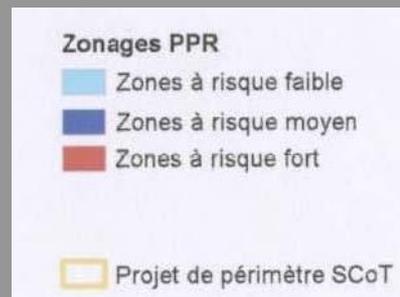
- Les actions suivantes peuvent être entreprises :
 - Préserver les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides) dans leur état naturel. En effet les milieux aquatiques ont des propriétés naturelles d'écrêtement. L'artificialisation de ces milieux (chenalisation des rivières, remblaiement des zones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

- 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).

- 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 rivières) est de la compétence du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A).
- Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est en phase d'élaboration:
 - Délimitation du périmètre du SAGE (arrêté du 06/10/2009)
 - Désignation des membres de la CLE (Commission Locale de l'Eau) (arrêté du 19/08/2010)
 - Validation de l'état des lieux et du diagnostic en 2011.
- Ce SAGE porte sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve (incluant ses affluents majeurs: Le Giffre, Le Borne et le Bronze).
- Un Programme d'Actions et de Prévention des risques d'Inondation (PAPI) du territoire du SAGE Arve est en cours d'élaboration.
- Un schéma directeur des E.P a été réalisé sur la commune par le cabinet Uguet en 2004.

- Contrat de rivières 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.
 - Ce contrat a été achevé en 2005. Un 2^{ème} contrat est en cours d'émergence.
 - 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 Contamine sur Arve 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.



Source: DDT 2007

- Cours d'eau :

- L'Arve
 - Prend sa source dans le massif cristallin du Mont Blanc,
 - Affluent rive gauche du Rhône,
 - Rivière de type torrentiel,

- De nombreux affluents de l'Arve existent sur le territoire communal.
Les principaux sont:
 - Le ruisseau des Moulins,
 - Le ruisseau de la Courbatière,
 - Le ruisseau des Perzières,
 - Le ruisseau des Samsons
 - Le ruisseau de la Perraz,
 - ...

- L'ensemble de ces cours d'eau traversent des zones urbanisées.

- Réseaux :
- La commune dispose de plans des réseaux d'eaux pluviales complets: zonage des bassins versants, tronçons de canalisations et fossés repérés.
- Toutes les eaux collectées sur la commune de Contamine sur Arve a pour exutoire final l'Arve.
- Sur plusieurs secteurs, des tronçons de cours d'eau ont été busés en zone urbaine (Ruisseau de Perraz notamment au niveau du Chef-lieu).
- Dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales, une modélisation complète du réseau d'eau pluvial a été effectué permettant de mettre en évidence les points de saturation théorique sur le réseau.
 - L'ensemble des dysfonctionnements ont été listés,
 - Des propositions de travaux ont également été formulées.

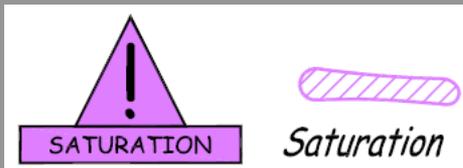
➔ Généralités :

- Le territoire de la commune est globalement située dans une large vallée avec un versant plus pentu au nord-est.
- Les principaux problèmes dus aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
 - A 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 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.
- À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
 - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
 - Ils alimentent des captages en eau potable.

- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
 - limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
 - limiter l'imperméabilisation,
 - favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
 - développer les mesures de traitement de EP.
- 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 rencontrées:
 - Saturation :



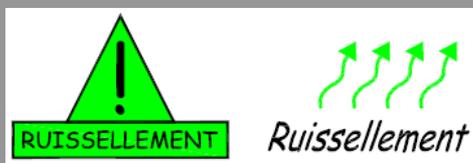
Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas, à la faible pente d'écoulement des réseaux, qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en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

- Débordement :



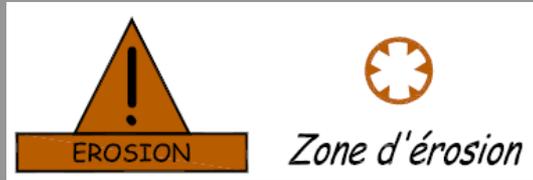
Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants.

- Ruissellement :



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

- Erosion :



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

- Dépôts :



Les zones de dépôts présentent les conditions physiques pour que le transport solide forme des atterrissements. Ces dépôts, en obstruant les réseaux ou en constituant des atterrissements dans le lit des rivières, peuvent affecter les écoulements.

- Obstruction :

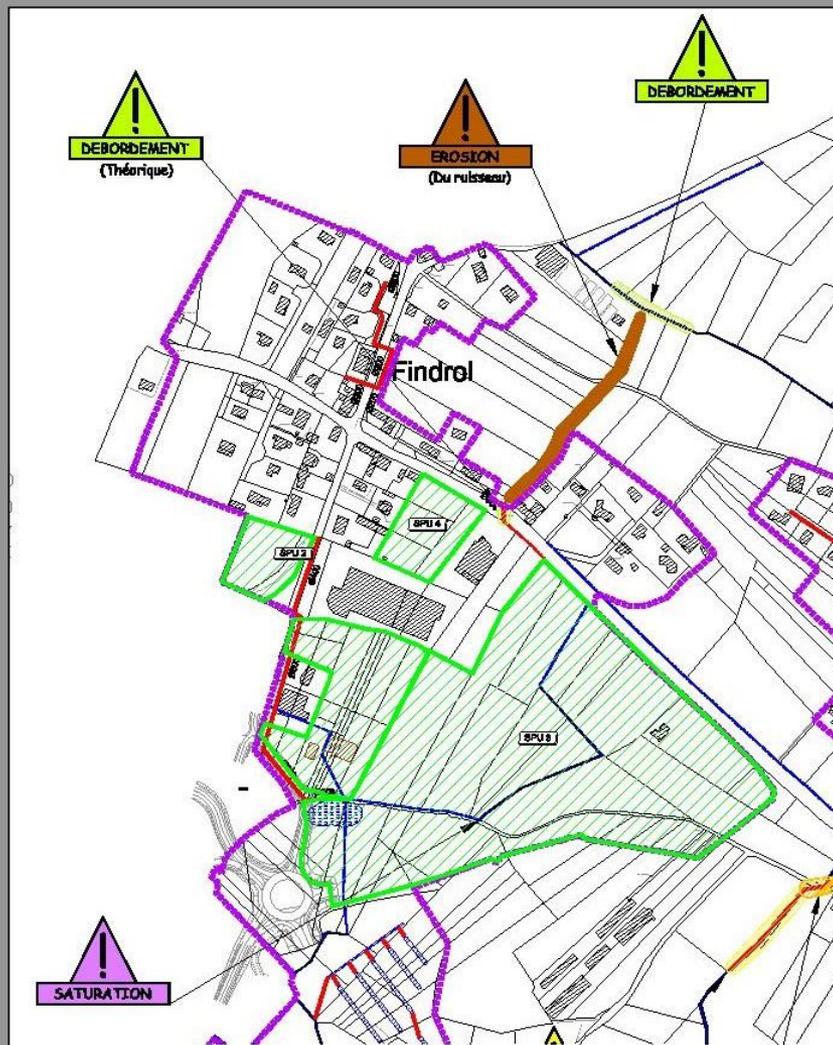


Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

➔ Diagnostic Eaux Pluviales :

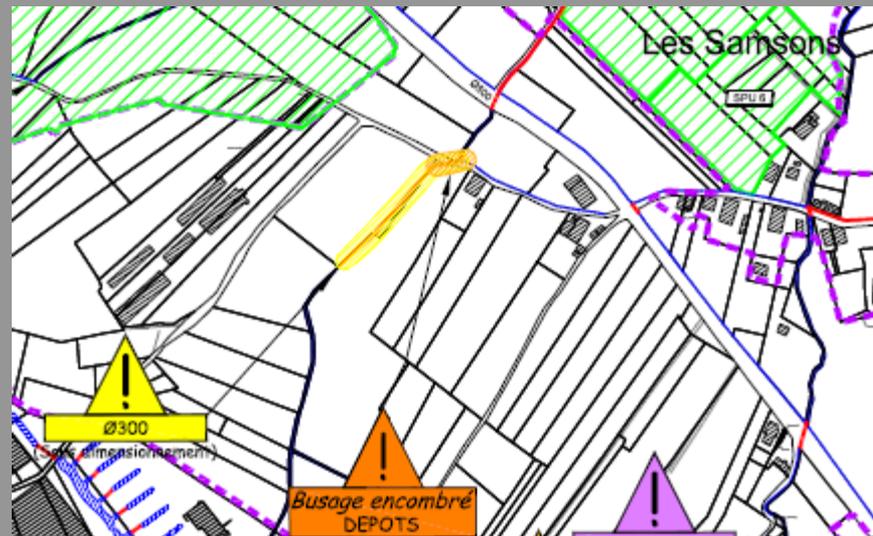
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus de la commune le 31 aout 2010, une visite de terrain le 19 aout 2010 et selon le schéma directeur des eaux pluviales existant sur la commune. Une mise à jour des problématiques EP rencontrées sur la commune a été effectuée suite à un entretien avec les élus le 28 mars 2013. Cette mise à jour prend en compte les évolutions ou les projets d'évolution (liés aux projets de voirie départementale notamment) du réseau EP sur la commune.
- On distingue les points noirs :
 - Liés à l'état actuel d'urbanisation,
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (11 SPU).
- Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-après. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également préconisées.

- Lieu dit « Findrol » « Les Grands Prés » :



- Lieu dit « Findrol » « Les Grands Prés » :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, des canalisations insuffisamment dimensionnées engendrent des points de débordement et des stagnations d'eau dans le fossé.
 - Le ruisseau situé en amont du secteur est soumis à des problèmes d'érosion de berge en raison des fortes vitesses d'écoulement.
 - L'ouvrage permettant la traversée de la RD1205 déborde théoriquement selon la modélisation effectuée.
 - Le fossé existant en aval est sous dimensionné.
 - De part la configuration des fossés, formant des méandres, le site est assez favorable à la stagnation des eaux et à la formation de zones humides.
 - On note également que le collecteur Ø800 existant en limite communale fait l'objet de dépôts importants.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - L'amélioration de l'ouvrage existant en aval de la traversée de la RD1205 a été **réalisée en 2010**.
 - Restructurer les fossés et les entretenir, améliorer la jonction entre les fossés (Tvx1).

- Lieu dit « Les Vingés » « Les Samsons » « Chez Gorin » :



- Lieu dit « Les Vinges » « Les Samsons » « Chez Gorin » :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, en aval de la RD1205, une tête de busage avec grille fait l'objet d'obstruction fréquente. La canalisation Ø300 existant en aval est sous dimensionnée.
 - Sur le secteur des « Samsons », une traversée busée Ø300 et Ø400 sont insuffisamment dimensionnées pour permettre le transit d'une crue décennale ce qui engendre une stagnation d'eau dans les fossés en amont et des risques de débordement.
 - Sur le secteur de « Chez Gorin », un busage double du ruisseau Ø800 + Ø900 superposés montre suite à la modélisation des débordements.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Modifier les busages et l'entonnement de ces derniers.
 - ↳ Dans le cadre des aménagements routiers départementaux, le busage Ø 500 sous la RD 1205 sera repris en Ø 600. La tête de busage qui fait l'objet d'obstruction fréquente pourra également être reprise.
 - Améliorer le transfert des flux sous la chaussée ainsi que les entonnements (Tvx2).
 - La réduction des apports dans le ruisseau en amont au lieu dit « Chez Gorin » permet d'éviter la reprise de l'ouvrage problématique (R1).

- Lieu dit « Pouilly » :



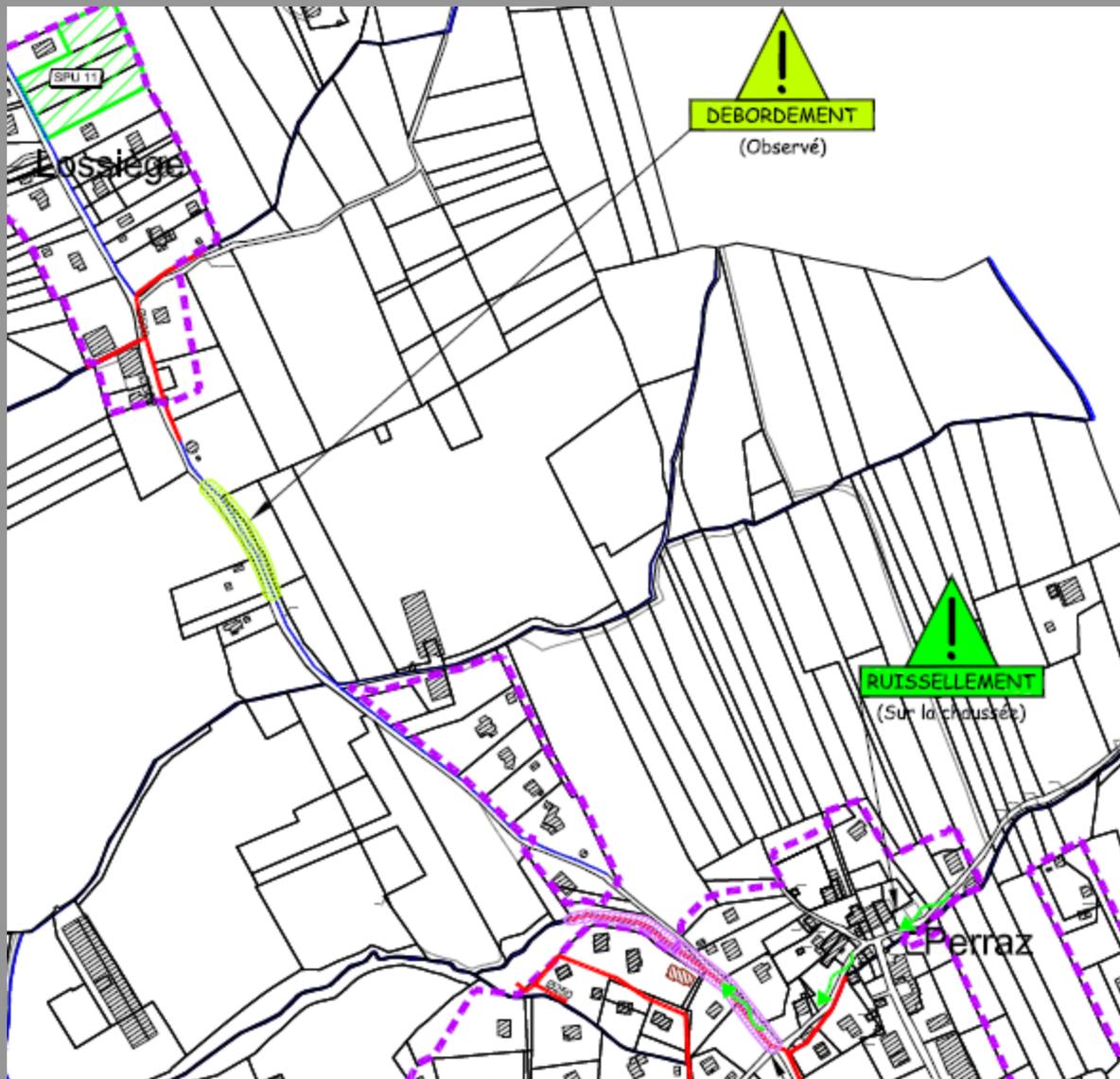
- Lieu dit « Pouilly » :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, un ouvrage d'entonnement fait l'objet de saturation et engendre des débordement par fortes pluies.
 - En aval, un collecteur Ø400, le fossé existant en aval et les ouvrage d'entonnement sont sous dimensionnés. La configuration des ouvrages facilitent les débordements sur la chaussée.
 - Une grille EP existant au niveau de la RD1205 fait l'objet d'obstruction régulière.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Le redimensionnement de l'ouvrage de surverse et d'entonnement ainsi que les collecteurs amont et aval est recommandé (Tvx3).

- Lieu dit « La Grangeat » :



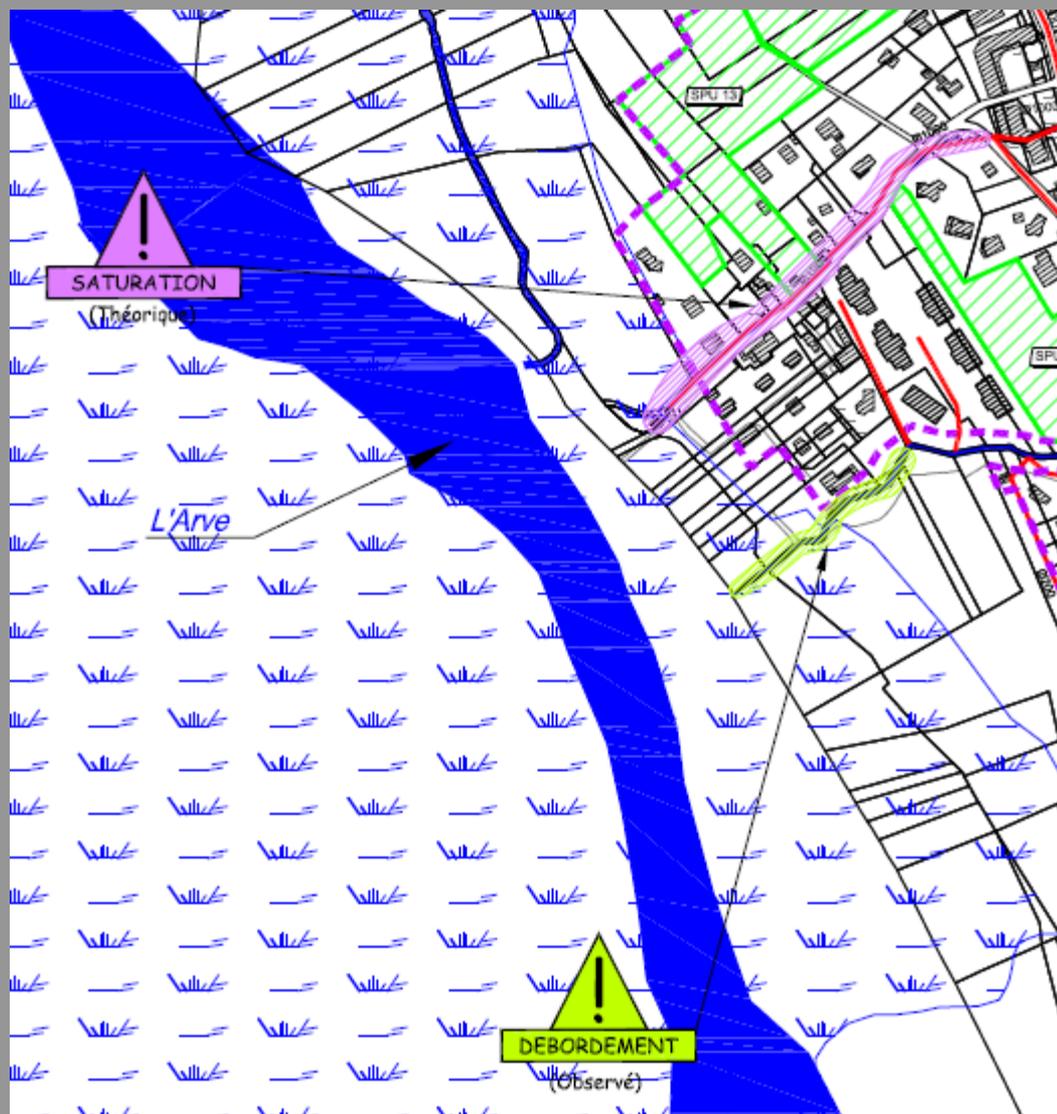
- Lieu dit « La Grangeat » :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, les réseaux de collecte et de surverse sont sous dimensionnés, les collecteurs Ø300 et Ø400 sont mis en charge provoquant des débordements.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Supprimer les ouvrages de surverse et ré-organiser les écoulements. Créer une traversée busée sous la RD1205 (Tvx4).

- Lieu dit «Lossiège» «Perraz» :



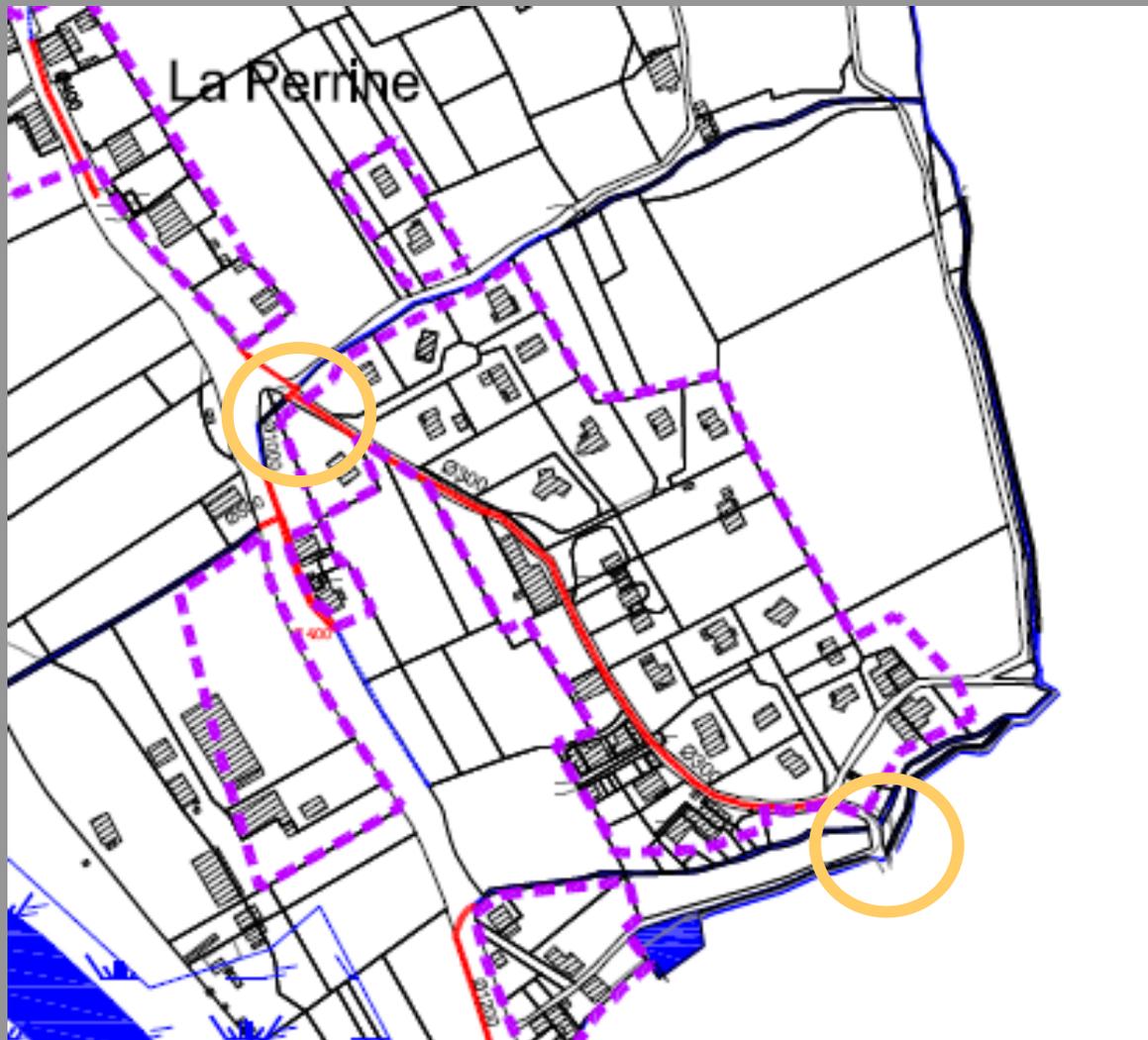
- Lieu dit «Lossiège» «Perraz» :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, le débordement du fossé longeant le chemin de Lossiège engendre un ruissellement des eaux superficielles en direction de la cour d'une habitation et sur la chaussée. Ces eaux charrient également des matériaux.
 - Sur le secteur de Perraz, les eaux ruissellent sur la chaussée et sont mal orientées vers le fossé en période pluvieuse. Une canalisation Ø500 fait l'objet d'une saturation théorique suite à la modélisation effectuée.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Diriger les eaux de ruissellement du chemin vers le fossé existant en amont de la chaussée (Tvx5),
 - Créer une liaison entre le fossé et l'ouvrage d'entonnement (Tvx6).
 - Diriger les eaux superficielles dans le réseau (Tvx7),
 - Remplacer le busage Ø500 (Tvx8).

- Lieu dit «Chef Lieu» :



- Lieu dit «Chef Lieu» :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, en amont du chef lieu, la jonction entre deux ruisseau provoquent des affouillements et l'érosion des berges.
 - En aval du chef lieu, pour une pluie décennale, le collecteur Ø1000 existant est mis en charge théoriquement suite à la modélisation effectuée.
 - Sur le ruisseau de Perzière, en amont du rejet dans l'Arve, des rejets sont observés en raison de la faible pente du site et de l'inexistence de canalisation pour permettre le franchissement de la piste existante.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Améliorer l'entonnement des eaux en tête du busage Ø1000 (Tvx9).
 - Approfondir les connaissances sur le busage Ø1000 et éviter tout rejet supplémentaire dans ce busage (R2),
 - Réaliser une traversée de piste pour le ruisseau de Perzière (Tvx10).

- Lieu dit «La Perrine» « Ballastière » « Les Grivaz » :



- Lieu dit «La Perrine» « Ballastière » « Les Grivaz » :
 - Diagnostic :
 - Selon le SGEP, sur ce secteur, L'ouvrage cadre existant sur le ruisseau au niveau de la RD1205 fait l'objet de mise en charge théorique importante suite à la modélisation effectuée. Les riverains n'ont jamais observés de débordements en ce point.
 - Sur le ruisseau des moulins, en limite communale, le ruisseau affouille le pied d'un mur maçonné à l'aval de la chaussée provoquant son effondrement.
 - Proposition de travaux du SGEP :
 - Reprise de l'ouvrage cadre problématique. **Un piège à matériaux à été créé.**
 - Reprendre le mur à l'aval de la chaussée et renforcer le pied du mur. **Travaux de reprise du mur effectués.**

➤ Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables et de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales:

- Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (SPU – zone actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU):
 - On dénombre 11 zones d'urbanisation potentielles sur la commune de Contamine sur Arve.
 - Le diagnostic de chaque SPU permet de mettre en évidence:
 - La présence d'un exutoire pluvial viable pour la future zone à urbaniser
 - L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation...)
 - La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide...)
 - Suite à ce diagnostic, des propositions de travaux et des recommandations de gestion des eaux pluviales sont formulées à l'attention des pétitionnaires et/ou de la collectivité.

- Rappelons 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.

- Secteur Potentiellement Urbanisable n°2 : FINDROL



Analyse :

- Exutoire : fossé au sud de la zone et réseau EP.
- Ruissellements amont : Zone non exposée.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres : Présence d'une zone humide en limite sud de la zone.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS

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

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

- Secteur Potentiellement Urbanisable n°3 : FINDROL



Analyse :

- Exutoire : Fossé dont l'exutoire est un petit ru rejoignant lui-même une zone humide à l'extrémité sud-ouest de la zone.
- Ruissellements amont : Zone non exposée.
- Proximité au cours d'eau : Oui, petit cours d'eau en contexte boisé traversant la zone.
- Autres : Zone humide en limite sud-ouest de la zone.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Restructurer les fossés et les entretenir, améliorer la jonction entre les fossés.

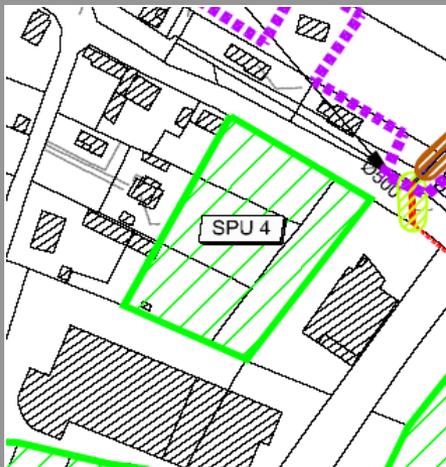
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

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

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°4 : FINDROL



Analyse :

- Exutoire : La zone ne dispose pas d'exutoire.
- Ruissellements amont : Risques peu élevés car pentes globalement modérées.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: seule la parcelle la plus au nord de la zone, accessible, a pu être observée.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Définir et créer un exutoire, ou évaluer la capacité des sols à infiltrer totalement les eaux pluviales.

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

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Ne pas négliger les éventuels risques de ruissellement.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°5 : PERI



Analyse :

- Exutoire : Il est impossible de rejoindre gravitairement le réseau EP.
- Ruissellements amont : Zone non exposée compte tenu des pentes relativement faibles.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

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

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°6 : LES SAMSONS



Analyse :

- Exutoire : Fossé au sud de la zone.
- Ruissellements amont : Zone non exposée.
- Proximité au cours d'eau : Oui, cours d'eau s'écoulant du nord au sud, à l'est de la zone.
- Autres: ZAU peu accessible en raison des propriétés privées clôturées.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

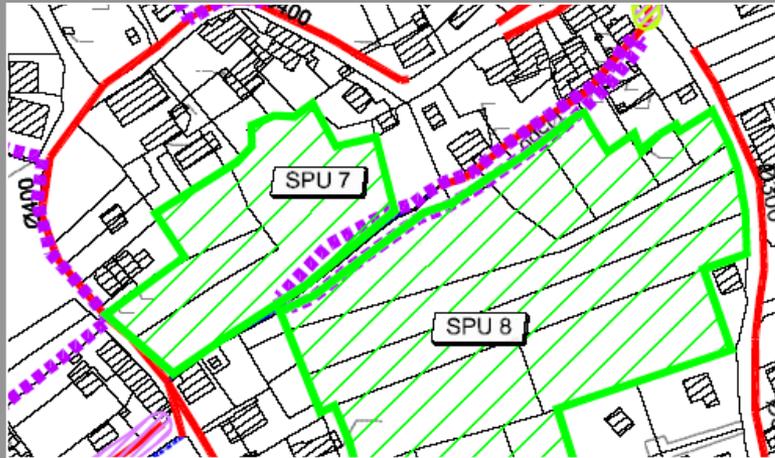
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières.

- Secteur Potentiellement Urbanisable n°7 : POUILLY



Analyse :

- Exutoire : Réseau EP au sud-ouest de la zone. Attention aux problèmes de saturation à l'aval.
- Ruissellements amont : Zone potentiellement exposée compte tenu des pentes.
- Proximité au cours d'eau : Oui, petit ru temporaire d'axe nord-est / sud-ouest longeant la partie sud de la zone (lit du cours d'eau à sec au moment de l'observation - août 2010).
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Le redimensionnement de l'ouvrage de surverse et d'entonnement ainsi que les collecteurs amont et aval est recommandé.

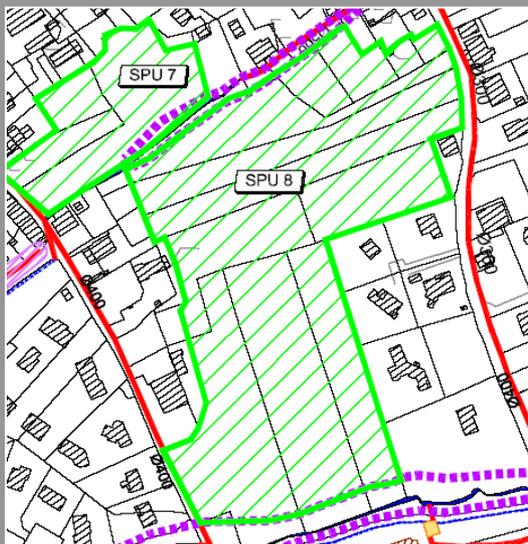
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières - Ne pas négliger les éventuels risques de ruissellement.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°8 : LA GRANGEAT



Analyse :

- Exutoire : Réseau EP \varnothing 400 béton dont l'exutoire final est le cours d'eau en aval.
- Ruissellements amont : Zone moyennement exposée du fait de la présence de cours d'eau et du fait des pentes mesurées non négligeables (de l'ordre de 10%).
- Proximité au cours d'eau : Oui.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

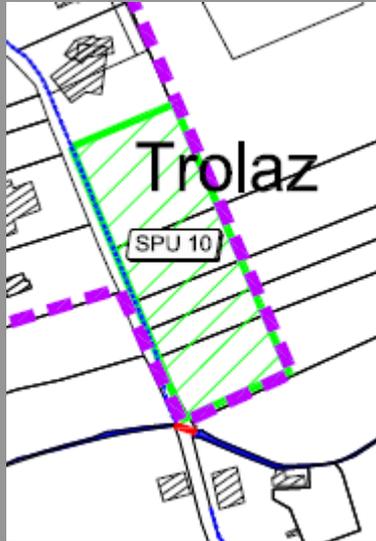
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières - Ne pas négliger les éventuels risques de ruissellement.

- Secteur Potentiellement Urbanisable n°10 : TROLAZ



Analyse :

- Exutoire : fossé sur la bordure ouest, orienté N-O/S-E, dont l'exutoire est un ruisseau.
- Ruissellements amont : Risque peu probable mais non négligeable.
- Proximité au cours d'eau : Oui, au sud de la zone.
- Projet : Plan d'aménagement d'ensemble avec une dizaine de constructions en projet. Pour éviter d'augmenter les débits sur le secteur, des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales sont prévus.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Préférer le fossé existant sur la bordure ouest en tant qu'exutoire pour soulager les ouvrages aval.

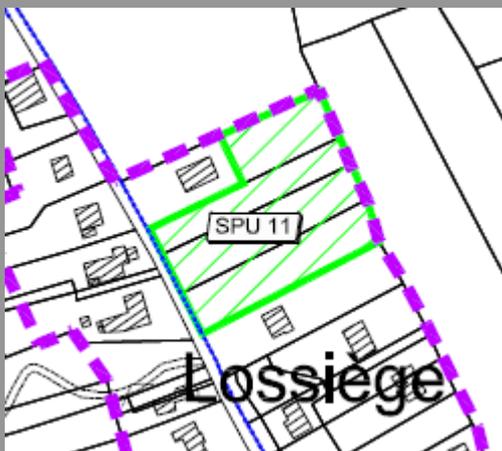
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du SCOT Faucigny Glières.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°11 : LOSSIEGE



Analyse :

- Exutoire : fossé situé à l'ouest de la zone.
- Ruissellements amont : Zone pouvant être exposée au phénomène de ruissellement du fait des pentes existantes.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : RAS.

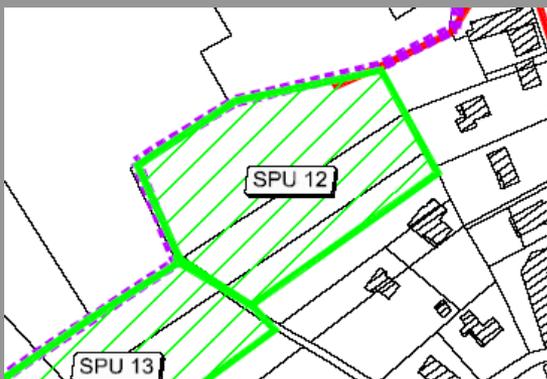
Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation des dispositifs de rétention / infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Préserver les boisements à l'est de la parcelle pour prévenir les risques de ruissellement.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°12 : CHEF-LIEU



Analyse :

- Exutoire : le raccordement gravitaire au réseau EP (au nord est de la zone) n'est pas envisageable compte tenu des pentes.
- Ruissellements amont : Zone peu exposée au phénomène.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Définir et créer un exutoire.

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

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : RAS.

■ Secteur Potentiellement Urbanisable n°13 : CHEF-LIEU



Analyse :

- Exutoire : il existe un réseau EP au sud est de la zone, qui ne peut être atteint qu'en traversant des parcelles privées.
- Ruissellements amont : risque probable: cultures de maïs dans le sens de la pente sur des parcelles plus pentues que la zone aval.
- Proximité au cours d'eau : Oui: l'Arve dont la limite de zone inondable (rose) jouxte la ZAU à l'ouest.
- Autres: RAS.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux (Tvx) :

Pour la commune : Définir clairement l'exutoire.

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

Recommandations (R) :

Pour la commune : RAS.

Pour les pétitionnaires : Prendre en compte les risques de ruissellement amont.

➔ Propositions de travaux et recommandations:

■ Propositions de travaux pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
Findrol <i>Saturation, débordement</i>	Tvx 1	Restructurer les fossés et les entretenir, améliorer la jonction entre les fossés.
Les Samsons <i>débordement</i>	Tvx 2	Améliorer le transfert des flux sous la chaussée ainsi que les entonnements .
Pouilly <i>Saturation, obstruction</i>	Tvx 3	Le redimensionnement de l'ouvrage de surverse et d'entonnement ainsi que les collecteurs amont et aval est recommandé.
La Grangeat <i>débordement</i>	Tvx 4	Supprimer les ouvrages de surverse et ré-organiser les écoulements. Créer une traversée busée sous la RD1205 .
Lossiège <i>débordement</i>	Tvx 5	Diriger les eaux de ruissellement du chemin vers le fossé existant en amont de la chaussée.
	Tvx 6	Créer une liaison entre le fossé et l'ouvrage d'entonnement.
Perraz <i>Ruissellement</i>	Tvx 7	Diriger le seaux superficielles dans le ruisseau.
Perraz <i>Saturation</i>	Tvx 8	Remplacer le busage.
Chef-lieu <i>érosion</i>	Tvx 9	Améliorer l'entonnement des eaux en tête du busage Ø1000 .
Chef-lieu <i>débordement</i>	Tvx 10	Réaliser une traversée de piste pour le ruisseau de Perzière.

■ Recommandations pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
Chez Gorin <i>débordement</i>	R1	La réduction des apports dans le ruisseau en amont au lieu dit « Chez Gorin » permet d'éviter la reprise de l'ouvrage problématique.
Chef-lieu <i>saturation</i>	R2	Approfondir les connaissances sur le busage Ø1000 et éviter tout rejet supplémentaire dans ce busage.

➔ Propositions de travaux et recommandations:

■ Propositions de travaux pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU):

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
Pour l'ensemble des SPU	Tvx 11	Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone, avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU 3	Tvx 1	Restructurer les fossés et les entretenir, améliorer la jonction entre les fossés.
SPU 4,12,13	Tvx 13	Définir et créer un exutoire ou évaluer la capacité des sols à infiltrer totalement les eaux pluviales.
SPU 7	Tvx 3	Le redimensionnement de l'ouvrage de surverse et d'entonnement ainsi que les collecteurs amont et aval est recommandé.

■ Recommandations pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU):

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
SPU 3,6,8,10	R3	Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires.
SPU 4,8,11,13	R4	Prendre en compte les éventuels risques de ruissellement dans l'aménagement des projets.
SPU 3	R5	Préserver les boisements bordant le cours d'eau.
SPU 3	R6	Préserver l'existence de la zone humide.
SPU 11	R7	Préserver les boisements à l'est de la zone pour prévenir les risques de ruissellement.

➔ Réglementation eaux pluviales :

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

- Sur le plan « Annexes Sanitaires – 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.*

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 EP N°1 : ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE A L'ECHELLE 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.
- La CASIEP indique le type de dispositif obligatoire selon l'aptitude des sols.
- Le guide technique indique la liste des pièces à fournir à la commune pour toute création de dispositif et/ou raccordement au réseau EP.
- Les notices techniques associées au guide indiquent le cahier des charges à respecter.
- 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 EP N°2 : ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE A L'ECHELLE 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.
- La CASIEP indique le type de dispositif obligatoire selon l'aptitude des sols.
- Le guide technique indique la liste des pièces à fournir à la commune pour toute création de dispositif et/ou raccordement au réseau EP.
- Les notices techniques associées au guide indiquent le cahier des charges à respecter.
- 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.

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 territoiresur 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 recyclablessur 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 camion-benne.
- La collecte s'effectue:
 - En points d'apport volontaire sur l'ensemble du territoire: il s'agit d'emplacements équipés de conteneurs ou de chalets abri-propreté équipés de conteneurs.
 - En porte à porte sur certains secteurs (centre ville, zone d'habitat dense).
 - En point de regroupement sur certains secteurs difficile d'accès (impasses...)
- Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu 1 fois par semaine le mardi sur la commune de Contamine sur Arve.

- Tonnage OM :
 - Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur le territoire communal est de **431 tonnes pour l'année 2012** (8160 tonnes pour l'année 2012 sur l'ensemble du territoire de la CCFG):
 - soit +/- **270 kg/hab/an** de déchets ménagers produits et traités par habitant et par an sur la commune de Contamine et +/-330 kg/hab/an de déchets ménagers sur le territoire de la CCFG.
(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 OM
 - Le SIVOM de la région de Cluses assure la gestion du 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 1981 et modernisée en 1992 et 2006, permet d'éliminer les déchets ménagers par autocombustion. 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 au minimum de 3 conteneurs permettant de collecter sélectivement en plusieurs flux :
 - Le verre,
 - Les emballages ménagers recyclables (bouteilles plastiques, emballages en aluminium, boîtes de conserve...),
 - Les papiers, journaux, magazines et prospectus, briques alimentaires, cartonnettes.
- Les points d'apport volontaire (PAV) sont tous équipés de conteneurs aériens.
- Ces emplacements sont au nombre de 3 pour Contamine sur Arve et 4 emplacements supplémentaires permettant la collecte du verre uniquement. Enfin, 1 emplacement supplémentaire est réservé au tri du papier et des emballages au niveau du lycée agricole.

- 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). Le SIVOM de la Région de Cluses assure le traitement vers les différentes filières de valorisation.
- Tonnage 2012 à l'échelle de la CCFG:
 - Verre: 702 tonnes,
 - Emballages: 146 tonnes,
 - Papiers: 431 tonnes.

↳ Soit un total de 1 279 tonnes / an ce qui correspond à +/- 58 kg / habitant / an.

(le ratio moyen départemental est de 68 kg/hab/an).

- Déchetterie

Les habitants disposent des déchetteries intercommunales situées sur le territoire de la CCFG:

- Bonneville – ZI des Bordets,
- Contamine-sur-Arve – ZI de La Forêt,
- Petit Bornand Les Glières – Route de Puze,
- Vougy – La Praz,

- Tonnage 2011:

- Bonneville: 3 418,63 t
- Contamine-sur-Arve: 908,06 t
- Le Petit Bornand: 263,73 t
- Vougy: 1 815,69 t

↳ Soit un total de **6 406,11** tonnes / an ce qui correspond à +/- **245** kg / habitant / an.

(le ratio moyen départemental est de 195 kg/hab/an – SINDRA, 2007).

- Uniquement les déchetteries de Contamine sur Arve et Vougy sont accessibles aux professionnels. Leur accès est payant: 7,50 € le ½ 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)...
- Mais aussi dans des moindres proportions des produits spécifiques comme les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les piles électriques, les batteries, les pneus...
- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage

- Déchets encombrants
 - Il n'existe pas de collecte spécifique pour les déchets encombrants, les particuliers disposent des déchèteries pour déposer leurs déchets.

- 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 (coût 29,20 €) contre une participation demandé 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)
 - Actuellement un certain « flou » sur le mode d'élimination des DIB qui 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 réfléchit actuellement à la mise en place la **redevance spéciale** permettant de facturer ce service à son coût de revient réel.

- 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

➔ Améliorations à venir :

- Mise en place souhaitée d'un règlement de collecte des déchets.
- Ordures Ménagères :
 - Développer le nombre de points d'apport volontaire sur certains secteurs (conteneurs semi enterrés à privilégier selon les résultats de l'étude sur l'optimisation des déchets pilotée par le SIVOM de Cluses en 2011).
 - Réduction souhaitée de la fréquence de collecte des OM à l'échelle de la CCFG: il est possible qu'à terme, la collecte se fasse une fois par semaine.
 - Dans le cadre d'une réflexion globale, étude de l'opportunité de mise en place de la Redevance Incitative.
- 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 ».
 - Développer le mode de collecte sélective en privilégiant la mise en place de conteneurs semi-enterrés (selon les résultats de l'étude sur l'optimisation des déchets pilotée par le SIVOM de Cluses en 2011).

- 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 et accueille tous les types de déchets des professionnels.
 - Mise en place souhaitée d'un règlement pour les déchetteries intercommunales.
 - En 2013, la déchetterie de Bonneville devrait être transférée sur Ayze.

- Déchets des professionnels:
 - Mise en place souhaitée de la Redevance Spéciale

- 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 (sous réserve de parution des décrets d'application) :

- 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 :
 - Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Haute-Savoie de 2005 a été annulé par décision de justice.
 - Actuellement, un Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (nouvelle appellation) piloté par le Conseil Général est en cours d'élaboration.
 - Les principaux objectifs sont:
 - De prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
 - D'organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
 - De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Annexes Sanitaires
Volet : Eaux Usées



Zones d'assainissement collectif :

- Assainissement collectif existant
- Réseau EU existant
- Assainissement collectif futur
- Projet de STEP

Divers :

- PLU (Zones U et AU)
- Périimètre de protection de captage:
PI immédiat
PR rapproché
PE éloigné
- Mise à jour du bâti

Zones d'assainissement non collectif :

- Assainissement non collectif
- Réseaux hydrographique

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2014, approuvant le projet de révision n°2 du PLU de CONTAMINE SUR ARVE.

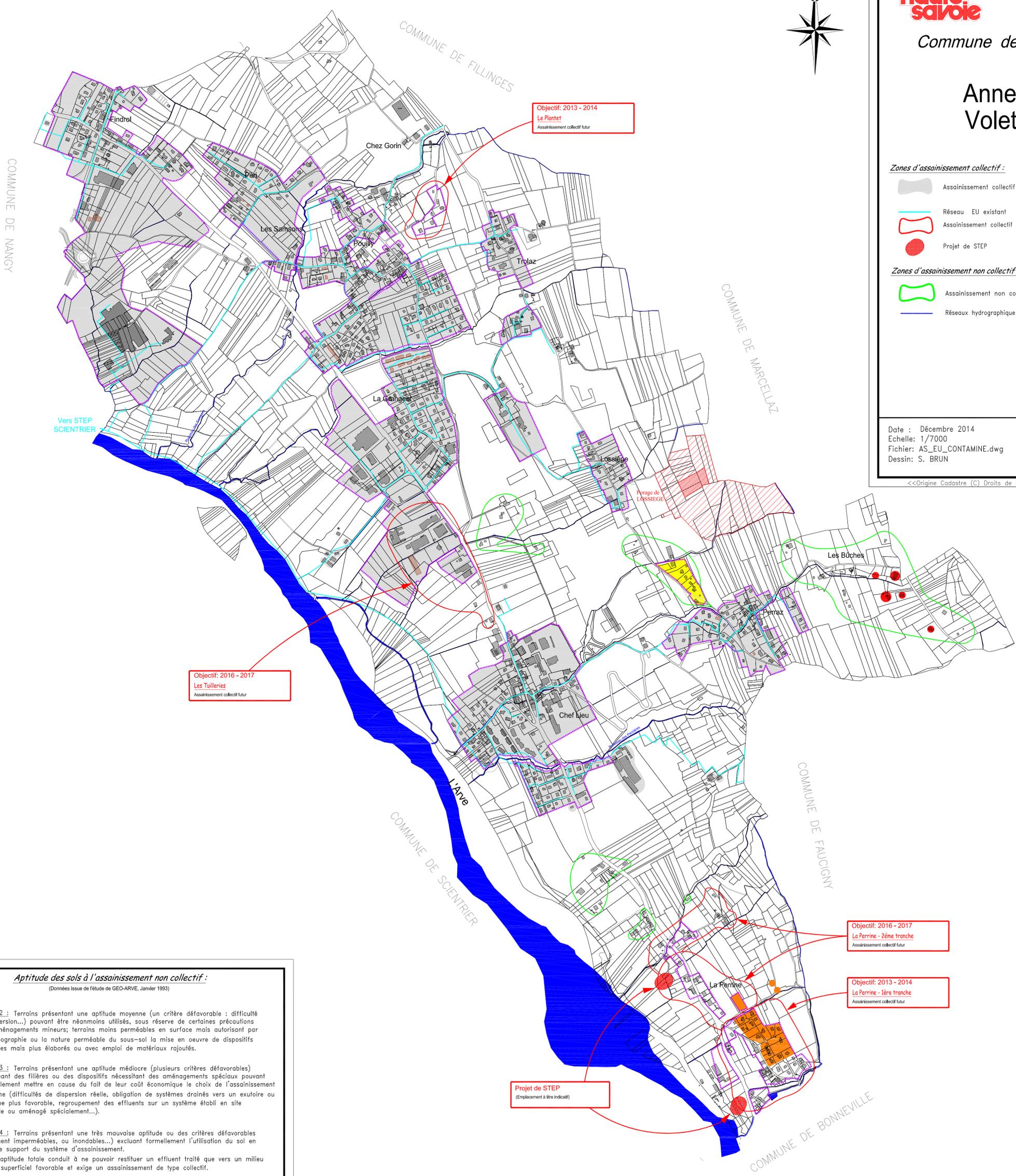
Le Maire,
 Serge SAVOINI

Date : Décembre 2014
 Echelle: 1/7000
 Fichier: AS_EU_CONTAMINE.dwg
 Dessin: S. BRUN

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
 Parc Altis, 57 rue Cassiopée
 74650 ANNEY - CHAMAVOY
 Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23
 www.eau-assainissement.com
 E-mail: contact@nicot-ic.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C). Droits de l'Etat réservés>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>



Objectif: 2013 - 2014
Le Plantet
 Assainissement collectif futur

Objectif: 2016 - 2017
Les Tuilleries
 Assainissement collectif futur

Objectif: 2016 - 2017
La Perrine - 2ème tranche
 Assainissement collectif futur

Objectif: 2013 - 2014
La Perrine - 1ère tranche
 Assainissement collectif futur

Projet de STEP
 (Emplacement à titre indicatif)

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif :

(Données issue de l'étude de GEO-ARVE, Janvier 1993)

- Classe 2 :** Terrains présentant une aptitude moyenne (un critère défavorable : difficulté de dispersion...) pouvant être néanmoins utilisés, sous réserve de certaines précautions ou d'aménagements mineurs; terrains moins perméables en surface mais autorisant par leur topographie ou la nature perméable du sous-sol la mise en oeuvre de dispositifs classiques mais plus élaborés ou avec emploi de matériaux rajoutés.
- Classe 3 :** Terrains présentant une aptitude médiocre (plusieurs critères défavorables) et exigeant des filières ou des dispositifs nécessitant des aménagements spéciaux pouvant éventuellement mettre en cause du fait de leur coût économique le choix de l'assainissement autonome (difficultés de dispersion réelle, obligation de systèmes drainés vers un exutoire ou une zone plus favorable, regroupement des effluents sur un système établi en site favorable ou aménagé spécialement...).
- Classe 4 :** Terrains présentant une très mauvaise aptitude ou des critères défavorables (totalement imperméables, ou inondables...) excluant formellement l'utilisation du sol en tant que support du système d'assainissement.
 Cette inaptitude totale conduit à ne pouvoir restituer un effluent traité que vers un milieu naturel superficiel favorable et exige un assainissement de type collectif.

Annexes Sanitaires Volet : Eaux Pluviales

- Diagnostic -



Réseaux :

- Réseau EP existant
- Cunette béton
- Fossé
- Réseau Hydrographique

Divers :

- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Mise à jour du bâti
- PLU (U et AU)
- Noue
- Zone Humide
- Bassin de rétention

Risques : (Données PPRI)

- Risque faible d'inondation (liés à la remontée du niveau des nappes)
- Débordement torrentiel - Aléa fort
- Débordement torrentiel - Aléa faible
- Débordement torrentiel - Aléa modéré
- Débordement torrentiel - Erosion des berges

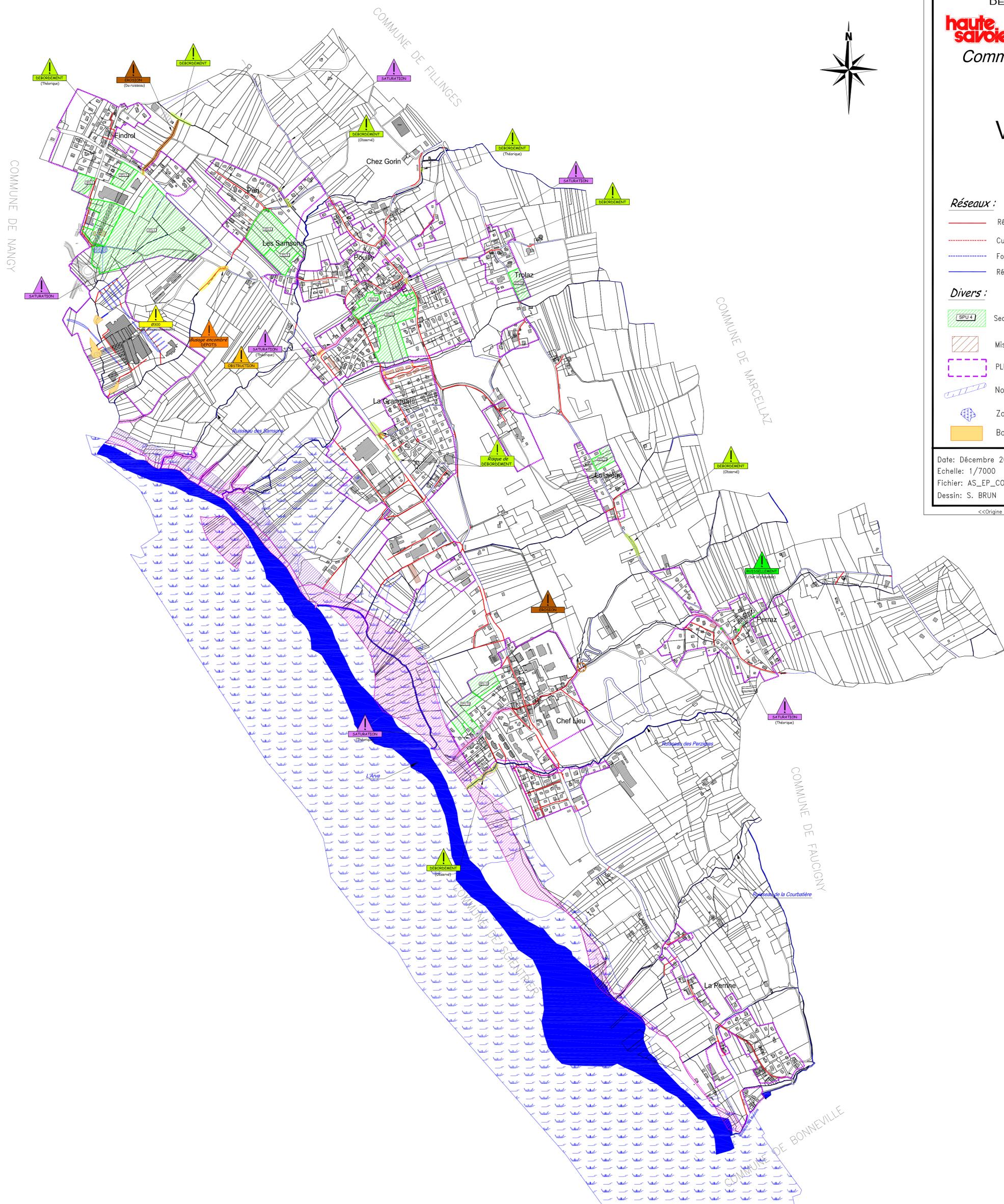
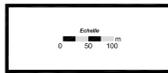
Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2014, approuvant le projet de révision n°2 du PLU de CONTAMINE SUR ARVE.

Le Maire,
Serge SAVOINI

Date: Décembre 2014
Echelle: 1/7000
Fichier: AS_EP_CONTAMINE.dwg
Dessin: S. BRUN

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altois, 57 rue Cassiopée
74650 ANNEYCY - CHAMANOZ
Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>



Dysfonctionnements :

- Ruissellement
- Zone d'érosion
- Saturation
- Sous dimensionnement
- Débordement
- Zone de dépôt
- Obstruction

Commune de CONTAMINE-SUR-ARVE

Annexes Sanitaires
Volet : Eaux Pluviales

- Travaux et Recommandations -

Divers :

- Noue
- Zone Humide
- Bassin de rétention
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- PLU (U et AU)
- Mise à jour du bâti

Réseaux :

- Réseau EP existant
- Cunette en béton
- Fossé
- Réseau Hydrographique

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2014, approuvant le projet de révision n°2 du PLU de CONTAMINE SUR ARVE.

Le Maire,
Serge SAVOINI

Date: Décembre 2014

Echelle: 1/7000

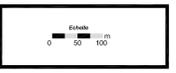
Fichier: AS_EP_CONTAMINE.dwg

Dessin: S. BRUN

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alfa, 57 rue Cassiopée
74630 ANNEY - CHAVIGNY
Tel: 04.50.24.00.81 / Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>



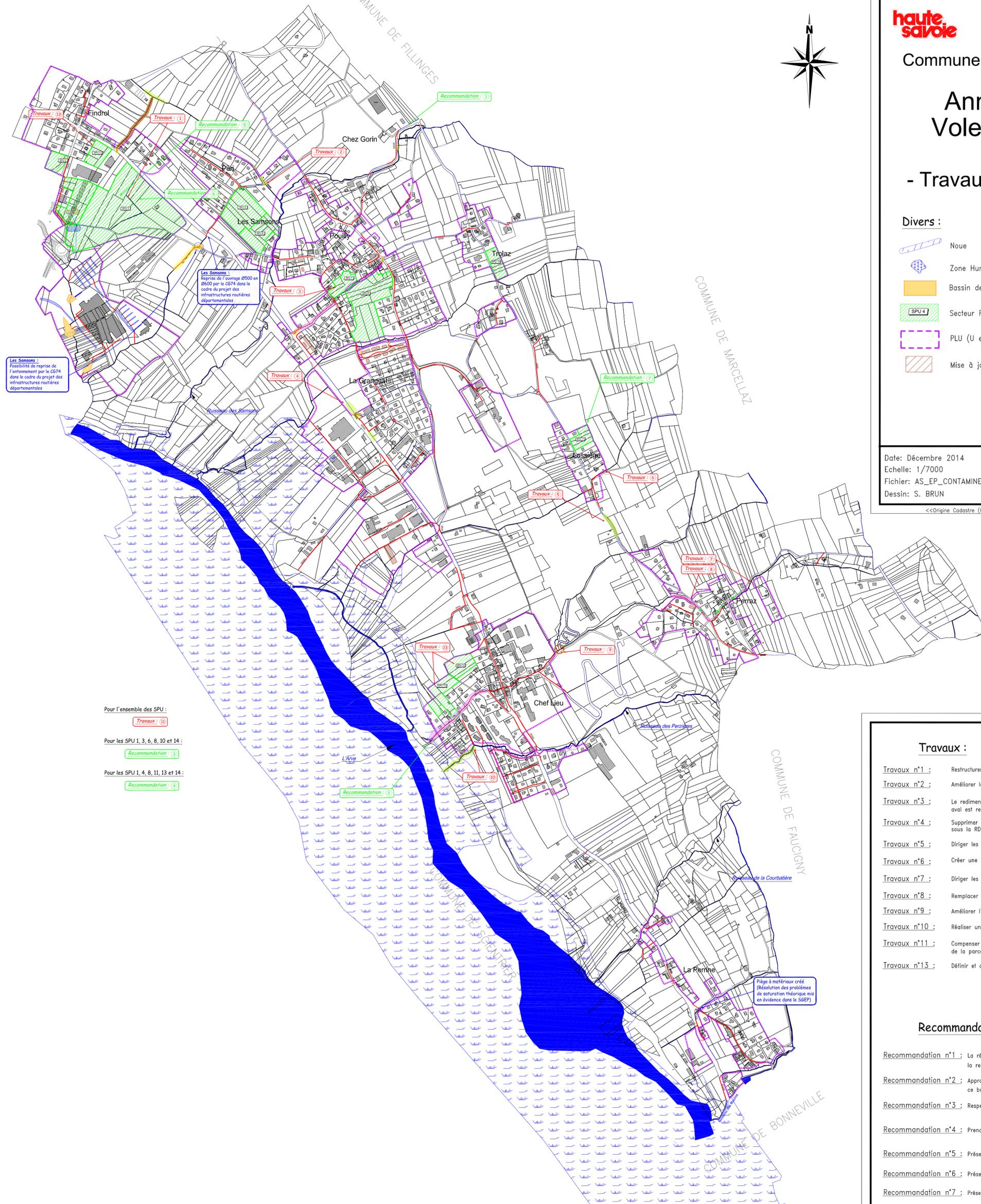
COMMUNE DE NANGY

COMMUNE DE FILLINGS

COMMUNE DE MARCELAZ

COMMUNE DE FAUCIGNY

COMMUNE DE BONNEVILLE



Les Samsons : Possibilité de reprise de l'entretien par la CG74 dans le cadre du projet des infrastructures routières départementales

Les Samsons : Réprise de l'ouvrage Ø500 en Ø600 par la CG74 dans le cadre du projet des infrastructures routières départementales

Piège à matériaux créé (Résolution des problèmes de saturation théorique mis en évidence dans le SGEF)

- Pour l'ensemble des SPU : **Travaux : (1)**
- Pour les SPU 1, 3, 6, 8, 10 et 14 : **Recommandation : (3)**
- Pour les SPU 1, 4, 8, 11, 13 et 14 : **Recommandation : (4)**

Travaux :

- Travaux n°1 :** Restructurer les fossés et les entretenir, améliorer la jonction entre les fossés.
- Travaux n°2 :** Améliorer le transfert des flux sous la chaussée ainsi que les entonnements.
- Travaux n°3 :** Le redimensionnement de l'ouvrage de surverse et d'entonnement ainsi que les collecteurs amont et aval est recommandé.
- Travaux n°4 :** Supprimer les ouvrages de surverse et ré-organiser les écoulements. Créer une traversée busée sous la RD1205
- Travaux n°5 :** Diriger les eaux de ruissellement du chemin vers le fossé existant en amont de la chaussée.
- Travaux n°6 :** Créer une liaison entre le fossé et l'ouvrage d'entonnement.
- Travaux n°7 :** Diriger les eaux superficielles dans le ruisseau.
- Travaux n°8 :** Remplacer le busage.
- Travaux n°9 :** Améliorer l'entonnement des eaux en tête de busage Ø1000.
- Travaux n°10 :** Réaliser une traversée de piste pour le ruisseau de Perzière.
- Travaux n°11 :** Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone, avant rejet des EP vers l'exutoire.
- Travaux n°13 :** Définir et créer un exutoire ou évaluer la capacité des sols à infiltrer totalement les eaux pluviales.

Recommandations :

- Recommandation n°1 :** La réduction des apports dans le ruisseau en amont au lieu dit "Chez Gorin" permet d'éviter la reprise de l'ouvrage problématique.
- Recommandation n°2 :** Approfondir les connaissances sur le busage Ø1000 et éviter tout rejet supplémentaire dans ce busage.
- Recommandation n°3 :** Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires.
- Recommandation n°4 :** Prendre en compte les éventuels risques de ruissellement dans l'aménagement des projets.
- Recommandation n°5 :** Préserver les boisements bordant le cours d'eau.
- Recommandation n°6 :** Préserver l'existence de la zone humide.
- Recommandation n°7 :** Préserver les boisements à l'est de la zone pour prévenir les risques de ruissellement.

Annexes Sanitaires
Volet : Eaux Pluviales

- Réglementation -

Réglementation :

Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement :

Zone de gestion individuelle :

Règlement 1

Règlement 2

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la parcelle
 - Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la zone
 - Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

Réseaux :

- Réseau EP existant
- Cunette en béton
- Fossé
- Réseau Hydrographique

Divers :

- PLU (Zone U et AU)
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Mise à jour du bâti
- Zone Humide
- Nœud
- Bassin de rétention

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2014, approuvant le projet de révision n°2 du PLU de CONTAMINE SUR ARVE.

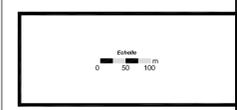
Le Maire,
 Serge SAVOINI

Date: Décembre 2014
 Echelle: 1/7000
 Fichier: AS_EP_CONTAMINE.dwg
 Dessin: S. BRUN

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
 Parc Alaris, 57 rue Cassiopée
 74650 ANNECY - CHAMAROD
 Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23
 www.eau-assainissement.com
 E-mail: contact@nicot-ic.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>



COMMUNE DE NANCY

COMMUNE DE FILLINGS

COMMUNE DE MARCELLAZ

COMMUNE DE FAUCIGNY

COMMUNE DE BONNEVILLE

APTITUDE des SOLS à l'INFILTRATION des EAUX PLUVIALES

- Vert:** Aptitude Bonne à l'infiltration :
 -> L'infiltration est Obligatoire,
 -> Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse.
- Vert 2:** Aptitude Moyenne à l'infiltration, mais :
 -> Grande Surface Disponible,
 -> Absence de Risque à l'Avant,
 -> Dispositif d'infiltration obligatoire avec surverse .
- Orange:** Aptitude Moyenne à l'infiltration :
 -> L'infiltration doit être envisagée, mais doit être confirmée au Permis de Construire par une étude géopédologique à la parcelle.
 - si l'infiltration est possible, elle est obligatoire : Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse obligatoire.
 - si l'infiltration est impossible : Dispositif de rétention Etanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.
- Rouge:** Aptitude Mauvaise à l'infiltration (forte densité de l'urbanisation, Risques Naturels, Périmètre de Protection de Captages, ...)
 -> L'infiltration des Eaux Pluviales est Déconseillée.
 -> Dispositifs de Rétention Etanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

La commune de Contamine-Sur-Arve tient à la disposition des pétitionnaires, des cahiers des charges précisant pour chaque dispositif, les règles techniques d'implantation et de conception à respecter. Lors de l'instruction de tout projet, la commune 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 un autre dispositif que celui préconisé par cette carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.

Commune de **CONTAMINE SUR ARVE**

Annexes Sanitaires
Volet : Eau Potable



Réseaux :

- Réseau AEP existant
- Réseau AEP en cours de travaux
- Poteau incendie non conforme
- Poteau incendie conforme
- Réservoir
- Réservoir hors service
- Chloration
- Maillage existant
- Maillage potentiel

Divers

- PLU (Zones U et AU)
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Forage
- Périmètre de protection de captage PI immédiat, PR rapproché, PE éloigné
- Réseau hydrographique
- Mise à jour du bâti

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2014, approuvant le projet de révision n°2 du PLU de CONTAMINE SUR ARVE.

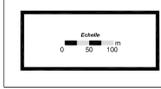
Le Maire,
Serge SAVOINI

Date : Décembre 2014
 Echelle: 1/7500
 Fichier: AS_AEP_CONTAMINE.dwg
 Dessin: S. BRUN

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

<<Origine Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés>> <<Diffusion R.G.D. 74 - Reproduction interdite>>



1 Objectif: En cours de réalisation
 > Renouvellement du réseau AEP au diamètre 150

En cours de réalisation
 > Bouclage du Réseau AEP

Réservoir du Chef-Lieu
 VT = 200 m³
 VRI = 110 m³

Réservoir Hors service
 VT = 25 m³

Réservoir de Perraz
 VT = 50 m³
 VRI = 0 m³

Réservoirs de Trolaz
 VT = 1000 m³
 VRI = 300 m³

Forage de Lossiège
 Qe = 0 m³/j
 Qmax = 0 m³

Réservoir des Tovets
 VT = 300 m³
 VRI = 120 m³

Réservoir des Tovets
 Hors service
 VT = 25 m³

Maillage potentiel avec Bonneville (Etudes en cours)

Source des Tovets (Faucigny)