

COMMUNE DE SAINT-JORIOZ

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme



ANNEXES SANITAIRES AU PLU

Volets Eau Potable, Eaux Pluviales et Déchets.

Certifié conforme, et vu pour être annexé à la délibération en date du 13 décembre 2016, approuvant la modification n°1 du PLU de Saint-Jorioz.

*Le Président,
Michel BEAL*

An aerial photograph of a landscape. In the upper right, there is a large, irregularly shaped body of water with a greenish-blue hue. The surrounding land is a mix of dark green, suggesting dense forest, and lighter green, suggesting agricultural fields or pastures. A network of roads and paths is visible across the terrain. A semi-transparent grey horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text 'VOLET EAU POTABLE' in bold, black, uppercase letters.

VOLET EAU POTABLE

- La **Communauté de l'agglomération d'Annecy (C2A)** est compétente en matière d'eau potable sur la commune de Saint-Jorioz. Elle assure donc la gestion de l'eau potable (la **production**, l'**adduction** et de la **distribution** en eau potable).
- Anciennement le **Syndicat Intercommunal des eaux des Roselières** était compétent en matière d'eau potable sur les communes de Duingt et de Saint-Jorioz jusqu'au 31 décembre 2010. Les deux communes ont passé une convention d'entente intercommunale avec la C2A pour déléguer la compétence eau potable à compter du 1^{er} janvier 2011.
- **La C2A regroupe en 2011, 13 communes :**
 - Annecy, Annecy-le-Vieux, Argonay, Chavanod, Cran-Gevrier, Epagny, Metz-Tessy, Meythet, Montagny-les-Lanches, Poisy, Pringy, Quintal et Seynod.
 - Les communes de Duingt, Saint-Jorioz, Sevrier et Veyrier-du-lac ont signées une convention avec la C2A pour la gestion de l'alimentation en eau potable.
- **A ce titre, la C2A assure en régie directe:**
 - L'exploitation des ouvrages (inter)communaux et de stockage de l'eau,
 - L'entretien et le renouvellement des réseaux de distribution,
 - La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur,
 - Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

▪ Réglementation en vigueur :

- Il existe un règlement du service public de distribution d'eau potable, établi au niveau de la C2A, en vigueur depuis le **16 décembre 2010**.
- De nombreux textes de loi existent dont le **décret du 20 décembre 2001**, complété par **l'arrêté du 11 janvier 2007** (paru au JO le 6 février 2007), relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique.

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

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

- Le **Grenelle 2** prend les dispositions suivantes (sous réserve de parution des décrets d'application) :
 - Obligation pour les communes de produire un **Schéma AEP avant fin 2013** incluant :
 - un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable,
 - Un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
 - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
 - Possibilités **d'incitations et pénalités financières** de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.

- **Schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) :**
 - Il existe un schéma directeur d'alimentation en eau potable sur le territoire de la C2A. Une première révision a eu lieu en 2002.
 - La commune de Saint-Jorioz n'est pas concernée par ce SDAEP.

- **Alimentation en eau potable :**
 - L'essentiel du territoire communal est alimenté en eau potable par :
 - Le **lac d'Annecy** :
 - Usine de potabilisation de La PUYA – Espagnoux, située en rive ouest du lac d'Annecy,
 - La station de pompage des Roselières, (en secours) située sur la commune de Saint-Jorioz.
- Remarque :*
- *En fonctionnement permanent, la station de pompage des Roselières fonctionne comme une station de refoulement, envoyant de l'eau ultrafiltrée à l'usine des Espagnoux. L'eau transite ensuite dans le réseau de Sevrier puis Saint-Jorioz dans une conduite qui lui ai dédiée jusqu'aux réservoirs de Rivaz.*
 - *En Secours, l'eau est pompée dans le lac via la station de pompage des Roselières et elle est acheminée directement aux réservoirs de Rivaz.*
- Les **sources d'Entredozone** situées sur la commune de Saint-Jorioz alimentent le réservoir du même nom et les secteurs d'Entredozone et de Cublier puis rejoignent le réseau général via le réservoir de Cublier.
 - Les **sources de Chez Demaison** situées sur la commune de Saint-Eustache alimentent les secteurs de distribution « chez Demaison » et « Chantegrillet » ainsi que le hameau de « Paterier » à saint Eustache. (ressource abandonnée en 2014).

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	DATE de la DUP
UPEP La Puya	Annecy	08/06/2006
Captage d'Entredozone	Saint-Jorioz	06/06/2007
Captage de Chez Demaison	Saint-Eustache	06/06/2007
Pompage de Saint-Jorioz	Saint Jorioz	29/12/2008

- Les périmètres de protection des captages sont établis et rendus officiels par la DUP.
- Le captage de Chez Demaison a été abandonné en 2014. Ce secteur est aujourd'hui alimenté par l'UPEP La Puya depuis Rivaz puis Prélerit par refoulement.

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.

- **Présentation :**
 - Le réseaux AEP de la commune de Saint-Jorioz s'organise selon un **découpage intercommunal**. Il est maillé avec la commune de Duingt et depuis 2011 avec le réseau d'eau potable de la C2A via le réseau de Sevrier.
- **Caractéristiques des réseaux :**

Le Réseau AEP de Saint-Jorioz :

- Le réseau de distribution de la commune s'étend sur un total d'environ 70 km.
- Il est âgé et fuyard, majoritairement constitué de canalisations en Fonte.
- Le rendement. Le réseau est de qualité plutôt moyenne.

Le Réseau AEP de la C2A :

- Le réseau est fortement développé et maillé sur l'ensemble du territoire intercommunal assurant une sécurité sur la distribution de l'eau.
- Les réseaux sont principalement constitués de canalisations en fonte et en DN allant de 40 à 200mm.
- Le réseau s'étend sur environ 717 km.
- Le rendement du réseau s'élève en 2011 à 73,2%.
- Il est entièrement surveillé par un dispositif de télégestion.
- Le réseau est de bonne qualité et ne souffre pas de faiblesses.

Remarques :

De nombreuses canalisations traversent des terrains privés sans servitude de passage.

- Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements.
 - D'une manière générale, le réseau est suffisamment dimensionné pour couvrir les besoins actuels et futurs des principaux lieux de vie. Cependant, une amélioration de son rendement est souhaitable.
 - Dans les hameaux où les conduites sont sous-dimensionnées, elles devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation.

▪ Evolution Population / Abonnés :

EN 2010 :

- La commune de Saint-Jorioz a une population de +/- 5 716 habitants (recensement 2008).
- Elle compte 3 126 abonnés en 2011.
- Les eaux du Lac (UPEP La Puya-Espagnoux) alimentant 14 communes, les simulations suivantes ont donc été réalisées pour l'ensemble des communes concernées :
 - *Annecy, Annecy-le-vieux, Argonay, Duingt, Pringy (partielle), Metz-Tessy, Epagny (partielle), Poisy, Meythet, Cran-Gevrier, Chavanod, Saint-Jorioz, Seynod (partielle) et Sevrier.*
- Nombre d'habitants (UPEP La Puya-Espagnoux) : +/- 132 867 habitants (INSEE population totale 2007 en vigueur au 01/01/2010).
- Nombre d'abonnés (UPEP La Puya-Espagnoux) : +/- 77 952 abonnés.

EN 2020 et 2030 :

Selon la perspective d'évolution du P.L.U. sur 10 ans, on tablera sur une évolution probable de la population (globale) à l'horizon 2020 de:

- (+/-) 151 186 habitants permanents / 88 700 abonnés (soit + 13% sur 10 ans),

Et à l'horizon 2030 de:

- (+/-) 172 031 habitants permanents / 100 929 abonnés (soit + 13% sur 10 ans).

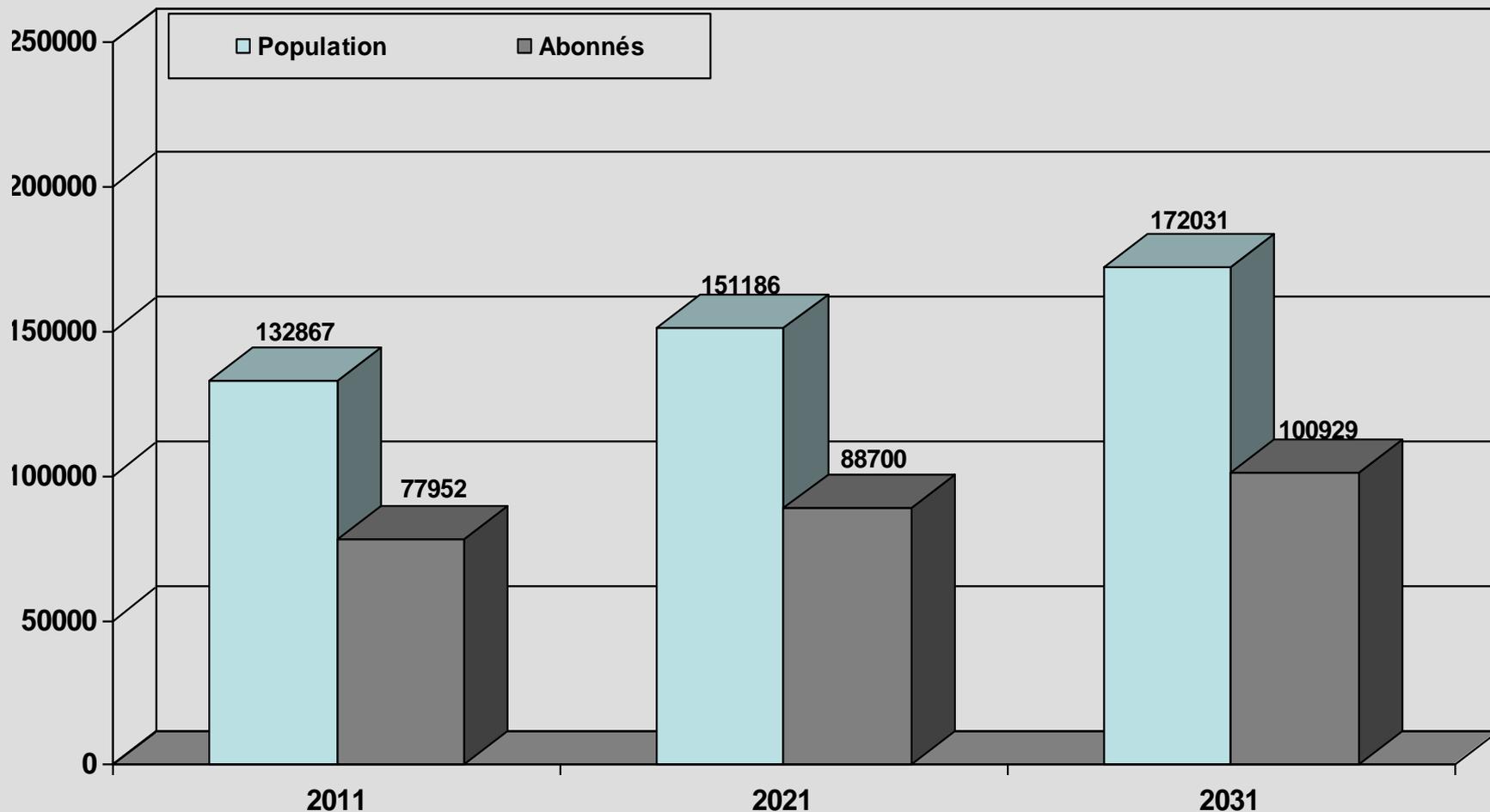
Soit l'évolution suivante:

Remarque :

Le taux de croissance utilisé est une hypothèse de croissance du SCOT du bassin annécien, en cours d'élaboration. Ce taux devra être précisé d'ici l'arrêt du PLU et suite à l'avancement du SCOT.

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés sur le territoire de la C2A (UPEP La Puya-Espagnoux)

(Croissance modérée : 1,3 % de croissance / an au maximum)



▪ **Consommation d'eau actuelle :**

- La consommation d'eau actuelle (2011) sur Saint-Jorioz est de **393 100 m³ / an** pour 3 126 abonnés (5 716 habitants) soit :
 - 1 077 m³ / j en moyenne (correspond à 188 L / j / habitant)
 - 126 m³ / an / abonné.

- A l'échelle de la C2A (UPEP La Puya), la consommation d'eau actuelle (2011) est de **23 021 629 m³ / an** pour 77 952 abonnés (132 867 habitants) soit :
 - 63 073 m³ / j en moyenne (correspond à 474 L / j / habitant)
 - 295 m³ / an / abonné.

▪ **Sur l'ensemble du territoire de la C2A (UPEP La Puya-Espagnoux), la consommation par an et par abonné est supérieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné).**

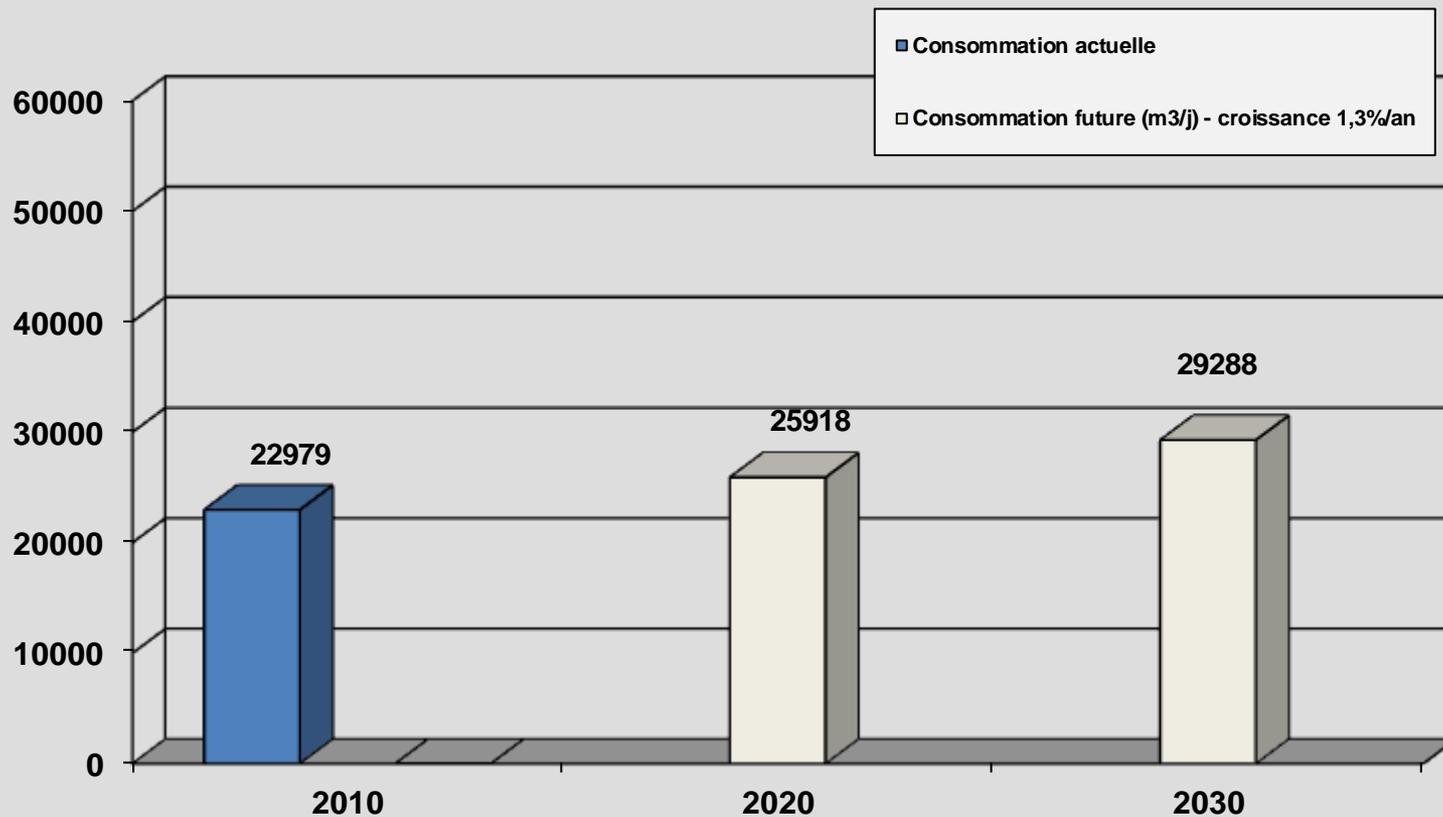
- *On note la présence de gros consommateurs sur le territoire desservis :*
 - *Incinérateur de Chavanod,*
 - *Usine SNR,*
 - *Bâtiments collectifs dont la piscine.*

- De manière générale, la **consommation d'eau potable** des foyers au cours des dernières années a tendance à **diminuer** (*souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...*).
- Sur la base d'une consommation moyenne de:
 - 295 m³ / an / foyer

(consommations moyennes 2010: 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 :

	<i>Croissance de 1,3 % par an</i>
<i>2021</i>	(+/-) 25 918 m³ / jour
<i>2031</i>	(+/-) 29 288 m³ / jour

Evolution de la consommation moyenne sur le territoire de la C2A (UPEP La Puya-Espagnoux)



- Ressources en eau:
- La commune de Saint-Jorioz est alimentée en eau potable par plusieurs ressources :
 - Le lac d'Annecy :
 - L'usine de potabilisation Espagnoux-Puya se situe à Annecy en rive ouest du lac.
 - Pompage dans le lac à 27m de profondeur par 6 pompes réunissant un débit de 900m³/h. La capacité totale exploitable est de 2 400 m³/h.
 - Elle alimente totalement ou en partie les communes d'Annecy, Annecy-le-Vieux, Argonay, Cran Gevrier, Duingt, Meythet, Poisy, Pringy, Saint-Jorioz, Sevrier, Seynod.
 - Le périmètre de protection de la prise d'eau a fait l'objet d'une DUP le 8 juin 2006.
 - ➔ La capacité de production s'élève à **48 000 m³/j** pour l'ensemble des communes raccordés à l'UD Puya-Espagnoux (fonctionnement sur 20h).
 - La station de pompage des Roselières (EN SECOURS) est située sur la commune de Saint-Jorioz.
 - En fonctionnement normal, la station de pompage des Roselières fonctionne comme une station de refoulement, envoyant de l'eau ultrafiltrée à l'usine des Espagnoux. L'eau transite ensuite dans le réseau de Sevrier puis Saint-Jorioz dans une conduite qui lui a été dédiée jusqu'aux réservoirs de Rivaz.
 - En secours, l'eau est pompée dans le lac via la station de pompage des Roselières et elle est acheminée directement aux réservoirs de Rivaz.

- Le captage de Chez Demaison (abandonné en 2014) :
 - Le captage de Chez Demaison est situé sur le versant occidental de la montagne d'Entrevernes, à environ 850 m d'altitude, sur la commune de Saint-Eustache.
 - L'eau captée et chlorée alimente gravitairement le réservoir de Chez Demaison et le réservoir de Prélerit situés sur la commune de Saint-Jorioz.
 - Ce captage dessert les secteurs de « Chez Demaison », « Chante Grillet » sur la commune de Saint-Jorioz et le secteur de « Sous la Magne » sur la commune de Saint-Eustache.
 - Ce captage a été abandonné en 2014. Le secteur est alimenté par les eaux du lac d'Annecy.

➔ Le débit d'étiage s'élève à 4 m³/h soit **96 m³/j**.

- Le captage d'Entredoizon :
 - Le captage d'Entredoizon est situé sur le versant occidental de la montagne d'Entrevernes, à environ 750 m d'altitude, sur la commune de Saint-Jorioz.
 - L'eau captée et chlorée alimente gravitairement les réservoirs d'Entredoizon et de Cublier situés sur la commune de Saint-Jorioz puis rejoignent le réseau général communal.
 - Ce captage dessert les secteurs de « Entredoizon » et « Cublier » sur la commune de Saint-Jorioz.

➔ Le débit d'étiage s'élève à 10 m³/h soit **240 m³/j**.

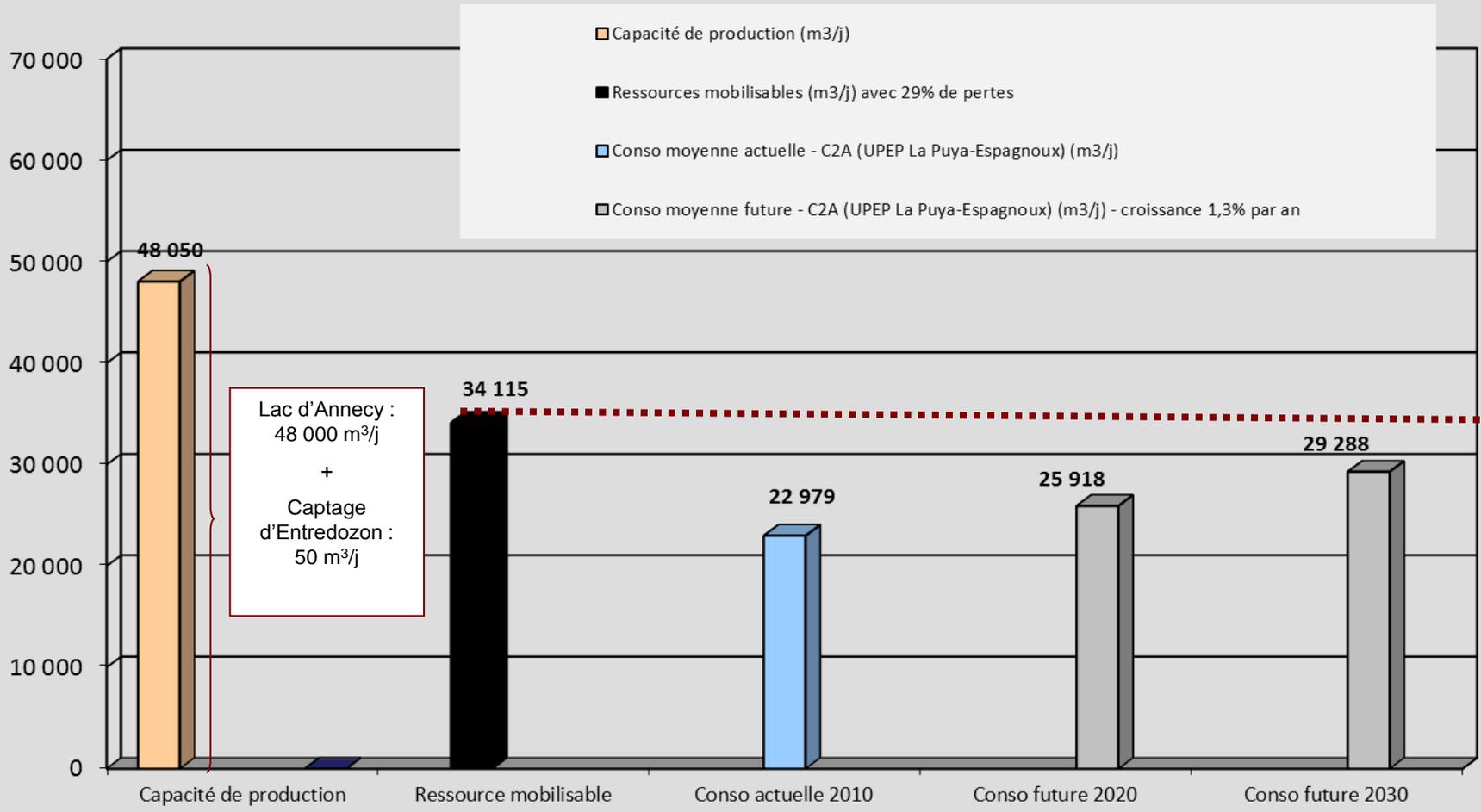
➔ L'autorisation de prélèvement est limitée à **50 m³/j**.

- Bilan des Ressources en eau :
 - La ressource principale alimentant la commune de Saint-Jorioz est le lac d'Annecy.
 - ➔ Au total, la capacité de production s'élève à 48 050 m³/j pour l'ensemble des communes raccordées à l'UPEP Puya - Espagnoux (C2A).

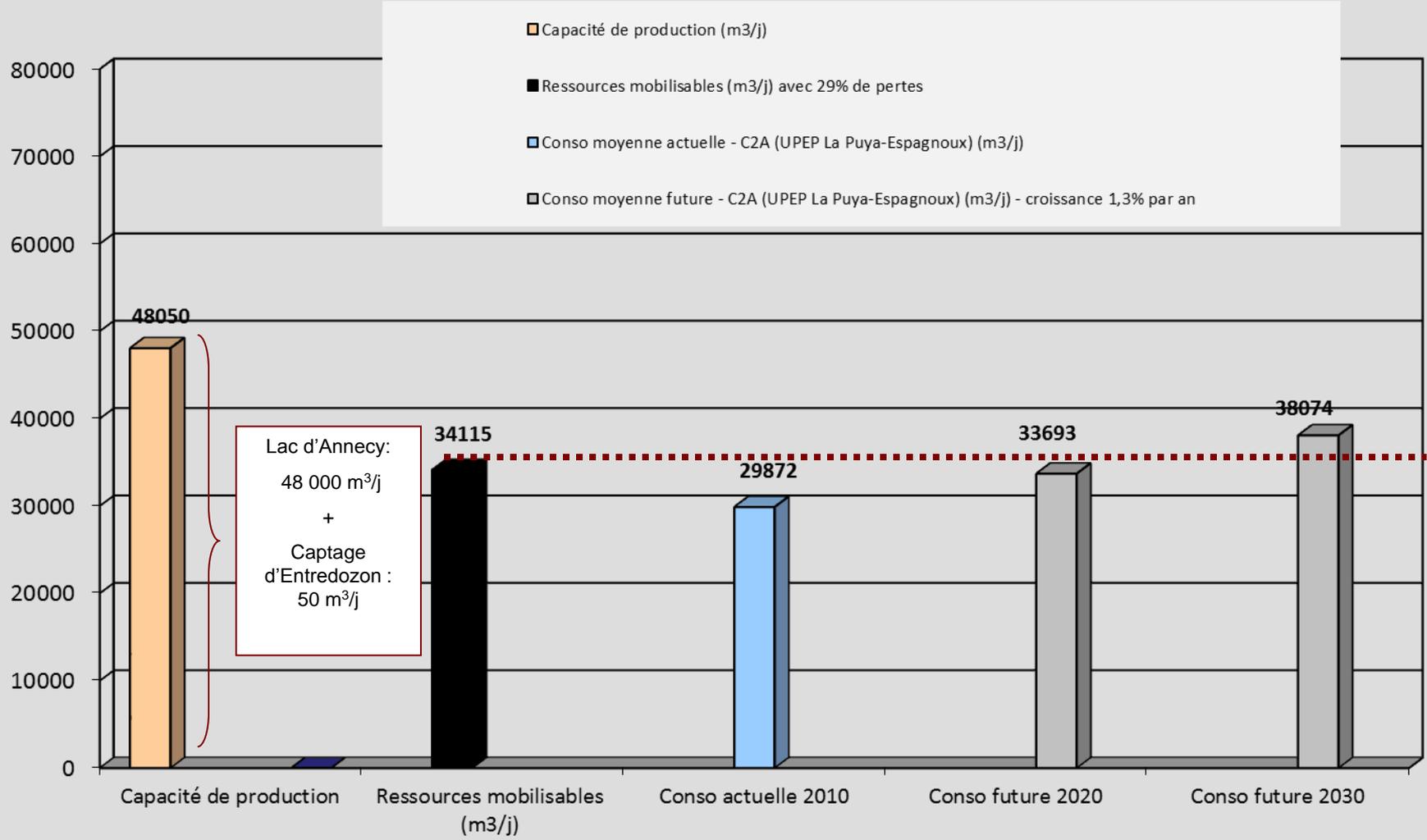
Le graphe suivant compare les ressources disponibles par rapport aux volumes distribués actuels et futurs de l'ensemble de la C2A (UPEP Puya-Espagnoux).

Les ressources propres de la commune ont été ajoutés cependant elles restent marginales face à la ressource disponible au niveau du lac d'Annecy.

Évolution de la consommation d'eau MOYENNE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j) UPEP PUYA - ESPAGNOUX



Évolution de la consommation d'eau EN POINTE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j) UPEP PUYA – ESPAGNOUX



- Les ressources disponibles ne permettent pas de couvrir 100% des besoins moyens pour l'ensemble des communes desservies en 2020 et 2030.
- Pour les besoins en pointe, les ressources risquent de devenir insuffisantes d'ici 20 ans.
- Ces valeurs sont toutefois à relativiser dans la mesure où:
 - Les calculs sont réalisés en considérant un taux de croissance théorique de la population de 1,3% pour l'ensemble du territoire de la C2A (UPEP La Puya-Espagnoux) – hypothèse de croissance du SCOT du bassin annécien à actualiser en fonction de l'avancement du SCOT.
 - Les simulations en situation de pointe sont très sécuritaires.
- Suivant l'évolution de la demande, il sera peut-être nécessaire de revoir la capacité de production à la hausse.
 - Potentialité du Lac ?
 - Le lac fournit la majorité des prélèvements en eau du territoire de la C2A.
 - Cette dépendance peut-être un risque en cas de pollution accidentelle.
- Dans les années à venir :
 - Il faudra poursuivre les efforts d'améliorations et de renouvellement du réseau afin d'augmenter et de maintenir le rendement à un niveau satisfaisant,
 - Compte tenu du contexte d'accroissement de la population, les usagers devront être sensibilisés à une réduction de leur consommation même si cette tendance s'observe déjà (souci d'économie, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...)

▪ La commune dispose de 8 capacités de stockage en service pour son alimentation en eau potable :

RESERVOIRS	COMMUNE	VOLUME TOTAL	VOLUME RESERVE INCENDIE
Réservoir d'Entredozone	Saint-Jorioz (secteur d'Entredozone)	200 m ³	...
Réservoir de Cublier	Saint-Jorioz (secteur d'Entredozone)	200 m ³	...
Réservoir de Chez Demaison	Saint-Jorioz (secteur au dessus de Rivaz)	30 m ³	...
Réservoir Vieux Moulins	Saint-Jorioz (secteur au dessus de Rivaz)	50 m ³	...
Réservoir de Prélerit	Saint-Jorioz (secteur au dessus de Rivaz)	200 m ³	...
Réservoir de Rivaz	Saint-Jorioz (secteur au dessus de Rivaz)	2 x 500 m ³ et 90 m ³	...
Réservoir de Jamon	Saint-Jorioz (secteur de Jamon)	400 m ³	...
Réservoir de Grangevieille	Saint-Jorioz (secteur de Grangevieille)	500 m ³	...
TOTAL		2 670 m ³	870 m ³

- La capacité de stockage des 8 réservoirs est de 2 670 m³.
- La réserve incendie représente un volume de 870 m³.
- Le volume total des réservoirs est disponible pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie.

➡ Le volume mobilisable pour les abonnés est donc de 1 800 m³.

- Etant donné le maillage des réseaux, Saint-Jorioz bénéficie également des capacités de stockage situées sur les communes d'Annecy et de Sevrier.

- Les capacités de stockage sont actuellement suffisantes. L'autonomie moyenne est actuellement supérieure à une journée de consommation.
- Dans les années à venir, avec le développement de l'urbanisation, l'autonomie tendra à diminuer et risque de devenir insuffisante.
- Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage. A l'extrême inverse, il convient de rester vigilant à la qualité de l'eau dans les réservoirs lorsque les temps de séjours sont trop longs.
 - ➔ La capacité de stockage est actuellement suffisante sur la commune. Le réservoir des Espagnoux, d'une capacité de 8 000 m³ vient renforcer l'autonomie actuelle.
 - ➔ Il sera prudent d'envisager l'augmentation des capacités de stockage dans les 20ans à venir.

▪ **Traitement:**

- Les eaux du lac sont traitées au niveau de l'usine de potabilisation La Puya-Espagnoux par :
 - Microtamassage,
 - Ultrafiltration,
 - Désinfection au chlore gazeux.
- Les eaux de secours pompées dans le lac au niveau de la station de pompage des Roselières sont traitées par **filtration par filtre à sable et chlore gazeux**.
- Les eaux des sources d'Entredoizon et de Chez Demaison sont traitées au **chlore gazeux** en sortie des réservoirs.

▪ **Contrôles:**

- De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (Agence Régionale de Santé, anciennement la DDASS) dans le cadre des contrôles réglementaires.
- La C2A effectue un autocontrôle des points de production et des points de mise en distribution.

▪ **Qualité des eaux:**

- L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique sur le réseau - ARS 2013.

- **La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la compétence exclusive du Maire (compétence ne pouvant être déléguée).**

- **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.

 - Un projet de décret en conseil d'Etat sur la défense incendie est en réflexion. Ce décret fixera les grands principes de la défense communale contre l'incendie. Il s'accompagnera d'un guide méthodologique pris sous la forme d'un arrêté interministériel. Ce guide offrira un panel technique de solutions proportionné aux risques notamment pour les communes rurales.

▪ Diagnostic:

• Sur le territoire urbanisé de SAINT-JORIOZ :

- la réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³: volume réservé au niveau des réservoirs.
 - +/- 192 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé. De nombreux PI doivent faire l'objet de mise aux normes.
 - De nombreux tronçons sont généralement insuffisamment dimensionnés pour véhiculer 60 m³/h: 68 PI présentent un débit inférieur à 60 m³/h* (mesures effectuées par la C2A en juin 2011). La pression mesurée est en revanche supérieure ou égale à 1 bar sur l'ensemble des PI.
 - ↳ 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.
 - ↳ Remarque: le juste dimensionnement des réseaux pour répondre aux exigences hydrauliques de la défense incendie ne doit pas conduire à des problèmes de temps de séjour de la ressource dans le réseau et les réservoirs.
-
- Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:
 - Au trop faible diamètre des canalisations (DN 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.
 - À des P.I. insuffisants.
 - ↳ La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.
 - ↳ L'amélioration de la défense incendie est nécessaire pour les secteurs suivants : « Bordon », « Larivaz », « Le Var », « Le Bouchet », « Chez Cabuit », « Chemin de la mine », « Route de Marterays », « Cublier Crêt d'Appet », « Impasse des Libellules ».

- **La C2A poursuit l'amélioration de l'alimentation en eau potable par :**
 - le renforcement et le renouvellement de conduite afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant.
 - L'extension ou le renforcement de réseaux lors de projets d'urbanisation.

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ressources (QUANTITATIF)	<ul style="list-style-type: none">• Ressource abondante.• Débits importants.	
Ressources (QUALITATIF)	<ul style="list-style-type: none">• Bonne qualité bactériologique et physico-chimique.• Secours possible par pompage au lac au niveau de la station des Roselières.	<ul style="list-style-type: none">• Ressource peu diversifiée, risque en cas de problème de pollution au niveau du lac.
Réseau de distribution	<ul style="list-style-type: none">• Réseau de la C2A de bonne qualité.• Réseau entièrement maillé.	<ul style="list-style-type: none">• Le réseau de Saint-Jorioz est âgé et fuyard, rendement moyen.• Beaucoup de conduites en terrains privés sans servitudes.
Réservoirs	<ul style="list-style-type: none">• Sécurité d'approvisionnement, bonne autonomie du réseau à long terme.• Réservoirs de bonne qualité, bien entretenus et télégérés.	
Défense Incendie	<ul style="list-style-type: none">• +/- 192 PI couvrent l'ensemble du territoire urbanisé de la commune.	<ul style="list-style-type: none">• Certains PI ne sont pas conformes.

An aerial photograph showing a large, irregularly shaped body of water in the upper right quadrant. The water has a distinct greenish-blue hue. The surrounding land is a mix of dark green forested areas and lighter green agricultural fields. A network of roads and small settlements is visible in the valley between the water and the forested hills. A semi-transparent grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'VOLET EAUX PLUVIALES' in bold, black, uppercase letters.

VOLET EAUX PLUVIALES

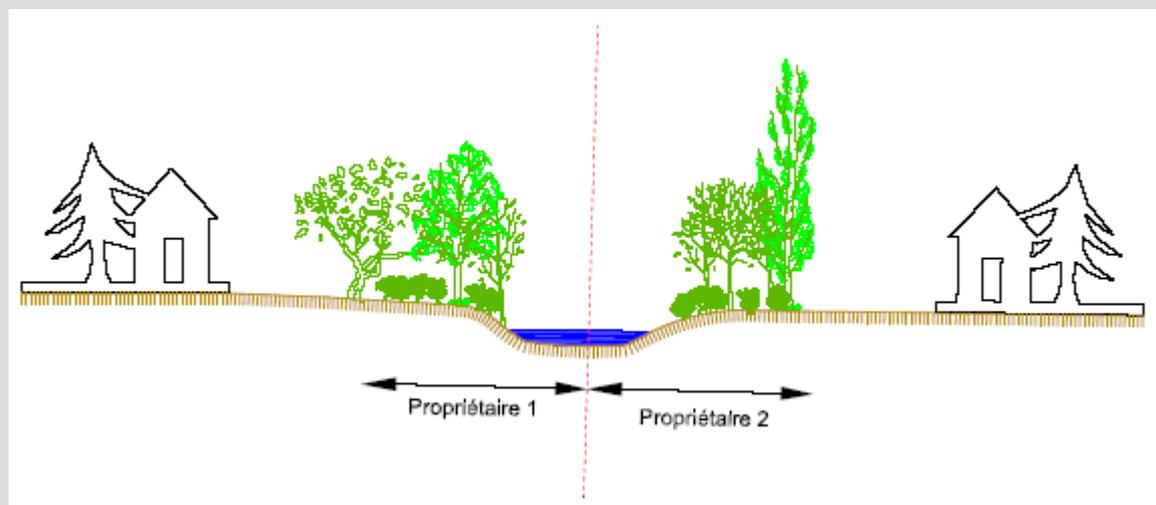
- **Ce présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de saint-Jorioz sur la base d'une réunion de travail avec les services techniques de la commune le 2 septembre 2011 et de visites de terrain durant l'été 2011.**
- **Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.**
- **Ce document a pour objectif de réaliser :**
 - un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
 - une mise en évidence des zones d'urbanisation possibles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.
- **Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les éventuels problèmes liés à l'écoulement des eaux pluviales et des recommandations sont effectuées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements.**
- **Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.**

- 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 et les milieux aquatiques** du 30 décembre 2006 prend les dispositions suivantes:
 - Les communes peuvent instaurer une taxe sur les surfaces imperméabilisées pour permettre de financer les travaux en matière d'assainissement pluvial.
 - Le Grenelle 2 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) 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.
 - Un crédit d'impôt égal à 25% du coût des équipements payés entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2012 est créé pour les équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales.

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

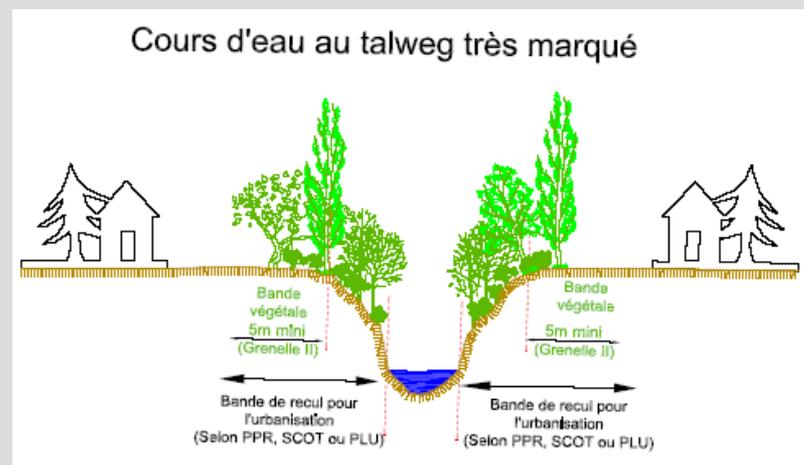
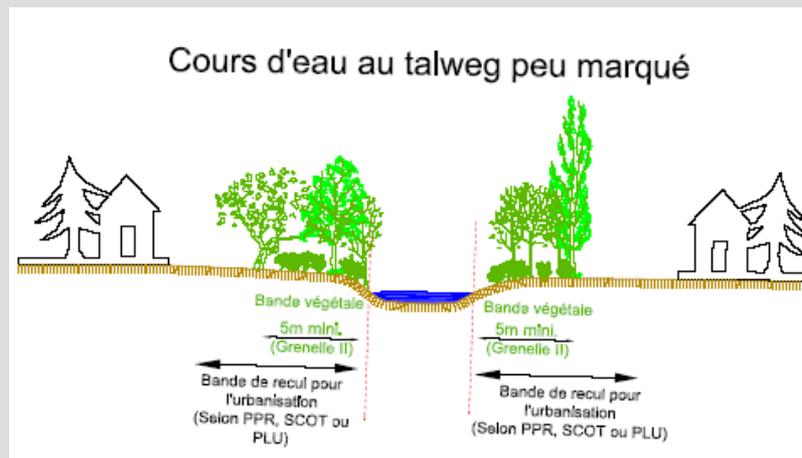
- **Le code de l'environnement définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau :**
 - Article L.215-2 : propriété du sol: « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents,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



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

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

- **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)**.

HR_06_05	Fier et Lac d'Annecy
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesures :	1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter :	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques
Mesures :	5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle
	5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
	3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Problème de transport sédimentaire
Mesures :	3C32 Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Problème à traiter :	Menace sur le maintien de la biodiversité
Mesures :	6A03 Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer

- La **Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE, 2000)** fixe les objectifs environnementaux pour les milieux aquatiques suivants:
 - Atteindre le bon état écologique et chimique d'ici 2015,
 - Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
 - Ne pas détériorer l'existant.

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

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

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

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

- **Cette politique de gestion doit considérer tous les enjeux, tous les usages et surtout être conduite à l'échelle du bassin versant.**

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

▪ **Compétences**

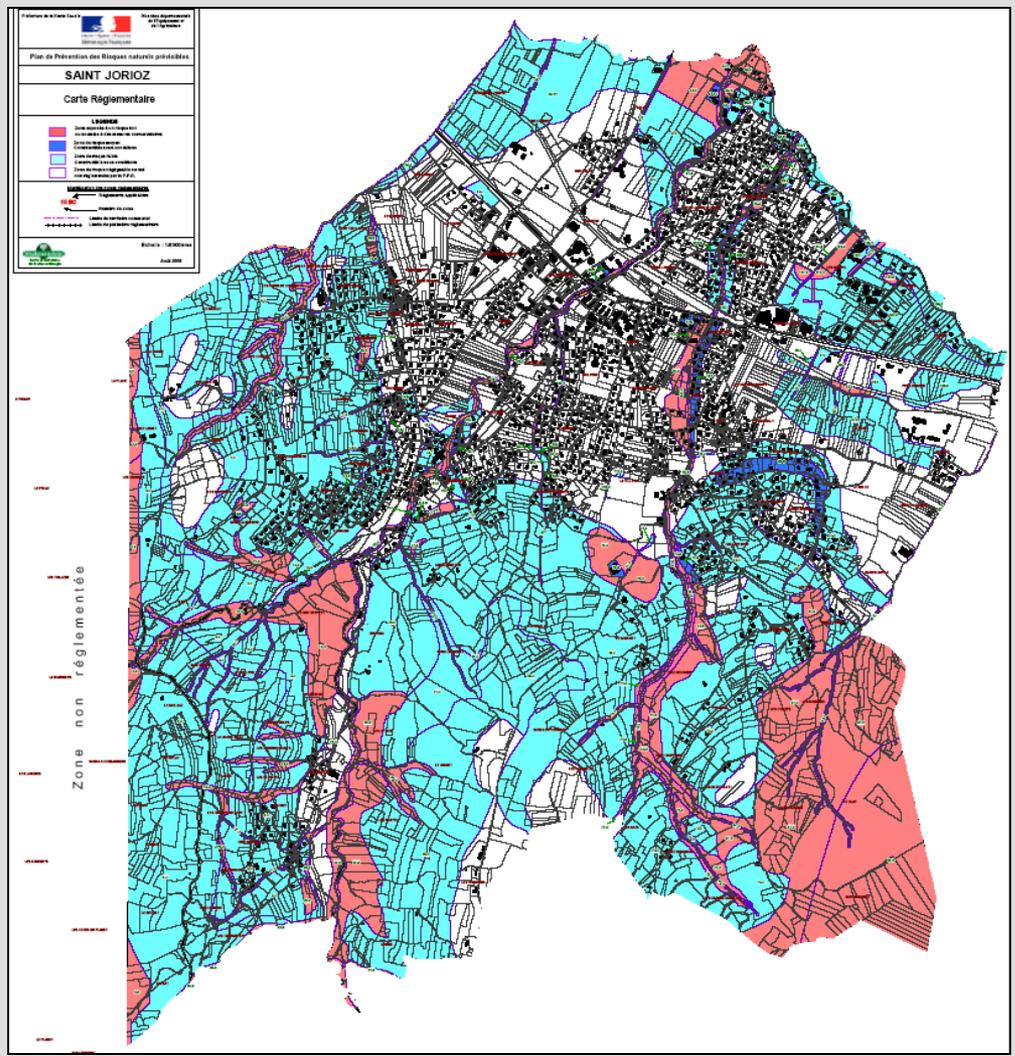
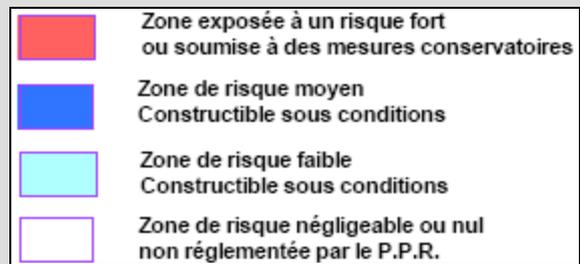
- La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune de Saint-Jorioz.
- La gestion des cours d'eau est également de la compétence communale.
- **Le contrat de rivière Fier et Lac** est en cours d'élaboration. Ce contrat regroupe 67 communes.

▪ **Plans et études existants :**

- Une étude générale du réseau d'assainissement des eaux pluviales a été réalisée sur l'ensemble de la commune de Saint-Jorioz par le cabinet Montmasson en 1993. Cette étude a permis de mettre en évidence les dysfonctionnements existants sur le réseau mais aussi d'anticiper l'apparition de problèmes en lien avec le développement de l'urbanisation. Les réseaux à saturation déterminés par l'étude du cabinet Montmasson figurent sur le plan diagnostic.
- Un plan général du réseau d'eaux pluviales a été réalisé par le Cabinet MONTMASSON dans le cadre de l'étude générale de 1993. Il fait état du réseau existant et projeté. Une première mise à jour a été effectuée en 2005. Une seconde mise à ce jour de ce plan est en cours.
- Une étude sur les ruisseaux du Laudon et du Nant de Villard a été réalisée en 2002 par le cabinet Hydrétudes. Ces études définissent les risques hydrauliques induits par ces deux cours d'eaux et proposent plusieurs schémas d'aménagement permettant de parer aux risques éventuels.
- Conjointement à l'élaboration du PLU, la commune a réalisé une étude complémentaire sur les eaux pluviales afin de définir des travaux détaillés au stade AVP et chiffrés ainsi que la réalisation d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales.
- La commune voisine de Duingt a réaliser une étude sur le ruisseau des champs fleuris qui s'écoule en limite communale avec Saint-Jorioz.

Remarques : Ces études sont anciennes et doivent-êtré réactualisées pour la mise en œuvre des ouvrages à réaliser.

- La commune dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) sur son territoire communal. Celui-ci a été approuvé le 21/08/09.



▪ Cours d'eau :

- Les principaux cours d'eau présents sur la commune sont :
 - Le Laudon,
 - Le ruisseau des champs fleuris,
 - Le ruisseau L'Aloua,
 - Le ruisseau du Frédan,
 - Le Nant de Villard,
 - Le Ruisseau Le Léchet,
 - Le ruisseau Le Doucet.

▪ Bassin Versant et Exutoires :

- La commune de Saint-Jorioz est découpée en 12 bassins versants principaux déterminés en fonction de la topographie naturelle et des réseaux existants ou projetés en fonction de l'urbanisation. Ils ont pour exutoire le Lac d'Annecy.

▪ Réseau d'eaux pluviales :

- Le réseau, exclusivement séparatif, est relativement développé sur la commune. Dans les secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue par des conduites enterrées (la majorité du territoire communal). Sur les autres secteurs, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert.
- Il existe 3 bassins d'orage sur la commune : en amont de la piste cyclable et au niveau de la ZAC des Tuileries (lieu dit « Les marais » et « La Tuilerie »).

▪ Gestion actuelle des eaux pluviales :

- La commune de Saint-Jorioz incite les particuliers à gérer leurs eaux pluviales, de préférence par infiltration dans les secteurs où cela est possible de façon à limiter au maximum les rejets au réseau et au cours d'eau.

- **La commune est située sur un versant de la montagne du Semnoz. Quelques cours d'eau traversent la commune avant de rejoindre leur exutoire, le lac d'Annecy. Les pentes non négligeables peuvent engendrer des problèmes liés au ruissellement des eaux pluviales venant des terrains amont et aux crues torrentielles.**

- **Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:**
 - A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.

 - À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
 - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
 - Ils alimentent des captages en 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 à la parcelle,
 - développer les mesures de traitement des EP.

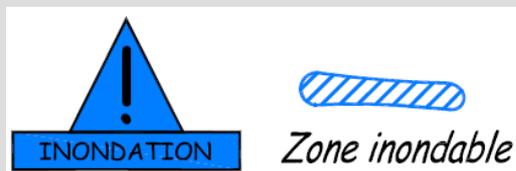
- **Par ailleurs la commune s'est développée à proximité des cours d'eau.**
- **L'enjeu des cours d'eau ne réside pas seulement dans la gestion des risques liés aux crues et aux érosions.**
- **En effet l'état naturel des cours d'eau (lit mineur, berges, ripisylve, lit majeur) présente de nombreux avantages 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'étiage,
 - Rôle autoépurateur,
 - Intérêts faunistiques et floristiques, paysager...
 - Loisirs.
- **La commune de Saint-Jorioz intègre dans le développement communal (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 :

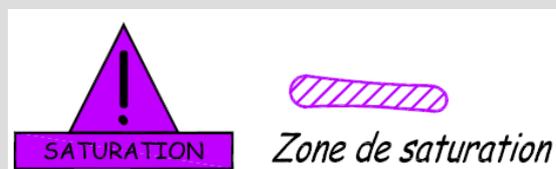
Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.

Inondation :



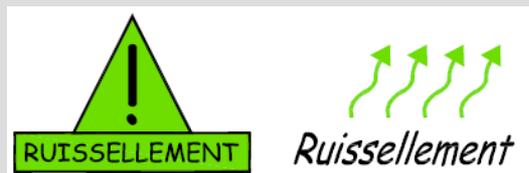
Accumulation d'eau à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, suite à des débordements directs de cours d'eau en crue, un ruissellement important, une remontée de nappe, des résurgences...

Saturation :



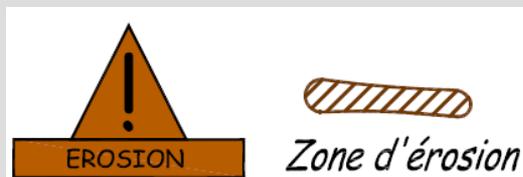
Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas à la faible pente des réseaux qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau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

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 :



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 des réseaux qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau EP et des débordements.

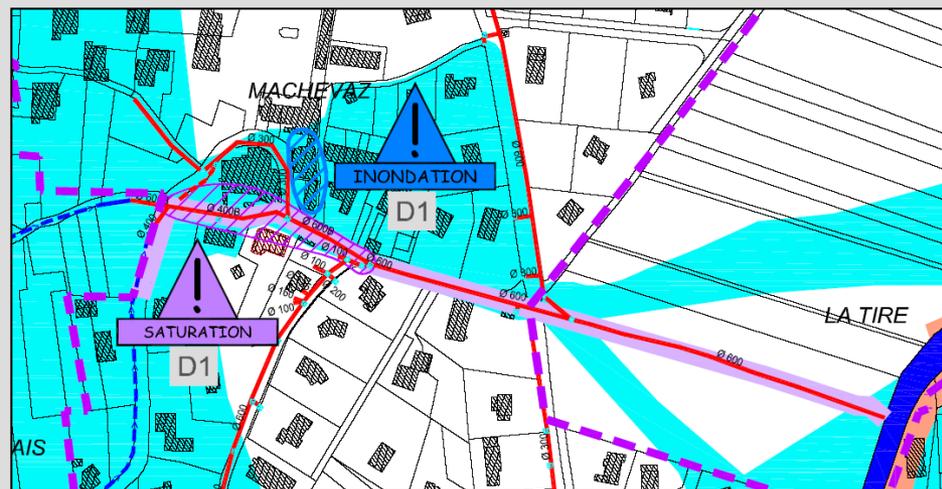
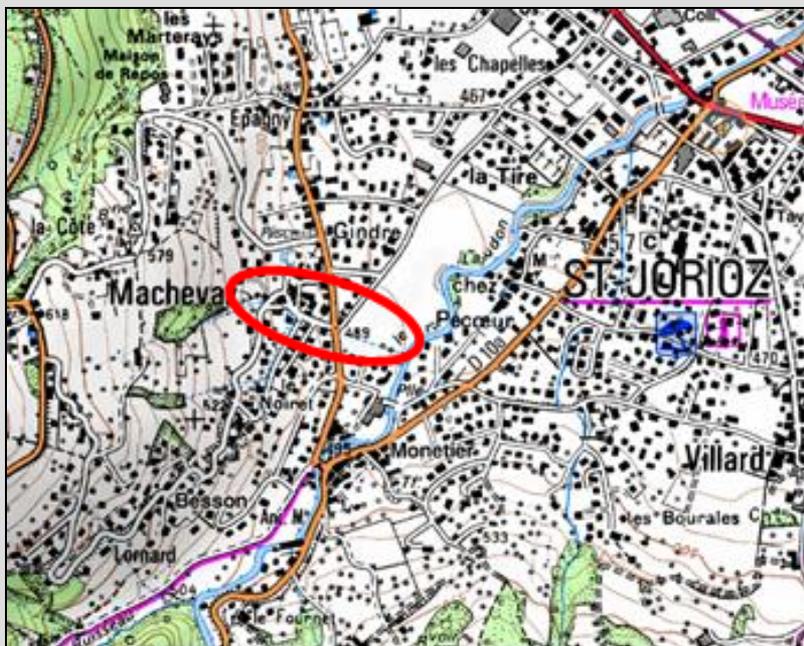
▪ **Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales :**

- Les différents problèmes potentiels ont été évoqués suite à un entretien avec les représentants de la commune le 02 septembre 2011 et de visites de terrain durant l'été 2011 et des levés de terrain complémentaires en 2013.
- L'étude générale du réseau d'assainissement des eaux pluviales et les études d'aménagement des ruisseaux du Laudon et du Nant du Villard listent également de manière précise les problèmes liés aux cours d'eau et à la gestion des eaux pluviales.
- Cette étude a été affinée sur plusieurs secteurs par une étude complémentaire réalisée conjointement au PLU permettant la proposition de travaux détaillés au stade AVP et chiffrés.
- On distingue les dysfonctionnements :
 - Listés dans les études ou reportés par les représentants de la commune (10 points noirs),
 - Créés par l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (8 SPU).

- **Dysfonctionnement et Propositions :**
 - *Dysfonctionnement n°1 :*
Saturation – Débordement sur le secteur de « Machevaz ».

Diagnostic :

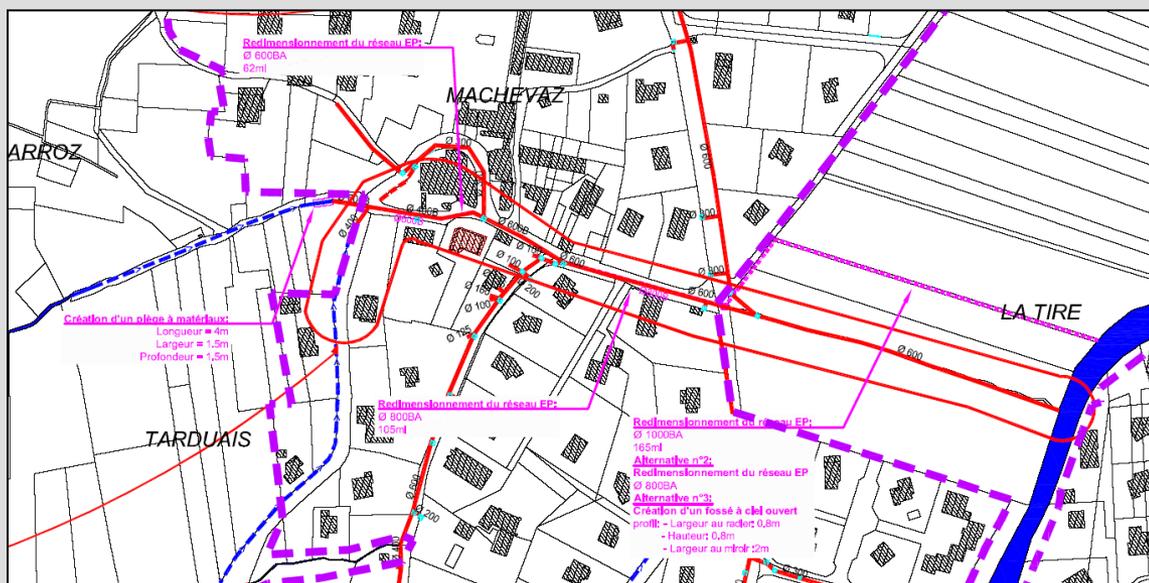
Le réseau EP situé sous la voirie de la route de Lornard est soumis à des phénomènes de saturation et de débordement. Cette situation engendre des inondations au niveau des habitations riveraines de cette voirie. La configuration du réseau à hauteur du dysfonctionnement est défavorable du fait de la présence d'une réduction de la section de la canalisation principale d'un diamètre 600mm à 400mm et ce au niveau des constructions sinistrées. En outre, le réseau en question assure le transit des eaux d'un ruisseau soumis à une érosion marquée et entraînant de nombreux matériaux au sein des canalisations induisant leur obstruction partielle. L'étude de bassin versant réalisée dans l'étude complémentaire conjointement au PLU en 2013 a confirmé cette insuffisance (insuffisance hydraulique du réseau existant route de Lornard estimée à 77%).



- *Dysfonctionnement n°1 :*
Saturation – Débordement sur le secteur de « Machevaz ».

Propositions de travaux – Priorité n°1 :

- Création d'un piège à cailloux à l'amont immédiat du lieudit Machevaz,
- Redimensionnement de la canalisation présente sous la route de Lornard Ø400B par une canalisation Ø600B,
- Redimensionnement de la canalisation présente sous la route de Lornard Ø600B par une canalisation Ø800B,
- Alternative n°1(situation actuelle): Redimensionnement de la canalisation présente sous les cultures situées entre la route d'Epagny et le ruisseau le Laudon Ø600B par une canalisation Ø1000B,
- Alternative n°2(création du réseau route de la Verpillière): Redimensionnement de la canalisation présente sous les cultures situées entre la route d'Epagny et le ruisseau le Laudon Ø600B par une canalisation Ø800B,
- Alternative n°3: mise à ciel ouvert du réseau entre la route d'Epagny et le Laudon : Remplacement de la canalisation présente entre la route d'Epagny et le ruisseau le Laudon Ø600B par un fossé à ciel ouvert
profil : - Largeur au radier 0,8m
- Hauteur 0,8m
- Largeur au miroir 2m

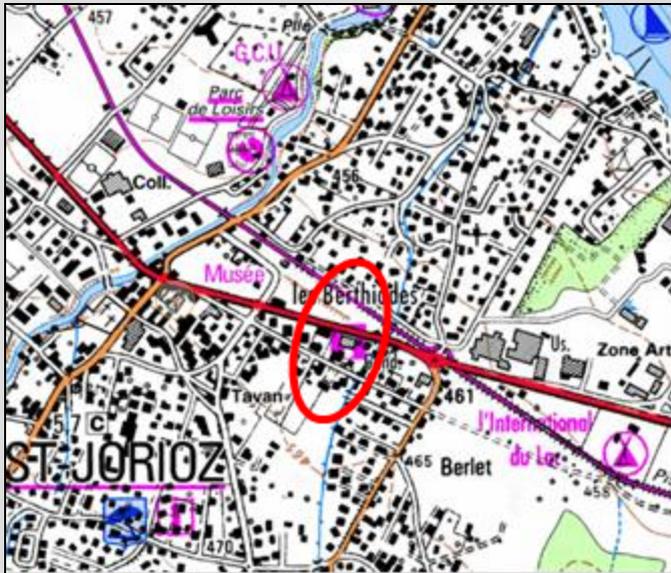


- *Dysfonctionnement n°2 :
Inondations sur le secteur « Les Bhéliardes ».*

Diagnostic :

Une habitation située en contre-bas de la piste cyclable le long de l'impasse de la piste cyclable au lieudit les Berthiodes est victime d'inondation résultant du débordement du réseau EP implanté en limite de propriété. Ce réseau EP est alimenté par la surverse du réseau EP situé sous la route de Villard.

L'étude du débit décennal à prendre en compte au niveau du dysfonctionnement met en évidence une insuffisance hydraulique de la traversée de route présente sous l'impasse de la piste cyclable de 73 % par rapport au débit à évacuer et de 54% pour le fossé s'écoulant entre les habitations sinistrées.



- *Dysfonctionnement n°2 :*
Inondations sur le secteur « Les Bhéliardes ».

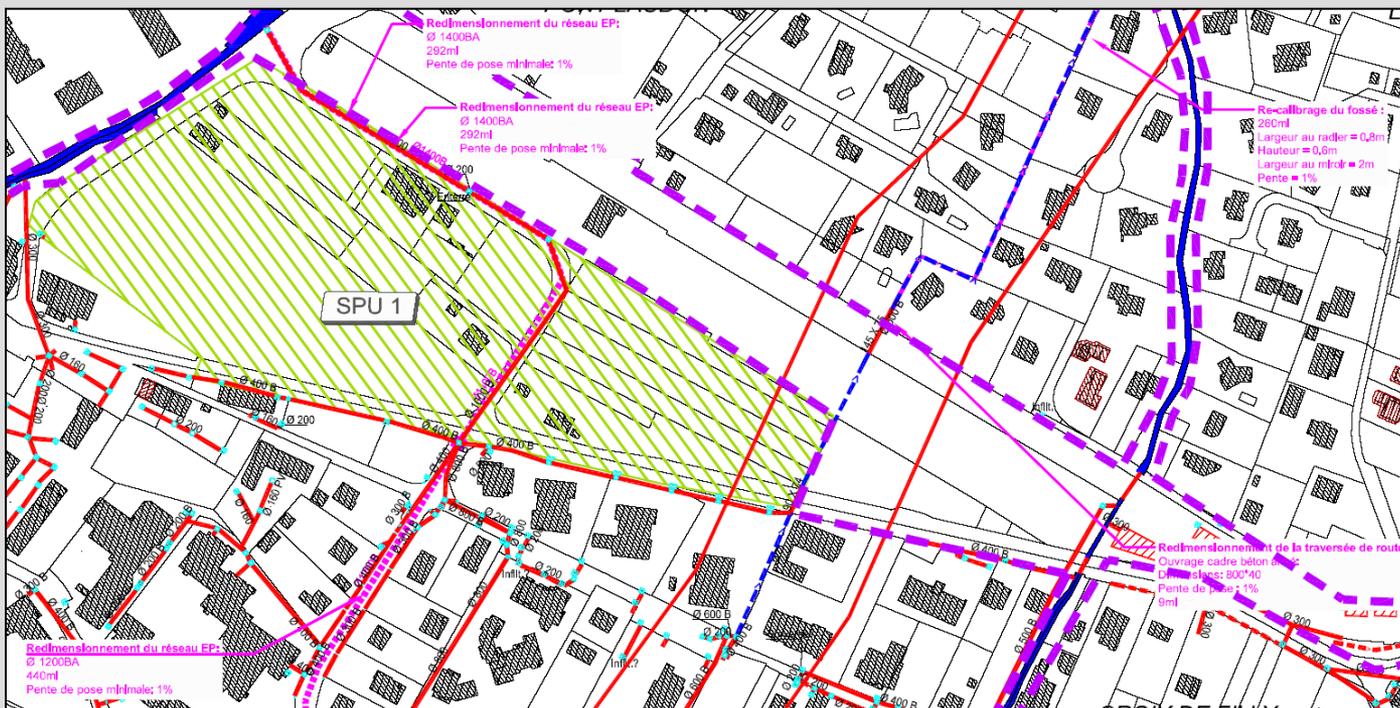
Propositions de travaux – Priorité n°1 :

Alternative n°1 :

- Redimensionnement de la traversée de route Ø400B par la pose d'un ouvrage cadre.
- Recalibrage du fossé s'écoulant de l'impasse de la piste cyclable jusqu'au Nant du Villard.

Alternative n°2 :

- Redimensionnement du réseau EP 800B présent sous la route du Villard.
- Redimensionnement du réseau EP 800B présent sous la route de l'ancienne gare

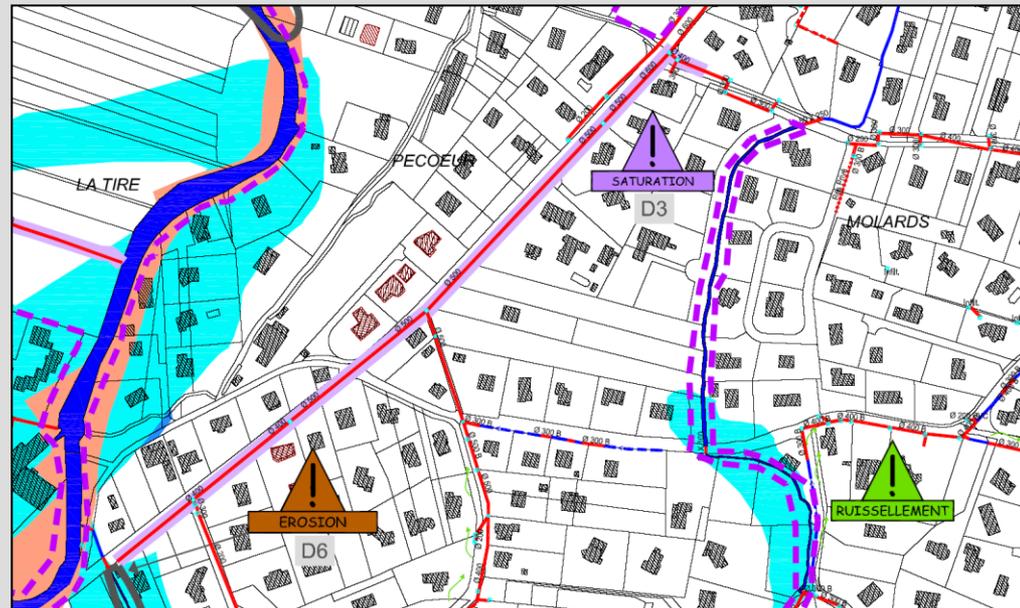
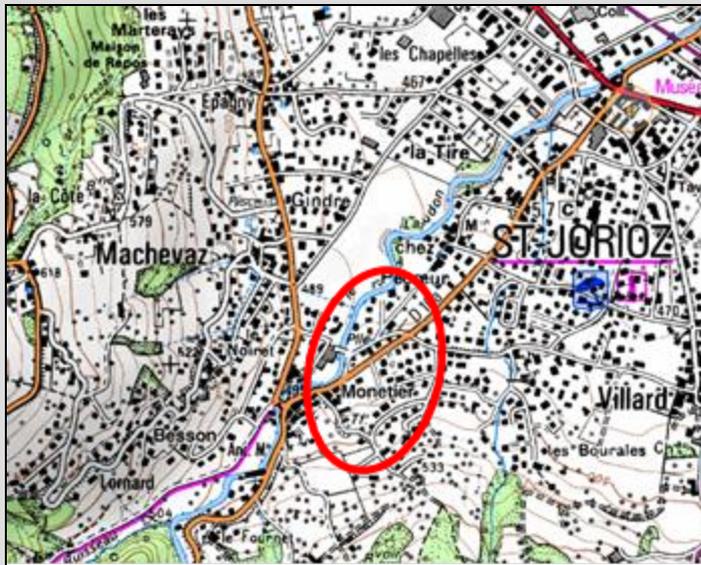


- *Dysfonctionnement n°3 :*
Saturation sur le secteur de « Monnetier ».

Diagnostic :

Le réseau EP situé sous la voirie de la route de Monnetier est soumis à des phénomènes de saturation. Cette situation engendre un risque d'inondations important au niveau des habitations riveraines de la voirie.

L'étude du débit décennal à prendre en compte au niveau des canalisations saturées met en évidence une insuffisance hydraulique du réseau présent sous la route de Monnetier de 41.7 % par rapport au débit à évacuer.



- *Dysfonctionnement n°3 :*
Saturation sur le secteur de « Monnetier ».

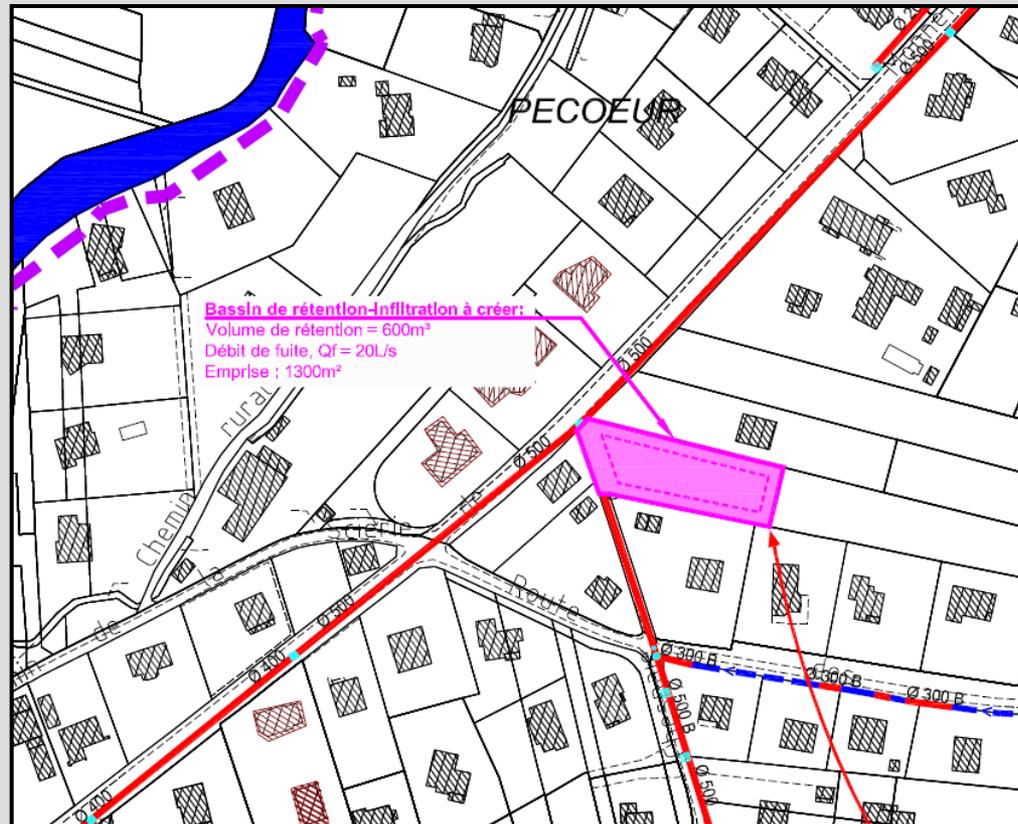
Propositions de travaux - Priorité n° 1 :

Alternative n°1:

- Création d'un bassin de rétention-infiltration le long de la route de Monnetier au niveau de la parcelle n°16 section AS01 d'un volume de 600 m³.

Alternative n°2:

- Création d'une nouvelle antenne de réseau en direction du Laudon afin de dériver les eaux du réseau EP présent sous la route de Monnetier. (Ø800B ; 370ml)

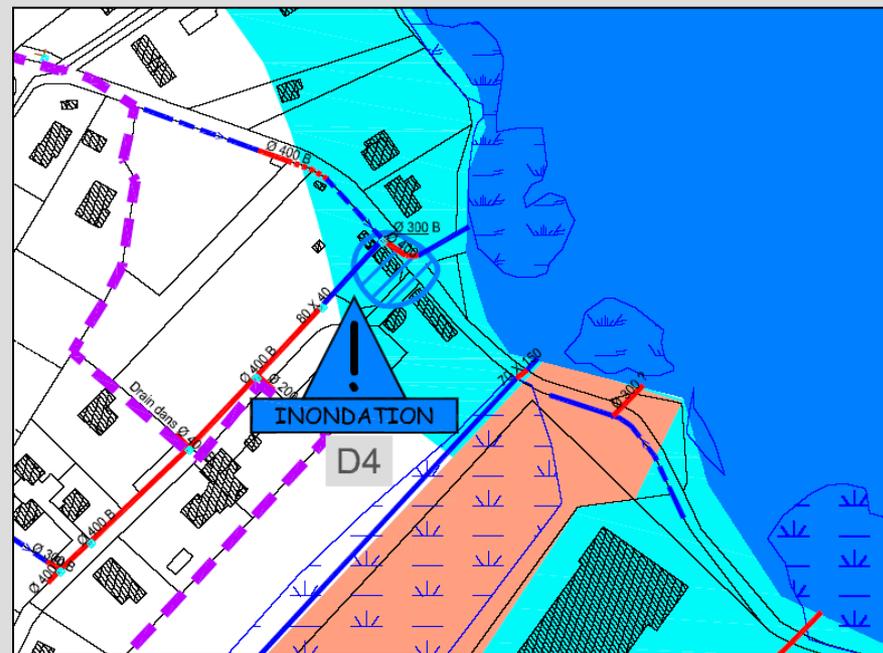
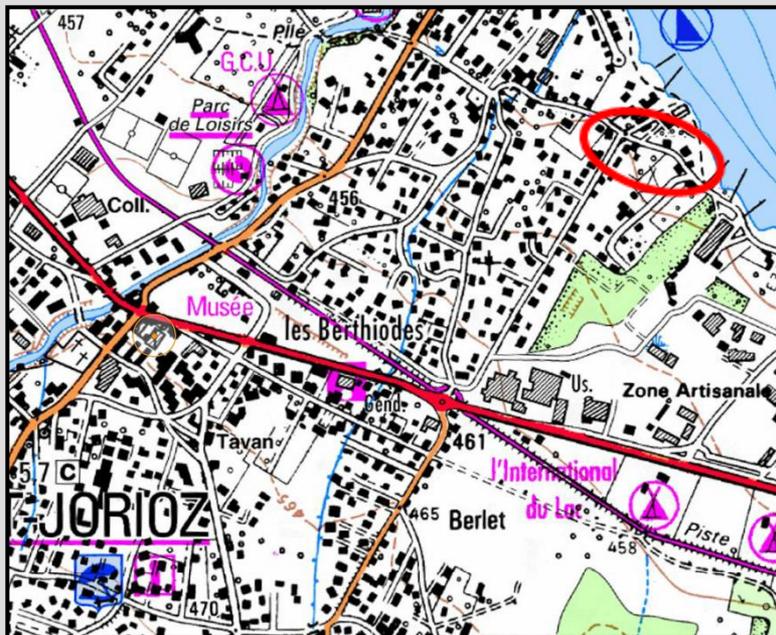


- *Dysfonctionnement n°4 :
Inondation sur le chemin de la Tuilerie.*

Diagnostic :

Les habitations présentent à l'intersection du chemin de la Tuilerie avec l'impasse de la tuilerie sont soumises à des phénomènes d'inondation. Cet aléa résulte de la saturation du réseau d'eaux pluviales à l'origine de débordements.

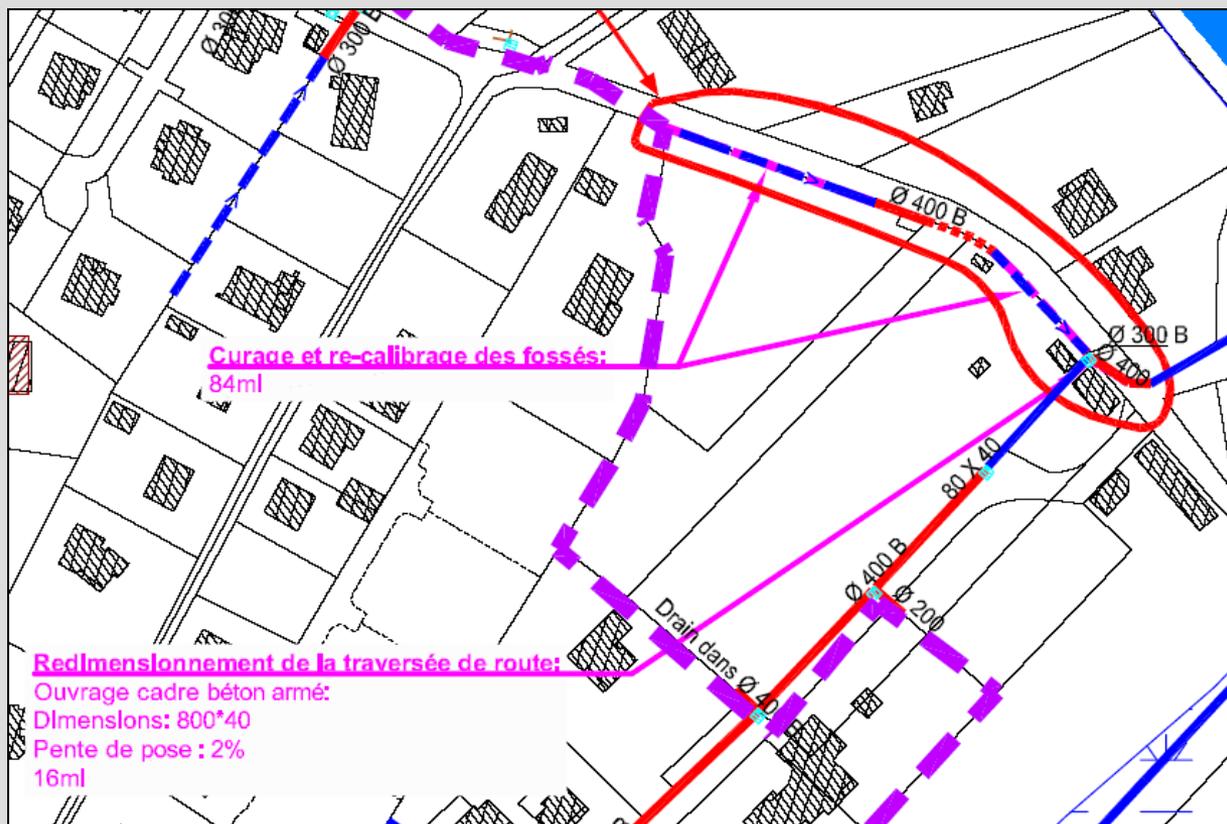
L'étude du débit décennal à prendre en compte au niveau du dysfonctionnement met en évidence une insuffisance capacitaire de 15.6% du réseau EP en place par rapport au débit à évacuer. En outre, le réseau de fossé situé à l'amont du dysfonctionnement souffre d'un manque d'entretien et draine en partie la nappe phréatique présente dans le secteur ce qui accroît les débits à évacuer par rapport à l'estimation réalisée.



- *Dysfonctionnement n°4 :*
Inondation sur le chemin de la Tuilerie.

Propositions de travaux - Priorité n° 3 :

- Redimensionnement de la traversée de route par un ouvrage cadre en béton armé 80 x 40.
- Recalibrage et curage des fossés dans la largeur. Attention à ne pas augmenter la profondeur des fossés afin de ne pas accentuer le phénomène de drainage de la nappe phréatique.



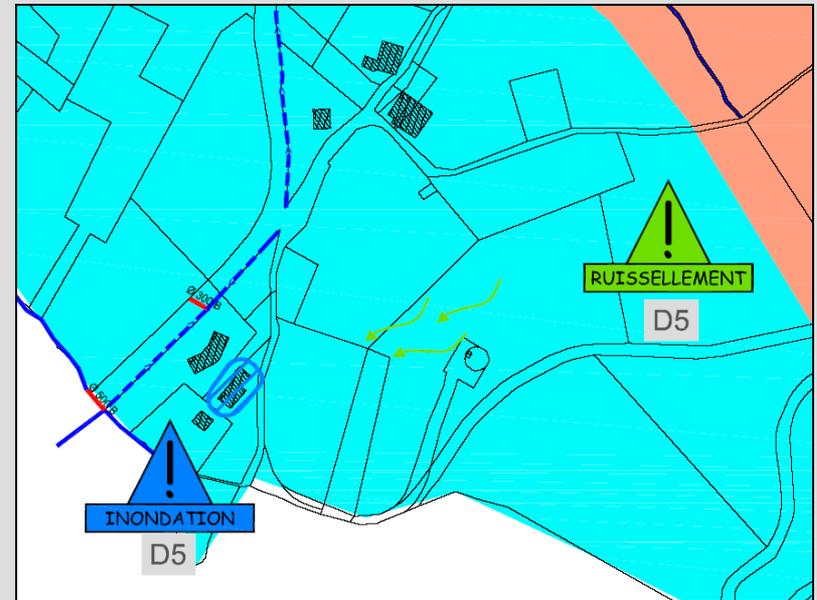
- *Dysfonctionnement n°5 :*
Ruissellements sur le secteur de « Demaison ».

Diagnostic :

Au niveau du lieudit Demaison, des habitations sont sujettes à des épisodes de ruissellements amont lors d'évènements pluvieux intenses engendrant des inondations. Cette situation résulte de l'absence de réseau de drainage à l'amont des habitations concernées et du fait que cet aléa n'a pas été pris en compte lors de la conception des projets de constructions.

L'étude du débit décennal à prendre en compte au niveau du dysfonctionnement met en évidence un débit de ruissellement de 330L/s au niveau des habitations exposées aux écoulements.

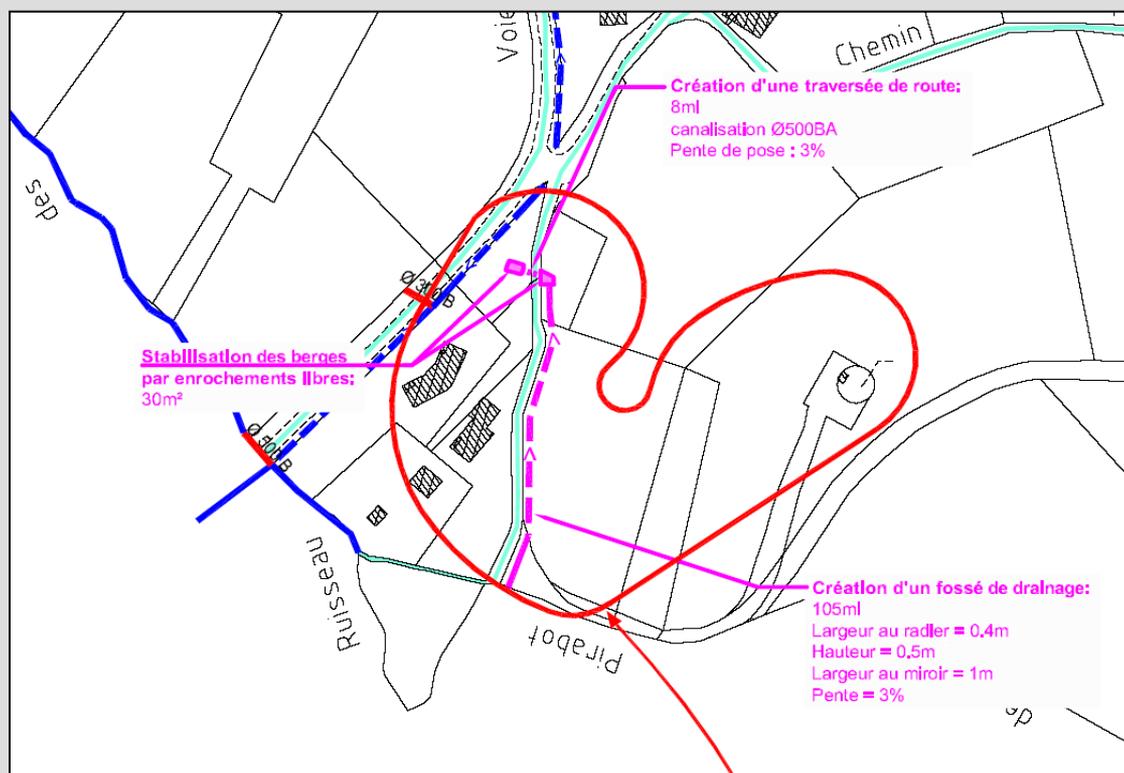
Il convient donc de mettre en place un réseau de drainage capable d'intercepter le débit ruisselant avec un degré de sécurité satisfaisant.



- *Dysfonctionnement n°5 :*
Ruissellements sur le secteur de « Demaison ».

Propositions de travaux - Priorité n° 2 :

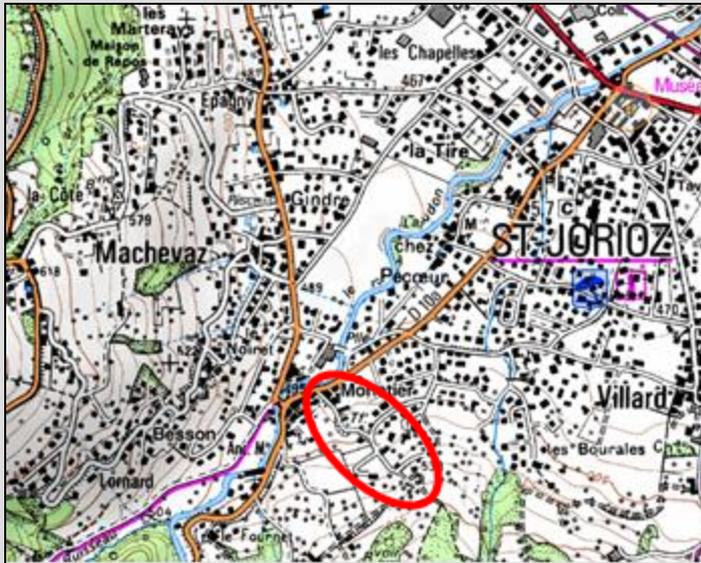
- Création d'un fossé à l'amont du chemin d'accès aux habitations.
- Création d'une traversée de route sous le chemin d'accès.
- Mise en place d'enrochement libre pour stabiliser les berges du fossé à l'amont et à l'aval de la traversée de route.



- *Dysfonctionnement n°6 :*
Erosion sur un ruisseau dans le secteur de Monnetier.

Diagnostic :

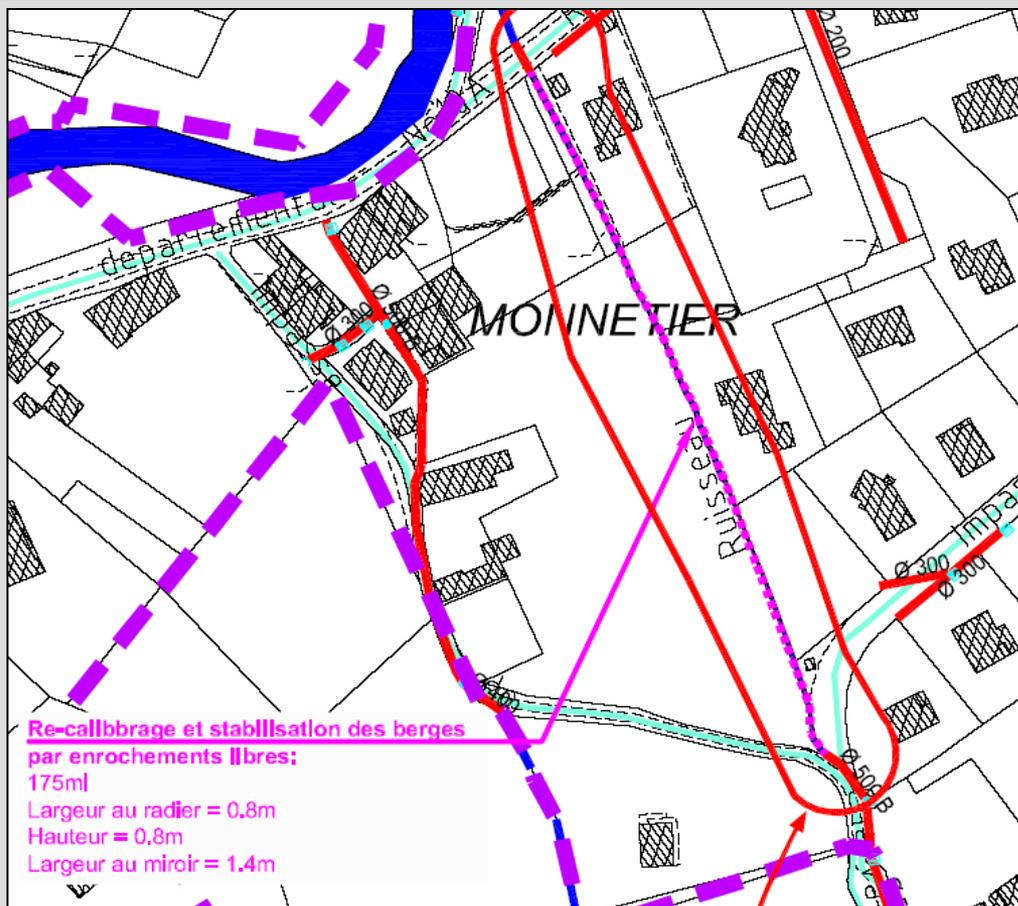
Le ruisseau qui s'écoule du lieudit Charua vers le Laudon au sein du secteur de Monnetier est soumis à des phénomènes d'érosion marqués du fait de la présence de rejets d'eaux pluviales issues des voiries et des habitations proches.



- *Dysfonctionnement n°6 :*
Erosion sur un ruisseau dans le secteur de Monnetier.

Propositions de travaux - Priorité n° 2 :

- Stabilisation des berges par la pose d'enrochements libres sur le linéaire de ruisseau érodé.



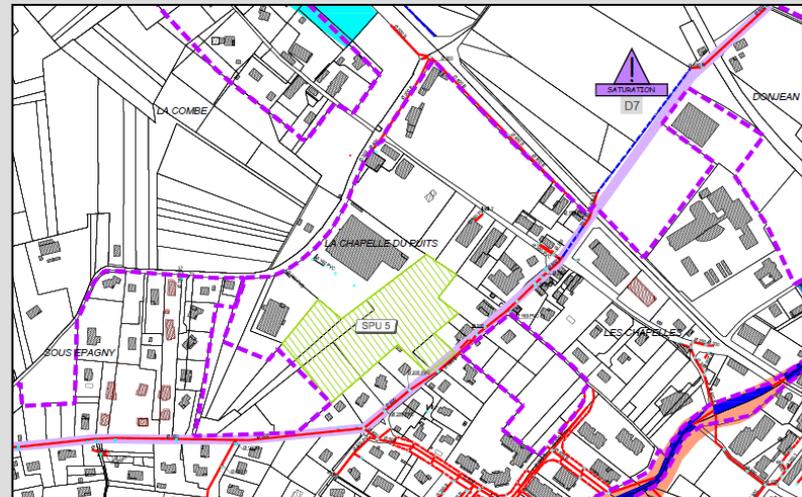
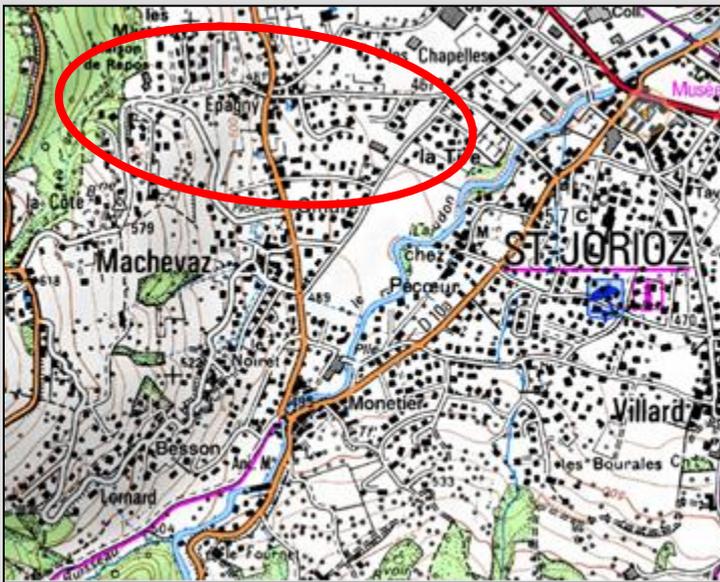
- *Dysfonctionnement n°7 :*
Saturation aux lieux dits « Epagny », « Les Chapelles » et Route de la Verpillère.

Diagnostic :

Le réseau EP situé sous la voirie de la route de Charafine a été identifié comme saturé au sein de l'étude hydraulique réalisée en 1993 par le cabinet Montmasson.

L'étude du débit décennal à prendre en compte au niveau du dysfonctionnement met en évidence une insuffisance hydraulique du réseau présent sous la route de Charafine de 13.1 % par rapport au débit à évacuer.

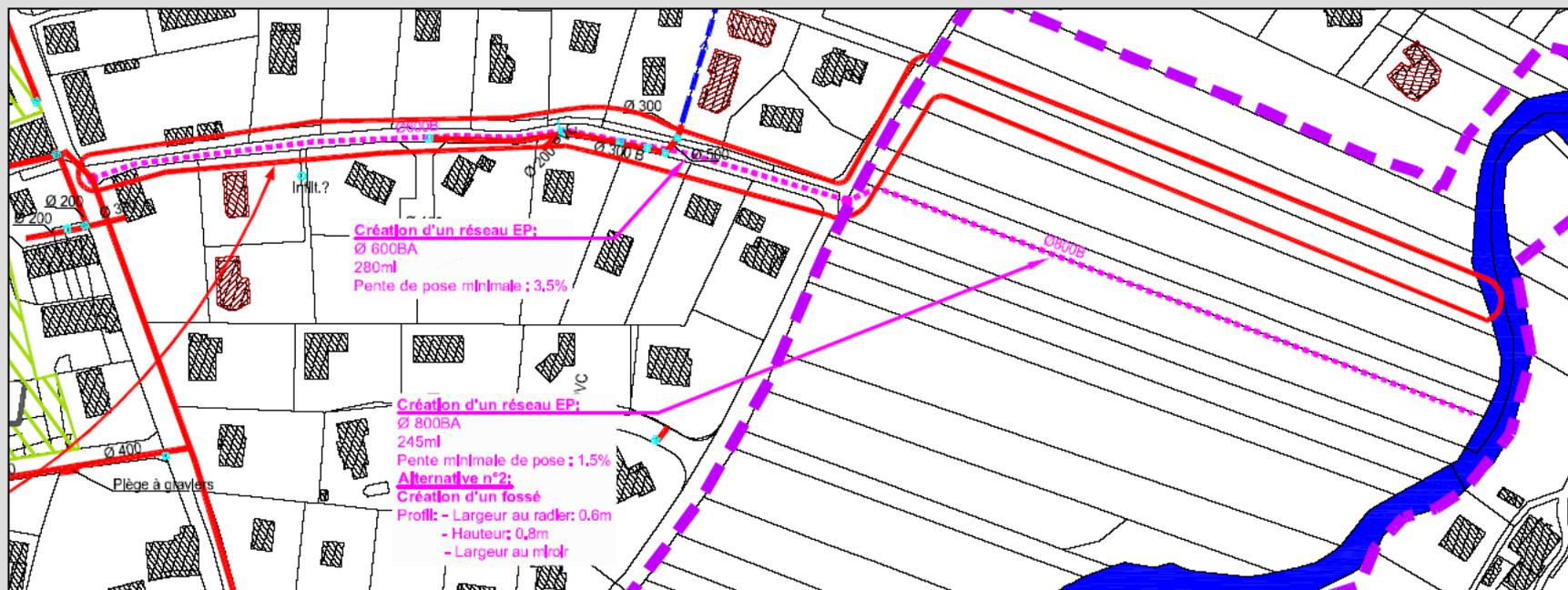
La route de la Verpillère possède un réseau d'eaux pluviales sur sa partie inférieure dont l'exutoire se trouve être un fossé qui s'écoule en direction du réseau d'eaux pluviales de la route de Charafine. Ce fossé, très étroit et inséré au sein des habitations existantes, engendre un risque de débordement important sur les habitations riveraines. En outre l'apport d'eau qu'il constitue pour le réseau de la route de Charafine induit une saturation de ce dernier.



- *Dysfonctionnement n°7 :*
Saturation aux lieux dits « Epagny », « Les Chapelles » et Route de la Verpillère.

Propositions de travaux - Priorité n° 2 :

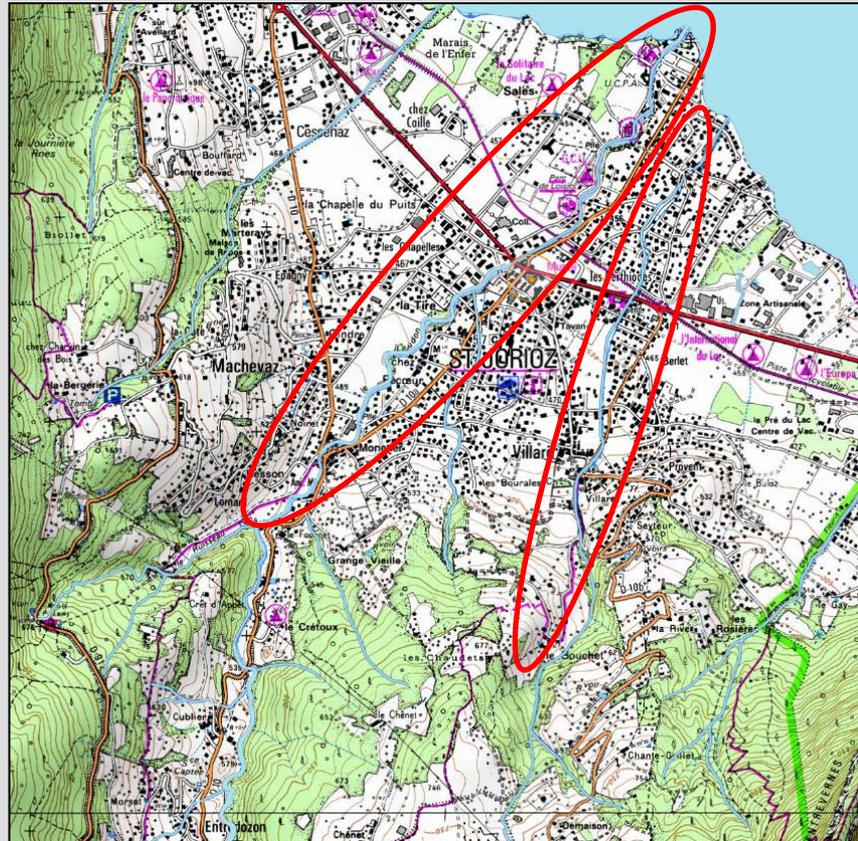
- Redimensionnement et extension de la canalisation présente sous la route de la Verpillère Ø300B par une canalisation Ø600B de la route d'Epagny à la route de la Tire.
- Alternative n°1 : Création d'un réseau de la route de la Verpillère jusqu'au Laudon par la mise en place d'une canalisation Ø800B sur le secteur de la Tire.
- Alternative n°2 : Création d'un réseau de la route de la Verpillère jusqu'au Laudon par la création d'un fossé à ciel ouvert sur le secteur de la Tire.



- *Dysfonctionnement n°8 :
Crues Torrentielles sur le Laudon et le Nant de Villard.*

Diagnostic :

Le Laudon et le Nant de Villard sont soumis à des crues torrentielles pouvant engendrer des débordements principalement au niveau d'ouvrages de franchissement insuffisamment dimensionnés. Des phénomènes d'érosion sont également observés ponctuellement au niveau des berges et du radier.



- *Dysfonctionnement n°8 :*
Crues Torrentielles sur le Laudon et le Nant de Villard.

Propositions de travaux - Priorité n° 2 :

La commune de Saint-Jorioz projette la mise en place de zones d'écèlement des crues sur ces deux torrents :

- Sur le Laudon : Création d'une zone d'écèlement des crues sur le secteur de La Tire,
- Sur le Nant de Villard : Création de zones d'écèlement des crues sur les secteurs de Villaret et de Tavan.

- *Dysfonctionnement n°9 :*
Réseaux d'eaux pluviales sur des propriétés privées.

Diagnostic :

De nombreux réseaux d'eaux pluviales et fossés traversent des propriétés privés sur la commune de Saint-Jorioz.

Propositions de travaux :

Pour les réseaux d'eaux pluviales traversant des parcelles privées, des servitudes devront être établies au bénéfice de la commune pour préserver les axes d'écoulement et faciliter leur entretien.

- **Pour l'ensemble des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU):**
 - Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage du PLU).
 - On dénombre 6 zones d'urbanisation potentielle sur la commune de Saint-Jorioz. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
 - Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
 - L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
 - L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
 - La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...)
 - En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés. On distinguera:
 - Partie I: les SPU sans problèmes particuliers pour la gestion des eaux pluviales
 - Partie II: les SPU dont les caractéristiques sont susceptibles de conditionner l'ouverture à l'urbanisation.
 - Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint-Jorioz, 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. Il conviendra de se référer au zonage Eaux Pluviales pour voir la réglementation appliqué sur chaque secteur.

PARTIE 1 :

SPU SANS PROBLEMES PARTICULIERS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

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

Rappel:

- Pour l'ensemble des SPU, il faudra veiller à **compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.**
- Pour les SPU à proximité de cours d'eau, une **bande végétale de 5m** de part et d'autre du cours d'eau devra être maintenue, et le **recul de l'urbanisation** devra respecter les dispositions en vigueur (PPR, SCOT ou PLU).

- **SPU sans problèmes particuliers pour la gestion des eaux pluviales**

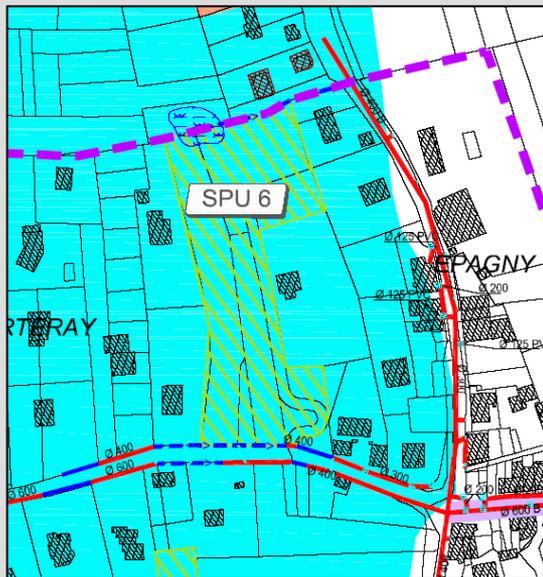
Secteur Potentiellement Urbanisable N°...	Lieu-dit	Exutoire pour les EP
1	Le Laudon Sud	Infiltration des Eaux Pluviales à la parcelle.
2	Tavan	Infiltration des Eaux Pluviales à la parcelle.
5	Les Chapelles	Infiltration des Eaux Pluviales à la parcelle.
8	Geindre	Infiltration des Eaux Pluviales à la parcelle.

PARTIE 2 :

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

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

▪ SPU n°6 : Epagny Ouest.



En cas d'aménagement de la zone :

● Analyse :

- Exutoire : Fossé en contrebas de la zone. Réseau EP Ø400 à l'Est
- Ruissellements amont : la zone reçoit le ruissellement issu des parcelles urbanisées à l'amont et engendre du ruissellement sur les parcelles situées à l'aval.
- Proximité au cours d'eau : La zone n'est pas située en bordure de cours d'eau. Un ancien ruisseau (fossé) était présent sur la zone, il existe encore en partie sur la partie Nord.
- Autres : Présence d'arbres en amont de la zone. Une petite zone humide est présente au Nord, le terrain est relativement humide.
- Travaux prévus : RAS.

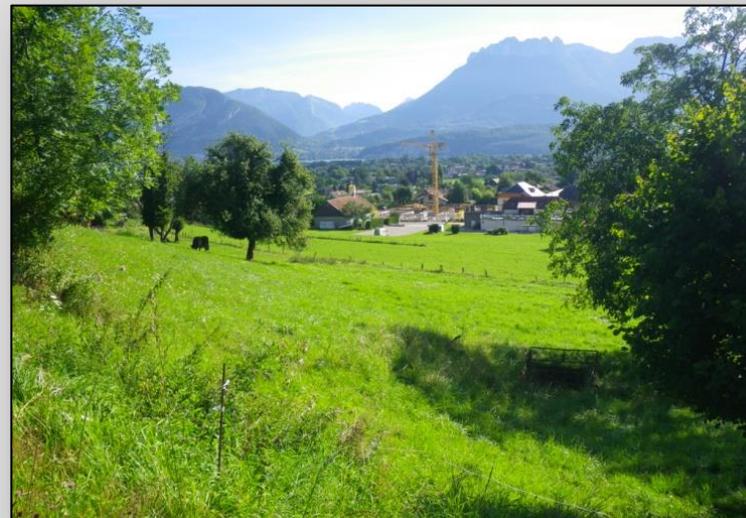
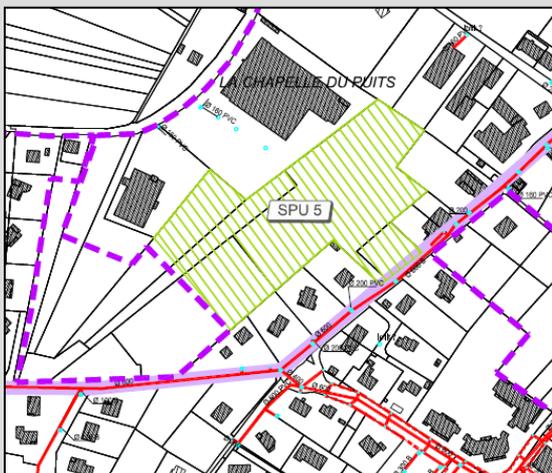
● Travaux (Tvx) à réaliser :

- Pour la commune : Restauration et stabilisation du fossé existant.
- Pour les pétitionnaires : Régulation des rejets d'eaux pluviales par la mise en place de dispositifs de rétention à la parcelle. Dimensionnement des dispositifs selon le guide « eaux pluviales » mis à disposition des pétitionnaires en mairie.

● Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Préserver dans la mesure du possible les boisements à l'Ouest de la zone. Intégrer les risques de ruissellement et de résurgences des eaux comme une contrainte lors de l'établissement de projets.

■ SPU n°5 : Chez Geindre.



En cas d'Aménagement de la zone :

● Analyse :

- Exutoire : La partie nord de la zone a pour exutoire soit le réseau EP existant à l'Est (Ø300 puis Ø600). Ce réseau est légèrement saturé en aval de la route de Charafine au niveau de la jonction avec la route de la Tire.

La partie sud de la zone a pour exutoire le réseau EP Ø400 existant qui passe sur le SPU.

- Ruissellements amont : Pente relativement importante, risques de ruissellement non négligeables.
- Proximité au cours d'eau : La zone n'est pas située en bordure de cours d'eau. Un petit ruisseau est busé en Ø400 sous le SPU.
- Autres : Présence d'arbre à l'amont de la zone le long de la route. Présence d'un pi. Présence d'une petite zone humide
- Travaux prévus : RAS.

● Travaux (Tvx) à réaliser :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires :

Pour le BV Nord : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle (dimensionnement selon le guide EP avec Qf à 3 l/s ou de la zone de préférence (bassin de rétention collectif de 50 m³ avec Qf à 25 l/s) avant rejet des EP vers l'exutoire.

Pour le BV Sud : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone (bassin de rétention collectif de 190 m³ avec Qf à 100 l/s) avant rejet des EP vers l'exutoire.

● Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Maintien d'un axe d'écoulement au sein de la zone à l'emplacement du chemin cadastré et en limite sud du SPU.

■ Synthèse des propositions de travaux et recommandations pour les dysfonctionnements :

• Pour la commune :

Dysfonctionnement n°	Nature des Travaux	Niveau de priorité
1	Redimensionnement de réseau, Secteur Machevaz. Alternative n°1	Priorité 1
	Redimensionnement de réseau, Secteur Machevaz. Alternative n°2	Priorité 1
	Redimensionnement de réseau, Secteur Machevaz. Alternative n°3	Priorité 1
2	Redimensionnement de fossé et traversée de route. Lieudit « Les Berthiodes ». Alternative n°1	Priorité 1
	Redimensionnement de fossé et traversée de route. Lieudit « Les Berthiodes ». Alternative n°2	Priorité 1
3	Création d'un bassin de rétention-infiltration. Secteur Monnetier. Alternative n°1	Priorité 1
	Création d'une antenne de réseau EP en direction du Laudon. Alternative n°2	Priorité 1
4	Redimensionnement de fossé et traversée de route. Chemin de la Tuilerie.	Priorité 3
5	Création de fossé et traversée de route. Lieudit « Demaison ».	Priorité 2
6	Stabilisation des berges de ruisseau par enrochements. Secteur Monnetier.	Priorité 2
8	Création d'un nouveau réseau. Route de la Verpillère. Alternative n°1	Priorité 2
	Création d'un nouveau réseau. Route de la Verpillère. Alternative n°2	Priorité 2
Travaux à réaliser issus d'études antérieures :		
9	Création d'une zone d'écrêtement des crues du Laudon. Secteur la Tire. Hydrétudes 2002.	Priorité 2
	Création d'une zone d'écrêtement des crues du Nant de Villard. Secteur Villaret et Tavan. Hydrétudes 2002.	Priorité 2
SPU6	Restauration et stabilisation du fossé existant.	-

▪ Synthèse des propositions de travaux et recommandations pour les SPU :

- Pour les pétitionnaires :

SPU n°	Lieudit	Mode de gestion des EP	Travaux à réaliser pour l'ouverture à l'urbanisation
1	Le Laudon Sud	Infiltration des EP à la parcelle	RAS
2	Tavan	Infiltration des EP à la parcelle	RAS
5	Les Chapelles	Infiltration des EP à la parcelle	RAS
6	Epagny Ouest	Rétention des EP à la parcelle	Mise en place de dispositifs de protection contre les ruissellements pour les constructions existantes.
7	Geindre	Rétention des EP à l'échelle de la zone	<ul style="list-style-type: none"> - BVNord : Création d'un bassin de rétention collectif de 50m³ ou gestion à la parcelle, - BVSud : Création d'un bassin de rétention collectif de 190m³. - Maintien de l'axe d'écoulement au sein de la zone au niveau du chemin cadastré et en limite Est du SPU. -
8	Geindre	Rétention des EP à la parcelle	RAS

■ Réglementation eaux pluviales

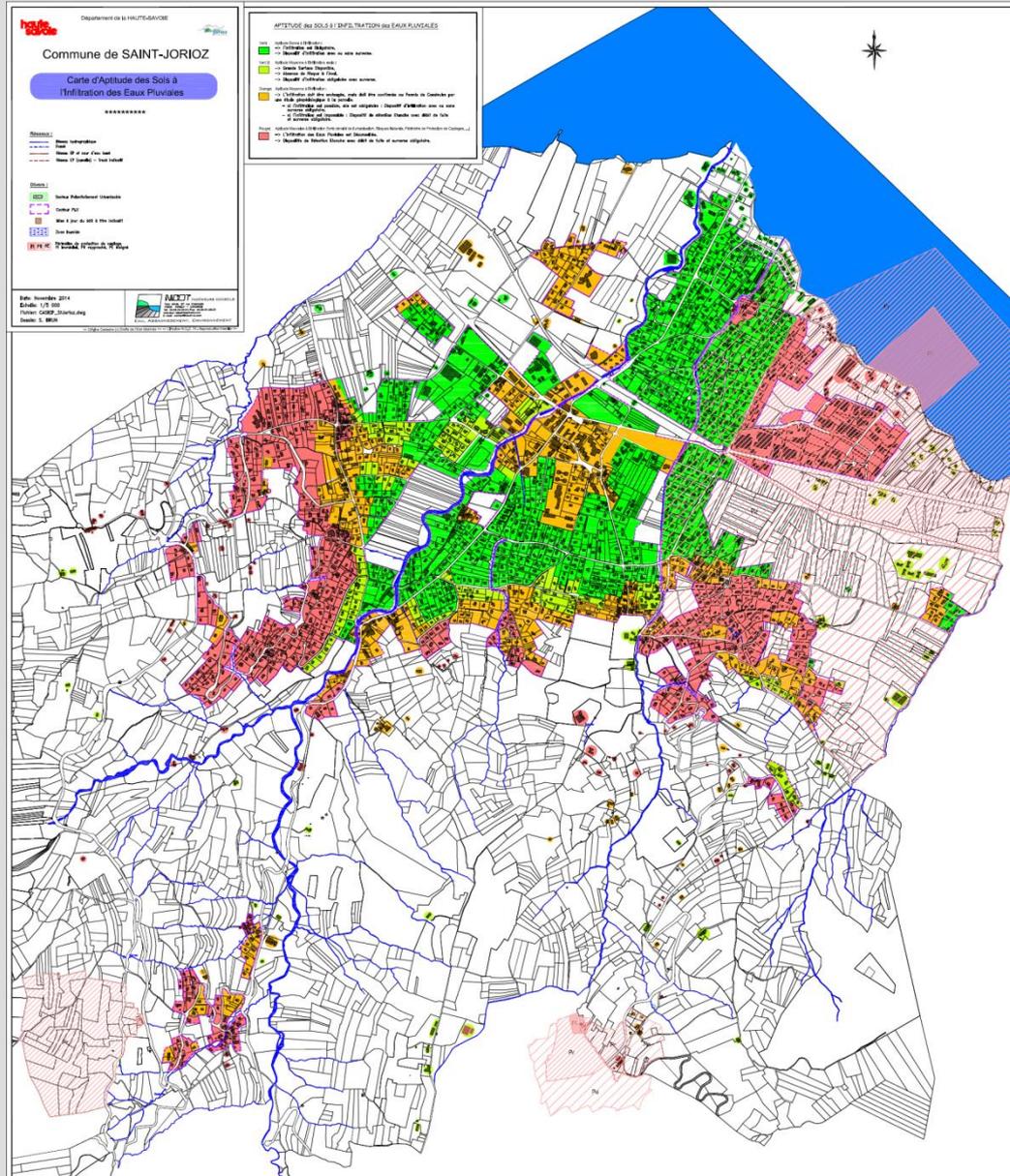
- La réglementation relative à la gestion des eaux pluviales sur la commune de Saint-Jorioz est figurée sur le plan « Annexes Sanitaires – Volet Eaux Pluviales – Réglementation ».
- Les contours des différentes zones et règlements associés sont indiqués
- Un code couleur indique l'aptitude des sols à 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 ses notices techniques pour identifier le cahier des charges qu'il doit respecter.**

D'une manière générale, quelle que soit la réglementation s'appliquant au projet, la notion de débit de fuite réglementaire (Q_f) s'applique à tous les projet nécessitant un rejet vers un exutoire naturel ou non.

$Si S_{projet} < 1ha ; Q_f = 3L/s$ $Si S_{projet} \geq 1ha ; Q_f = 5L/s/ha$

■ Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales



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

REGLEMENT EAUX PLUVIALES N°1:

ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE A L'ECHELLE DE LA PARCELLE: zones où la rétention / infiltration 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 un 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 un puits d'infiltration à construire dans le sol de la zone concernée quand celui-ci le permet. Dans le cas contraire, elles peuvent être dirigées dans le réseau E.P. communal s'il existe, ou dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal.
- 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 trentennal (Q_f) défini pour l'ensemble du territoire communal :
 - Si $S_{\text{projet}} < 1 \text{ ha}$; $Q_f = 3 \text{ L/s}$
 - Si $S_{\text{projet}} \geq 1 \text{ ha}$; $Q_f = 5 \text{ L/s/ha}$

- 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 sur 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 EAUX PLUVIALES N°2:

ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE A L'ECHELLE DE LA ZONE: zones où la rétention / infiltration 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-infiltration 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 (citerne ou ouvrage de rétention) est obligatoire.
- 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 un puits d'infiltration à construire dans le sol de la zone concernée quand celui-ci le permet. Dans le cas contraire, elles peuvent être dirigées dans le réseau E.P. communal s'il existe, ou dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal.
- 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 trentennal (Qf) définit pour l'ensemble du territoire communal :
 - Si $S_{\text{projet}} < 1 \text{ ha}$; $Qf = 3 \text{ L/s}$
 - Si $S_{\text{projet}} \geq 1 \text{ ha}$; $Qf = 5 \text{ L/s/ha}$

- 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 500 m² 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.

An aerial photograph of a landscape. In the upper right, there is a large, irregularly shaped body of water with a teal-green hue. The surrounding land is a mix of dark green, suggesting dense forest or scrubland, and lighter green, indicating agricultural fields or pastures. A network of roads and paths is visible across the terrain. A semi-transparent grey horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text 'VOLET ORDURES MENAGERES' in bold, black, uppercase letters.

VOLET ORDURES MENAGERES

- **La Communauté de Communes de la Rive Gauche du Lac d'Annecy (CCRGLA)** est compétente en matière de:
 - Collecte des Ordures Ménagères,
 - Collecte du Tri Sélectif,
 - Traitement des déchets (élimination et valorisation),
 - Déchèterie.

A ce titre elle dispose d'un règlement intercommunal de collecte des déchets ménagers en vigueur.

- **La compétence du traitement des déchets est déléguée au Syndicat Mixte du Lac d'Annecy (SILA),**
 - Le SILA est compétent en matière de:
 - Traitement des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Traitement du refus de tri issu du tri sélectif,
 - Traitement des incinérables et encombrants issus des déchèteries.

- **Le service de collecte des OM est géré par la CCRGLA en régie directe. Le service est équipé de 2 bennes OM: PTAC de 19T et PTAC de 26T.**
- **Le mode de collecte qui prévaut sur le territoire de la CCRGLA est le « porte à porte » en point de regroupement ou en point permanent de collecte :**
 - Les usagers doivent déposer les déchets ménagers résiduels en sacs dans des conteneurs roulants de 120 à 750 litres.
 - Les conteneurs doivent être présentés à la collecte la veille du jour de passage, sur le trottoir, en bordure de voie publique et doivent être rentrés après le passage du véhicule de collecte, au plus tard avant 19 heures le jour même. Les autres jours les conteneurs devront être rentrés sur les propriétés privées.
 - La collecte s'effectue à partir de 5h du matin.
 - Les conteneurs appartiennent aux habitants et ne sont pas la propriété de la CCRGLA.
 - Le ramassage des ordures ménagères a lieu 1 fois par semaine pour l'habitat individuel. Pour l'habitat collectif et les professionnels, la collecte a lieu 2 fois par semaine et durant la période estivale, les professionnels (hôteliers, restaurateurs, campings ...) sont collectés 4 fois par semaine afin de mieux gérer la hausse des tonnages.
- **Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble du territoire de la CCRGLA s'élève à :**
 - 262 kg / habitant / an.
Au niveau régional, le ratio est de 260 kg/hab/an et au niveau national, il est de 288 kg/hab/an pour le milieu « mixte rural » (source ADEME 2011)

Globalement, sur le territoire de la CCRGLA, on note une variation du volume des ordures ménagères au cours de l'année avec une hausse en période estivale.

Remarque:

Le tonnage global de déchets collectés est en diminution.

Cela est sans nul doute lié aux efforts de tri sélectif effectués par les habitants.

▪ **Les déchets ménagers résiduels sont incinérés à l'usine d'incinération « Sinergie » située à Chavanod et gérée par le SILA (Syndicat Intercommunal du Lac d'Annecy).**

- Sinergie est une usine de valorisation énergétique. Mise en service en 1986 et depuis régulièrement soumise à des travaux de modernisation, elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées: leur élimination par auto combustion permet la production d'électricité et alimente le réseau urbain de chauffage (~ 2 500 logements) et d'eau chaude sanitaire.
- Dotée de 3 lignes d'incinération, l'usine a une capacité de traitement de 140 000 t/an (110 000 t pour les OM et 30 000 t pour les boues de STEP). En 2013, elle a traité au total 111 373 t dont 21 606 de boues.
- Le devenir des résidus d'incinération:
 - La part valorisable des MIOM (Mâchefers de l'Incinération des Ordures Ménagères) est valorisée en remblais de travaux routiers après maturation. Le reste est stocké en CET de classe 2.
 - Les REFIOM (Résidus de l'Épuration des Fumées) sont stabilisés puis stockés en CET de classe 1.
 - Le SILA a engagé une démarche de certification environnementale ISO 14 001 de l'usine Sinergie, l'objectif étant d'améliorer de façon continue la performance environnementale du site en fixant des buts à atteindre.



- La collecte sélective est mise en place depuis **février 2006** sur le territoire de la Communauté de Communes de la Rive Gauche du Lac d'Annecy.
- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire communal est en **point d'apport volontaire** :
 - A Saint-Jorioz, 12 points d'apport volontaire (PAV) + 1 PAV en déchèterie sont mis à disposition des usagers pour la collecte des déchets ménagers recyclables:
 - Le verre (bouteilles - pots - bocaux) : 13 points de collecte + 8 colonnes isolées,
 - Les emballages ménagers recyclables (bouteilles et flacons en plastique, emballages métalliques, briques alimentaires, petits emballages en carton) : 13 points de collecte,
 - Le papier (journaux - magazines - enveloppes...) : 13 points de collecte.
 - Ces points d'apport volontaire sont situés aux endroits suivants:
 - Route de la Tire – Parc des Services Techniques,
 - Route du Laudon sur le parking situé derrière le foyer d'animation du Laudon,
 - Route du Port – parking de la plage,
 - Route du Centre – parking de l'Eglise,
 - Allée des Coquelicots,
 - Route de la Vieille Eglise – parking du Club de voile,
 - Route de Sales – parking de la promenade,
 - Route d'Entredozone – au niveau du petit pont,
 - Route des Noisetiers – vers le nouveau cimetière,
 - Rond point du Berlet – impasse de la piste cyclable,
 - Chemin de chez Besson,
 - Parking de l'école primaire,
 - Déchèterie – ZAC de la Tuilerie.
- La CCRGLA continue d'installer de nouveaux points de tri afin d'obtenir un meilleur maillage sur son territoire.

- Les points d'apport volontaire sont équipés de conteneurs aériens, semi-enterrés ou enterrés. La maintenance et l'entretien des PAV sont effectués par les agents de la collectivité.
- La collecte des PAV est déléguée à des prestataires privés et est effectuée avec des camions-grue ampliroll équipés d'une benne de 35m³.
- Sur tout le territoire, on dénombre en moyenne:
 - Pour le verre : 1 PAV pour 214 habitants,
 - Pour les emballages ménagers et papier/carton : 1 PAV pour 665 habitants,
(ratio moyen de référence: 1 PAV pour 300 habitants en milieu rural)

▪ **Tonnage 2013 – Tri sélectif en PAV :**

	CCRGLA
Emballages recyclables	158 T
Papier	318 T
Verre	662 T

- Ce qui correspond pour l'ensemble de la CCRGLA aux ratios suivants :
 - Pour les emballages/papiers : **36,2 kg/hab/an**. *Le ratio national en milieu touristique est de 50 kg/hab/an et en milieu mixte de 48 kg/hab/an.*
 - Pour le verre : **50,4 kg/hab/an**. *Le ratio national en milieu touristique est de 48 kg/hab/an et en milieu mixte de 33 kg/hab/an.*
- La quantité de déchets recyclables et plus particulièrement les emballages et le verre sont en constante augmentation. Le papier quant à lui, connaît une baisse en 2013 qui pourrait s'expliquer par la promotion des « stop pub » ainsi que la dématérialisation d'un certain nombre de dossier des particuliers (relevé, facture...)
- Le verre est collecté par la société TUMBACH puis traité par OI Manufacturing.
- Les emballages ménagers et les papiers sont collectés par la société Excoffier à Villy le Pelloux et valorisés dans différentes usines de recyclage.
- En 2013, 1 146 Tonnes de déchets ont ainsi été triés et envoyés vers des usines de recyclage.

- La déchèterie relève de la compétence de la CCRGLA depuis 2003.
- Elle se situe sur la commune de Saint-Jorioz dans la zone d'activité des Marais et est ouverte 7j/7 (du lundi au dimanche midi sauf les jours fériés).
- La gestion de la déchèterie est déléguée :
 - A la société TRI VALLEES qui assure les missions de gardiennage et d'entretien (haut de quai),
 - A différents prestataires privés pour l'enlèvement et le traitement des déchets banaux, l'enlèvement et le traitement des déchets ménagers spéciaux.
 - Le règlement intérieur de la déchèterie définit des catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs adéquats mis à disposition.
 - Ces déchets concernent, entre autres, les objets encombrants incinérables ou non, les gravats, la ferraille, le bois, le carton, les déchets verts, les D3E, les meubles, les textiles, les capsules Nespresso et les cartouches d'encre.
 - Mais aussi dans des moindres proportions des produits spécifiques comme les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les pneumatiques, les piles électriques, les néons et ampoules, les textiles (provenant des ménages).
 - Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- Les conditions d'accès de la déchèterie sont les suivantes:
 - L'accès est interdit aux véhicules d'une capacité supérieure à 3,5 tonnes.
 - Les dépôts des particuliers:
 - L'accès est **gratuit** pour les **particuliers** de la **CCRGLA** dans la limite d'un apport journalier de 2 m³ pour l'ensemble des déchets à l'exception de certains déchets :
 - des gravats: 1/2m³ - des pneus: 4 maximum (de véhicules légers uniquement) – de l'huile de vidange: 10 litres.
 - Au delà, le m³ supplémentaire est facturé : 25€/m³.

- Les dépôts des professionnels:
 - L'accès est payant dès le premier m³ : 25€/m³ (*le tarif est fixé chaque année par délibération du conseil communautaire*). Seuls les dépôts de carton et ferraille sont gratuits.
 - *Certains déchets sont interdits pour les artisans et commerçants: déchets verts- pneus - huile de vidange - déchets toxiques - déchets électriques - gravats ou les déchets de démolition.*
 - *Ces déchets doivent être triés selon l'indication des gardiens.*

▪Tonnage 2013 sur la déchèterie :

- **4 320 tonnes / an,**
- Ce qui correspond à **+/- 344 kg / habitant / an avec les gravats** (*ratio moyen départemental: 196 kg/hab/an*).

Remarque :

Entre 2011 et 2012, les tonnages ont stagnés mais restent malgré tout très élevés.

EN 2011 et 2012 de nouvelles filières ont été mises en place: textile -capsules café - cartouches encres – néons et ampoules et plâtre.

▪Déchets encombrants :

- Il n'existe pas de collecte en porte à porte pour les déchets encombrants à Saint-Jorioz. Les usagers se rendent à la déchèterie pour déposer leurs déchets encombrants et leurs meubles.

▪ **Sensibilisation à l'environnement :**

• **Journée de L'environnement :**

- Tous les ans, la commune de Saint-Jorioz organise, au mois d'avril, une journée propre.
- Des bénévoles nettoient les fossés, ruisseaux et abords des routes des sacs en plastique, canettes, bouteilles et autres emballages qui les encombrant.
- La CCRGLA fournit des sacs jaunes et rappelle les consignes de tri aux volontaires.

• **Sensibilisation dans les écoles :**

- Des actions sont menées dans les écoles de la commune afin de sensibiliser les élèves à l'environnement et au tri des déchets. Ces actions sont menées sous la forme d'ateliers.

• **Sensibilisation de la population :**

- Des actions de communication sont menés auprès de la population sous forme de stand en déchèterie ou devant les supermarchés. L'objectif étant de répondre aux questions des usagers et de leur remettre les documents nécessaire au tri des déchets (guide déchèterie - fiche mémo tri - sacs de tri...).

▪ Compostage individuel :

- Dans le cadre de la politique de valorisation des déchets et diminution des ordures ménagères incinérées, la CCRGLA propose la mise à disposition de composteurs individuels contre une participation financière de 25€.
- Les composteurs sont destinés :
 - Aux déchets de cuisine : épluchures de fruits et légumes - marc de café - coquilles d'œufs...
 - Aux déchets du jardin: pelouse et feuilles en petite quantité - broyat - brindilles...
- Depuis mars 2008, 280 composteurs individuels ont été mis à disposition sur la commune de Saint Jorioz.
- Les composteurs peuvent aussi être installés au sein des copropriétés sur demande des habitants et en accord avec les syndicats : 4 composteurs ont ainsi été installés.



Source : CCRGLA

▪ **Déchets fermentescibles :**

- Une collecte spécifique à été mise en place auprès des professionnels. Les déchets alimentaires sont traités en usine de méthanisation à Gruffy afin de produire du Biogaz et de l'électricité. En 2013, 143,85 t ont été collectées et détournées de l'incinération.

▪ **Déchets verts :**

- Les déchets verts des particuliers sont collectés en déchèterie. En 2013, 1 850 t de déchets verts ont été collectées (pelouses, tailles, branches, bois vert).
- Les professionnels peuvent quand à eux déposer leur déchets verts à la plateforme du SILA à Chavanod. Ces déchets seront ensuite acheminés vers la plateforme de compostage de la commune de Perrignier en Haute Savoie en vue d'un compostage.

- **Déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) :**
 - Ces déchets de soins (piquants, tranchants du type seringues, aiguilles, ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
 - Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte des OM.
 - La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.
 - Les DASRI doivent être conditionnés dans des boîtes spécifiques disponibles auprès des laboratoires sur demande des pharmaciens. Ils sont ensuite destinés à une incinération spécifique.
 - La CCRGLA a mis en place la collecte des DASRI en 2010. Il existe 3 points de collecte sur le territoire de la CCRGLA dont 2 sur la commune de Saint-Jorioz : la pharmacie de la Tournette et la pharmacie du Laudon. Les DASRI sont déposés dans un bac jaune mis à disposition.
 - La collecte est gérée directement depuis début 2014 par l'éco organisme DASTRI.
- **Déchets de professionnels :**
 - Les déchets issus d'activités économiques sont collectés dans les mêmes conditions de présentation que les ordures ménagères sous réserve qu'ils soient assimilables de par leur nature et leur volume aux OM.
 - Les producteurs de déchets spécifiques (toxiques / bois / cartons...) doivent organiser la collecte en contractualisant avec des entreprises privées.

- Depuis avril 2012, une collecte des déchets fermentescibles (alimentaires) est mise en place auprès des professionnels producteurs de ce type de déchets: restaurants / cantines / primeurs / traiteur / super marché... Ces déchets sont ensuite acheminés au GAEC des Châtelets à Gruffy dans une unité de méthanisation. Cela permet de produire de l'électricité et de l'amendement pour les terres agricoles et de réduire la quantité de déchets incinérés.
 - Les professionnels peuvent accéder également à la déchèterie pour certains déchets (cf conditions d'accès des artisans en déchèterie).
- **Déchets du BTP :**
- Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.
 - Le plan de gestion des déchets du BTP en Haute-Savoie a été approuvé en 2004:
 - Sur le canton de Seynod auquel appartient la commune de Saint-Jorioz, la production de déchets du BTP est estimée à 83 600 m³/an (un des taux les plus élevés du département).
 - Réel besoin de disposer de sites de stockage de déchets inertes bien répartis sur le territoire du département afin de limiter les transports de ces matériaux et de supprimer les pratiques de « dépôts sauvages ».
 - La révision du plan de gestion des déchets du BTP de la Haute-Savoie (au plus tard en 2014) devrait intégrer ce besoin.
 - Il n'y a pas à l'heure actuelle de site recensé pour ces déchets.

▪ Grenelle II

Le Grenelle II prend les dispositions suivantes :

- Obligation de mettre en place des **Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés** avec notamment :
 - Des objectifs accrus de tri sélectif,
 - Une généralisation du **compostage** (tri de la matière organique),
 - Une limitation du traitement par **stockage et incinération à 60% max** des déchets produits sur le territoire.
- Diminution de 15% des déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération et réduction de 7% la production des ordures ménagères.
- Sensibilisation de la population au compostage individuel ou collectif afin de diminuer les tonnages d'ordures ménagères incinérées et les tonnages de déchets verts en déchèterie.
- 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.