



# Communauté de Communes Usse et Rhône Territoire du Val des USSE

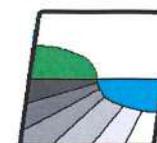


## PLU intercommunal Annexes Sanitaires

Vu pour être annexé à l'arrêté de mise à jour n°7  
du PLUi du Val des Usse n°2023-06 du 27 avril 2023

Le Président,

M. Paul RANNARD



**NICOT** INGÉNIEURS CONSEILS

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

**EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT**

# SOMMAIRE

## ANNEXES SANITAIRES

Eaux usées

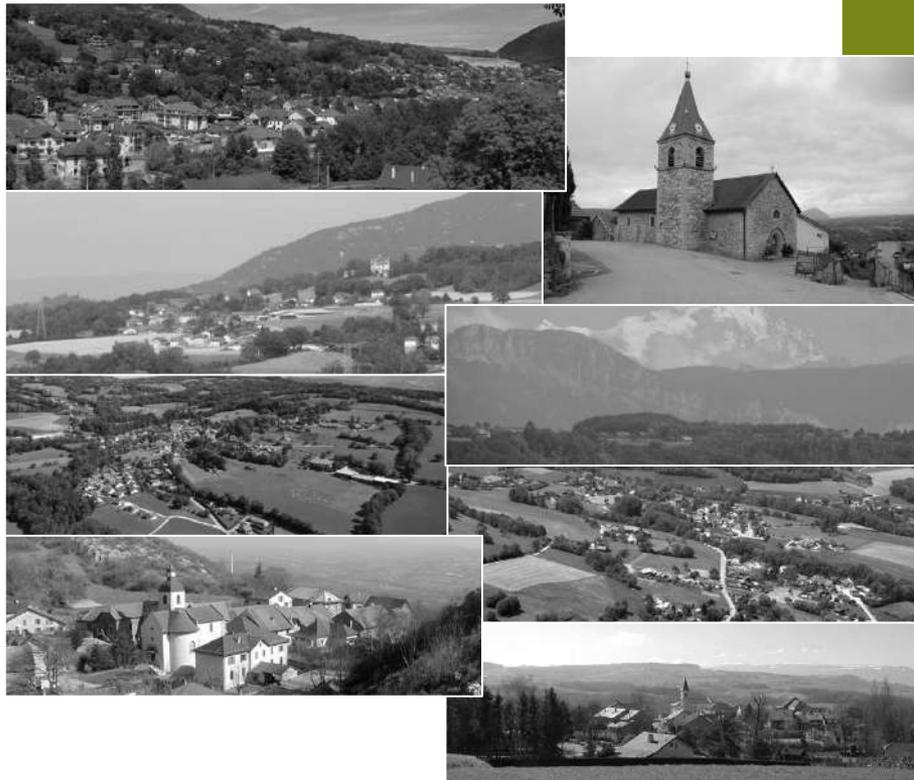
Eaux pluviales

Eau potable

Déchets



# PREAMBULE



E.U.

→ Collectivités  
territoriales

- Obligation: - d'avoir un Schéma d'Assainissement incluant une programmation de travaux détaillée (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)
  - d'avoir un Zonage de l'Assainissement passé à l'enquête Publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)
  
- **Arrêté du 21 juillet 2015** : Systemes d'Assainissement Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.
  - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires.
  - Diagnostic Réseau et STEP obligatoire avant le 1er janvier 2020 puis tous les 10 ans maximum.
  - Contrôle des Branchements au Réseau E.U. obligatoire tous les 10 ans maximum.
  - **Recensement des ouvrages de rétention / infiltration des E.P. tous les 10 ans maximum.**
  - Les plans des réseaux et branchements doivent être tenus à jour (1 fois par an maximum).
  
- **Loi NOTRe**: obligation de transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du **1<sup>er</sup> janvier 2026**

E.P.

→ Collectivités territoriales

→ **Loi 2014 – 165 du 29 décembre 2014 + décret du 20 août 2015**

Création du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGEPU)

➤ Compétence communale

Rôle:

➤ Création, exploitation, entretien, renouvellement, extension des ouvrages de collecte, transport, stockage, traitement des E.P.

➤ Contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des E.P.

➤ C'est un Service Public Administratif (SPA).

➤ Compétence limitée aux Réseaux Séparatifs.

➤ Les Réseaux Unitaires sont gérés par l'EPCI compétant en matière d'Assainissement Collectif.

→ Obligation: - d'avoir un Schéma de Gestion des eaux Pluviales (interprétation de **l'arrêté du 21/07/2015**)

- d'avoir un Zonage Pluvial passé à l'enquête publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)

→ Propriétaires riverains

→ Obligation de maintien d'une **bande végétale de 5m** le long des cours d'eau (**loi Grenelle II → art. L211-14 du code de l'urbanisme**)

A.E.P

→ Collectivités territoriales

→ Obligation:- d'avoir un Schéma AEP comprenant un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)

- d'avoir un schéma de distribution (**art. L.2224-7-1 CGCT**)

→ **Loi NOTRe**: obligation de transfert de la compétence eau à l'échelle intercommunale à compter du **1<sup>er</sup> janvier 2026**

*Communauté de  
Communes /  
d'Agglomération*

→ **Loi NOTRe**: la collecte et le traitement des déchets deviennent une compétence obligatoire (délais transitoire jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017)

*Région*

→ **Loi NOTRe**: substitution des plans départementaux par un **plan régional de prévention et de gestion des déchets** au plus tard le 07/02/2017

## Déchets

*Collectivités  
territoriales*

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

*Collectivités  
territoriales  
+  
particuliers  
+  
entreprises  
du BTP*

→ **Loi de transition énergétique pour la croissance verte**: lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire: de la conception des produits à leur recyclage

Objectifs:

- Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025
- Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020
- Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025
- Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020

## ANC

P.C.

→ Ajout d'une pièce obligatoire : Attestation de conformité du projet d'installation d'ANC (**décret n°2012-274 du 28/02/2012**).

Vente

→ **Diagnostic ANC** de moins de 3 ans

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

## REUT

*Réutilisation  
des Eaux Usées  
Traitées*

→ **Arrêté du 2 août 2010, modifié le 5 juillet 2014:**

La réutilisation des E.U. traitées est encouragée pour l'irrigation (issues de dispositif d'ANC ou de STEP). L'arrêté du 05/07/2014 fixe les conditions techniques.

## R.E.P

*Réutilisation  
des Eaux  
Pluviales*

→ La réutilisation des Eaux Pluviales est encouragée:

- Arrosage
- W.C.

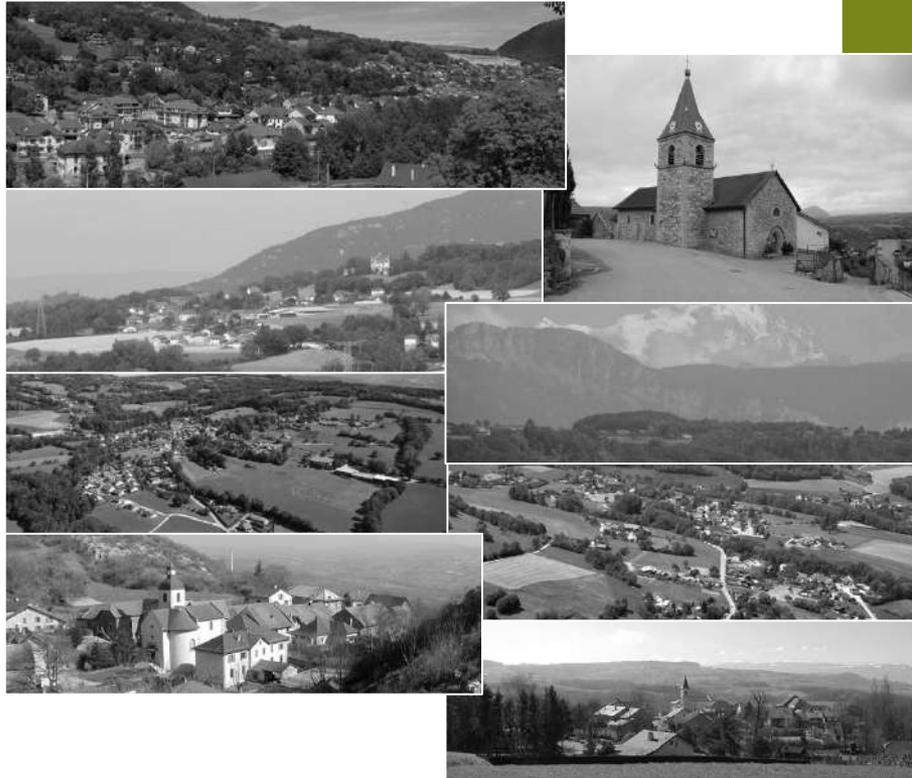
→ L'installation de citerne de récupération est encouragée

## Rétention des Eaux Pluviales

→ La rétention / Infiltration des eaux pluviales est obligatoire.

Toute nouvelle surface imperméable créée doit être compensée par un dispositif de rétention / infiltration (qui peut être couplé à une citerne de récupération)

# ASSAINISSEMENT EAUX USEES



Vu pour être annexé l'arrêté de mise à jour n°6 du PLU intercommunal du Val des Ussets n°2023-02 du 20 janvier 2023

Le Président,

M. Paul RANNARD



Envoyé en préfecture le 25/11/2019  
Reçu en préfecture le 25/11/2019  
Affiché le   
ID : 074-200070852-20191118-CC\_177\_2019-DE

DEPARTEMENTS DE LA HAUTE-SAVOIE ET DE L'AIN

**COMMUNAUTE DE COMMUNES USSES ET RHONE**

**REVISION DU ZONAGE ET DU SCHEMA  
DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX  
USEES**

**Dossier d'enquête publique**



Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales

240 Chemin des Vernes - 73200 ALBERTVILLE

Tel : 04.79.31.06.66 - scercl@scercl.fr

## Suivi de l'étude

---

**Numéro de dossier :**

U-02-01 / CJ

**Maître d'ouvrage :**

Communauté de communes Usse et Rhône

**Mission :**

Révision du zonage et du schéma directeur d'assainissement des eaux usées

**Avancement :**

- Phase 1 : Cadrage de l'étude, bilan de l'existant, recueil de données :
- Phase 2 : Réalisation des diagnostics, mesures de terrain, préparation scénarios SD EU
- Phase 3 : Elaboration de plusieurs scénarios et étude comparative :
- Phase 4 : Choix d'un scénario et élaboration du schéma directeur d'assainissement dont le zonage

**Date de réunion de présentation du présent document :**

- 11/04/2019

**Modifications :**

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	03/2019	Document initial - Phase 4 - Dossier d'enquête publique	CJ	PC
V2	03/2019	Modification à la suite de la réunion de travail du 14/03/2019	CJ	PC
V3	06/2019	Modification à la suite du zonage urbanistique définitif des PLUi	CJ	PC

**Contact :**

**Nom et signature du chef de projet :**

SCERCL

Carole JUGAND

240 Chemin des Vernes

73200 ALBERTVILLE

Tel : 04 79 31 06 66

E-mail : scercl@scercl.fr



## - SOMMAIRE -

<b>CHAPITRE I - RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>8</b>
<b>I.1 - Avant-propos .....</b>	<b>9</b>
<b>I.2 - Synthèse des étapes aboutissant à l’actualisation des zonages d’assainissement .....</b>	<b>9</b>
<b>I.3 - Elaboration de scénarios et étude comparative .....</b>	<b>11</b>
<b>I.4 - Principales modifications du zonage d’assainissement des eaux usées et justifications des modifications.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE II - PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE.....</b>	<b>13</b>
<b>II.1 - Contexte géographique et administratif.....</b>	<b>14</b>
II.1.1 - Localisation géographique de la Collectivité.....	14
II.1.2 - Situation géographique .....	16
II.1.3 - Contexte administratif.....	18
II.1.4 - Compétences.....	19
<b>II.2 - Habitat et démographie .....</b>	<b>20</b>
<b>II.3 - Urbanisme.....</b>	<b>26</b>
II.3.1 - Documents d’urbanisme locaux.....	26
II.3.2 - SCoT de la Communauté de Communes Usse et Rhône.....	27
<b>II.4 - Contexte climatique .....</b>	<b>28</b>
II.4.1 - Le département de la Haute-Savoie .....	28
II.4.2 - Station de Crempigny-Bonneguête .....	28
II.4.3 - Station d’Usinens.....	29
<b>II.5 - Topographie .....</b>	<b>31</b>
<b>II.6 - Géologie et hydrogéologie.....</b>	<b>33</b>
II.6.1 - Géologie .....	33
II.6.2 - Hydrogéologie.....	35
II.6.2.1 - Captages pour l’alimentation en eau potable .....	37
II.6.2.3 - Qualité des masses d’eau souterraines .....	40
<b>II.7 - Occupation des sols.....</b>	<b>41</b>
<b>II.8 - Patrimoine naturel et paysager .....</b>	<b>42</b>
<b>II.9 - Risques naturels et technologiques .....</b>	<b>45</b>
II.9.1 - Risques naturels.....	45
II.9.1.1 - Inondations.....	45
II.9.1.2 - Mouvements de terrain : .....	46

II.9.1.3 - Séismes : .....	46
II.9.2 - Risques technologiques .....	47
II.9.2.1 - Les risques liés au transport de matières dangereuses.....	47
II.9.2.2 - Les installations classées pour l'environnement : .....	47
II.9.2.3 - Rupture de barrage : .....	47
<b>II.10 - Réseau hydrographique .....</b>	<b>49</b>
<b>II.11 - Outils de gestion.....</b>	<b>52</b>
II.11.1 - Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) .....	52
II.11.2 - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE 2016-2021).....	52
II.11.2.1 - Présentation .....	52
II.11.2.2 - Objectif de bon état pour les masses d'eau du territoire.....	53
II.11.3 - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) .....	54
II.11.4 - Contrats de milieu .....	54
II.11.4.1 - Contrat de milieu du bassin versant des Usse (R180).....	54
II.11.4.2 - Contrat de milieu Fier et Lac d'Annecy (R238).....	55
II.11.5 - Zones vulnérables aux nitrates .....	55
II.11.6 - Zones sensibles à l'eutrophisation .....	55
<b>II.12 - Qualité des eaux.....</b>	<b>56</b>
II.12.1 - SDAGE Rhône Méditerranée.....	56
II.12.2 - Etudes diverses sur la qualité des eaux du territoire .....	57
II.12.2.1 - Base de données du bassin versant Rhône Méditerranée.....	57
<b>II.13 - Caractéristiques hydrologiques des cours d'eau.....</b>	<b>59</b>
<b>II.14 - Analyse du fichier « abonnés » eau potable.....</b>	<b>60</b>
<b>II.15 - Gros consommateurs d'eau potable.....</b>	<b>62</b>
<b>II.16 - Etat des lieux de l'assainissement collectif .....</b>	<b>63</b>
II.16.1 - Le territoire et les Chiffres caractéristiques .....	63
II.16.2 - Le traitement.....	64
II.16.3 - Etat des lieux des réseaux de collecte .....	65
II.16.3.1 - Principe du repérage des réseaux .....	65
II.16.3.2 - Descriptif du SIG.....	65
II.16.3.3 - Présentation des différents systèmes d'assainissement.....	66
II.16.3.4 - Caractéristiques des réseaux de collecte.....	66
II.16.4 - Etat des lieux des unités de traitement .....	68
II.16.5 - Historique des études antérieures.....	69
<b>II.17 - Etat des lieux de l'assainissement non collectif .....</b>	<b>71</b>
<b>II.18 - Fiches milieu naturel .....</b>	<b>73</b>
<b>CHAPITRE III - ELABORATION DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE.....</b>	<b>75</b>
<b>III.1 - Préambule .....</b>	<b>76</b>

**III.2 - Tableau récapitulatif des scénarios et choix des élus ..... 78**  
**III.3 - Tableau récapitulatif de l'adéquation de la capacité résiduelle des STEP avec les scénarios retenus ..... 81**

**CHAPITRE IV - PROJET DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES .....84**

**IV.1 - Objectifs, enjeux et réglementation..... 85**  
 IV.1.1 - Objectifs ..... 85  
     *IV.1.1.1 - Objectifs techniques .....85*  
     *IV.1.1.2 - Objectifs de développement et d'orientations .....85*  
     *IV.1.1.3 - Objectifs règlementaires .....85*  
 IV.1.2 - Rappels réglementaires..... 86  
 IV.1.3 - Objet de la présente enquête..... 87  
**IV.2 - Projet de delimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif ..... 88**  
 IV.2.1 - Etudes préalables et methodologie..... 88  
 IV.2.2 - Projet de zonage de l'assainissement ..... 89  
**IV.3 - Zones en assainissement collectif ..... 91**  
 IV.3.1 - En état actuel..... 91  
     *IV.3.1.1 - Zones définies.....91*  
     *IV.3.1.2 - Proposition de règlementation des zones d'assainissement collectif actuel .....92*  
 IV.3.2 - En état futur..... 92  
     *IV.3.2.1 - Justification des projets .....92*  
     *IV.3.2.2 - Zones définies.....93*  
     *IV.3.2.3 - Proposition de règlementation des zones d'assainissement collectif futur .....94*  
**IV.4 - Zones en assainissement non collectif ..... 96**  
 IV.4.1 - Définition..... 96  
 IV.4.2 - Justification des projets ..... 96  
 IV.4.3 - Zones définies ..... 96  
 IV.4.4 - Gestion et organisation..... 96  
     *IV.4.4.1 - Le contrôle des installations .....96*  
     *IV.4.4.2 - L'entretien des installations.....97*  
     *IV.4.4.3 - Coûts et répercussions .....98*  
 IV.4.5 - Proposition de règlementation des zones d'assainissement non collectif..... 99  
**IV.5 - Cartographie de zonage ..... 101**

**ANNEXES..... 102**  
 Annexe 1 - Rapport de phase 3 : Elaboration de plusieurs scénarios et étude comparative ..... 103  
 Annexe 2 - Cartes de zonage de l'assainissement des eaux usées..... 105  
 Annexe 3 - Délibération du conseil communautaire de la CCUR..... 107

## - PREAMBULE -

Le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la communauté de communes Usse et Rhône (CCUR), issue de la fusion des trois anciennes communautés de communes du Pays de Seyssel, de la Semine et du Val des Usse, a pris la compétence assainissement des eaux usées. Elle est composée de 26 communes.

Certaines de ses 33 stations d'épuration sont en cours d'agrandissement, pour d'autres l'augmentation des capacités de traitement est à l'étude, enfin certaines font l'objet de travaux de réhabilitation ou sont en voie d'abandon.

Afin d'avoir une vision homogène à l'échelle de son vaste territoire, la CCUR a donc décidé d'engager une étude pour la révision des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées, des zonages d'assainissement et de la programmation des travaux d'assainissement à réaliser sur le périmètre de la communauté de communes.

En fournissant un document d'aide à la décision et un outil de planification clair et pédagogique, la présente étude doit permettre à la Collectivité :

- de disposer d'un état des lieux des équipements existants,
- d'uniformiser les données actuelles,
- de déterminer et de cerner les éventuels dysfonctionnements tant réglementaires que techniques et les insuffisances,
- de préconiser les améliorations à apporter et les solutions envisageables afin de disposer de systèmes d'assainissement cohérents et pérennes à l'échelle du territoire communautaire,
- de permettre au maître d'ouvrage de faire des choix justifiés quant aux orientations futures,
- de proposer à la Collectivité une stratégie de renouvellement de son patrimoine réseaux et ouvrages,
- de disposer d'un zonage cohérent à l'échelle de la communauté de communes.

### ***L'objectif ultime étant :***

- ***de garantir aux populations futures, au travers de solutions techniques probantes, une collecte et un traitement des eaux usées satisfaisants et durables,***
- ***optimiser la gestion du service, les investissements nouveaux et de renouvellement des équipements en place,***
- ***contribuer à l'atteinte ou la conservation du « Bon État » du milieu naturel tel que défini par la DCE, en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles,***

- **d'acquérir les informations nécessaires à la définition et au choix d'un programme d'actions et d'investissements,**
- **prendre en compte les orientations d'urbanisme dans ces schémas directeurs de façon à garantir une cohérence entre développement des constructions et équipements d'assainissement (travail en concertation étroite avec le service de l'urbanisme),**
- **de définir clairement les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif.**

**L'étude devra en outre permettre à la Collectivité de s'inscrire en harmonie avec la législation.**

**La présente étude comporte quatre phases :**

- **Phase 1 : Cadrage de l'étude, bilan de l'existant, recueil de données :**  
*Prise de connaissance, vérification et complément de l'ensemble des données disponibles. Réalisation des repérages de terrain. Proposition de l'implantation de points de mesures.*
- **Phase 2 : Réalisation des diagnostics, mesures de terrain, préparation scénarios SD EU :**  
*Mesures de terrain (débit, pollution, eaux parasites) et des investigations complémentaires (contrôle vidéo et de branchement ainsi que les diagnostics des ouvrages). Enquêtes visant à définir les capacités de réception des milieux en lien avec les Services de l'Etat.*
- **Phase 3 : Elaboration de plusieurs scénarios et étude comparative :**  
*Proposition de plusieurs scénarios qui permet aux élus d'identifier, sur la base d'une comparaison technico-économique, le scénario final.*
- **Phase 4 : Choix d'un scénario et élaboration du schéma directeur d'assainissement dont le zonage :**  
*Elaboration détaillée du Schéma Directeur retenu, du programme de travaux nécessaire et des documents de zonage.*

Il est à noter qu'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales est déjà en cours d'étude par la CCUR. Celui-ci est porté par le service urbanisme.

Les annexes sanitaires des PLUi sont en cours.

**Le présent rapport concerne le dossier d'enquête publique de la phase 4 de l'étude.**

# ***Chapitre I - Résumé non technique***

## I.1 - AVANT-PROPOS

La Communauté de communes Usse et Rhône (CCUR) porte les compétences assainissement collectif et assainissement non collectif sur les 26 communes de son territoire et les exerce en régie.

La CCUR est également compétente en urbanisme et a lancé sur l'ensemble de son territoire, trois plans locaux d'urbanisme intercommunaux. Cette démarche implique la révision de tous les anciens zonages d'assainissement.

La CCUR souhaite donc mettre à jour tous ces zonages d'assainissement des eaux usées sur son territoire, objet de la présente étude.

## I.2 - SYNTHÈSE DES ÉTAPES ABOUTISSANT À L'ACTUALISATION DES ZONAGES D'ASSAINISSEMENT

Les étapes ayant permis l'actualisation du projet de zonage sont les suivantes :

Date	Maître d'ouvrage	Intitulé	Prestataire	Contenu
Jan. 2006	<b>Chilly</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Fév. 2006	<b>Minzier</b>	SDA et Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Possibilités de rejet dans le milieu naturel</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Avril 2006	<b>CCS</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Nov. 2006	<b>Corbonod</b>	SDA	Saunier & Associés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recueil de données</li> <li>▪ Diagnostic de la situation existante</li> <li>▪ Schéma directeur</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Juill. 2007	<b>Seysse 01</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> </ul>

Date	Maître d'ouvrage	Intitulé	Prestataire	Contenu
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Fév 2011	<b>SIVOM des Ussets et Fornant</b>	SDA et Zonage	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Nov. 2012	<b>CCPS 8 communes</b>	SDA	Montmason	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collecte de données</li> <li>▪ Etat des lieux</li> <li>▪ Etude comparative des scénarios</li> <li>▪ Elaboration du schéma directeur d'assainissement</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Déc.2012-2014	<b>Anglefort</b>	SDA	Epteau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnostic de l'existant - Mesures</li> <li>▪ Etat des lieux du système d'assainissement collectif</li> <li>▪ Travaux</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Oct 2013	<b>Chaumont</b>	Zonage de l'assainissement Annexes sanitaires Volet EU	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
Jan 2017	<b>CCUR</b>	Reprise par la Communauté de Communes Ussets et Rhône du PLUi de la Semine, du PLUi du Pays de Seyssel et du PLUi du Val des Ussets, initiés par chaque ex-communautés de communes respectivement en octobre, novembre et décembre 2015.		
Jan à mars 2019	<b>CCUR</b>	Mise à jour du zonage d'assainissement à l'échelle de la Communauté de Communes		
Mai 2019	<b>CCUR</b>	Décision de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (après examen au cas par cas) sur la nécessité ou non d'une évaluation environnementale pour la mise à jour des zonages d'assainissement des eaux usées		
Fin du premier semestre 2019	<b>CCUR</b>	Ouverture de l'enquête publique pour la mise à jour des zonages d'assainissement des eaux usées.		

Le présent dossier résulte ainsi, de la nécessité de mise à jour des zonages pour des raisons de mise en cohérence avec les documents d'urbanisme et par une volonté de la part de la collectivité détentrice de la compétence, d'actualiser les données et d'homogénéiser les zonages en cohérence avec les contraintes du territoire et les capacités d'investissement.

### I.3 - ELABORATION DE SCENARIOS ET ETUDE COMPARATIVE

La CCUR élabore en parallèle de son zonage, son schéma directeur de l'assainissement. Cependant, l'automne 2018 ayant été très sec, il ne paraissait pas judicieux de lancer le diagnostic des réseaux dans ces conditions. Par ailleurs, pour des raisons de contrainte de temps et afin de faire coïncider l'arrêt des PLUi et du zonage d'assainissement, le schéma directeur a été laissé en suspens au profit du zonage.

Ainsi, le programme de travaux concernant la réhabilitation des infrastructures actuelles n'a pas encore été finalisé. Seuls des scénarios ont été envisagés pour les secteurs où le choix collectif/non collectif n'était pas trivial. Ces secteurs sont les suivants :

- Chez les Gays et les Albens sur la commune de Marlioz,
- Champagne sur la commune de Frangy,
- Ferraz, Quincy, Mannecy et les Vernays sur la commune de Chilly,
- La Fruitière et la ZAC 3 de Chêne-en-Semine sur la commune de Clarafond-Arcine,
- Les Côtes Nord, les Côtes Sud et Charagny sur la commune de Seyssel 74,
- Etrables sur la commune de Desingy,
- Le Crêt, Sur l'Hôpital et les Esserts sur la commune de Clermont,
- Mortery et le Chef-Lieu sur la commune de Menthonnex-sous-Clermont.

Une étude comparative du mode d'assainissement collectif et du mode d'assainissement non collectif a été menée pour chacun des secteurs.

### I.4 - PRINCIPALES MODIFICATIONS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET JUSTIFICATIONS DES MODIFICATIONS

Les communes disposent déjà d'un zonage d'assainissement. Ce dernier avait été élaboré selon des principes et logiques d'aménagement principalement communal ou intercommunal à l'échelle des anciennes collectivités.

Le service assainissement de la CCUR, détenteur de la compétence assainissement, souhaite homogénéiser la méthodologie de zonage et notamment la détermination des secteurs en assainissement collectif (actuel ou futur) et en assainissement non collectif et mettre en cohérence ces zonages avec le zonage des PLUi, en application des principes suivants :

- **Zonage en assainissement collectif de :**

Tout le parcellaire classé en zones urbanisées (U, UA, UC, UF, UL, etc.) dans le zonage du document d'urbanisme, actuellement raccordé au réseau ou à proximité immédiate (et donc dans l'obligation de se raccorder) ;

▪ **Zonage en assainissement collectif futur :**

L'extension de l'assainissement collectif est réservée aux secteurs correspondant à une zone à urbaniser (OAP ou zone AU) à proximité d'un réseau existant, ainsi que les secteurs suivants où l'étude comparative des scénarios a mené à un choix d'assainissement collectif :

- Chez les Gays, commune de Marlioz,
- ZAC 3 de Chêne-en-Semine, sur la commune de Clarafond Arcine,
- Les Côtes Nord, les Côtes Sud et Charagny sur la commune de Seyssel 74,
- Etrables sur la commune de Desingy,
- Le Crêt, Sur l'Hôpital et les Esserts sur la commune de Clermont,
- Le Chef-Lieu sur la commune de Menthonnex-sous-Clermont.

▪ **Maintien en zone d'assainissement non collectif de :**

Tout le parcellaire éloigné du réseau de desserte actuel, ne faisant pas partie de la zone d'assainissement collectif actuel ni de la zone d'assainissement collectif futur.

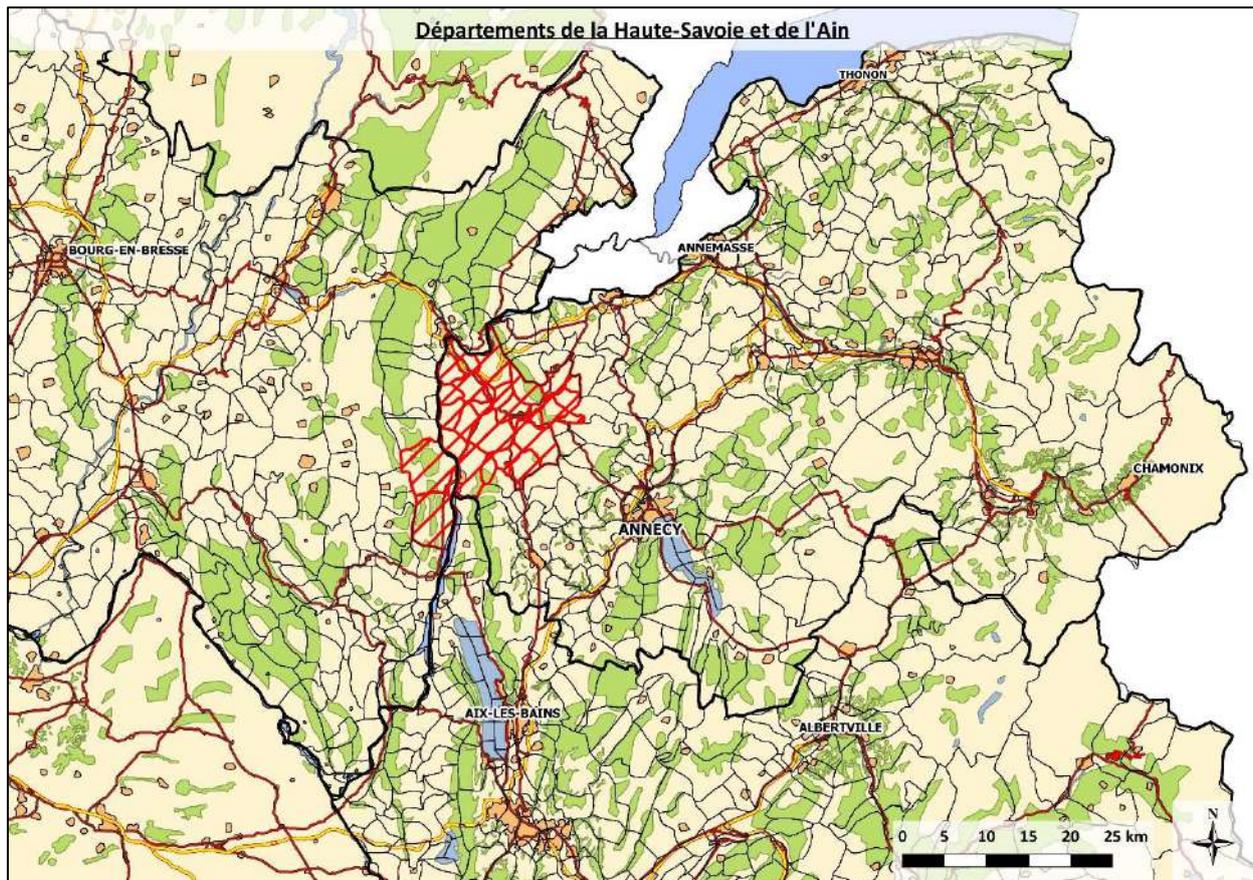
# ***Chapitre II - Présentation du territoire communautaire***

## II.1 - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

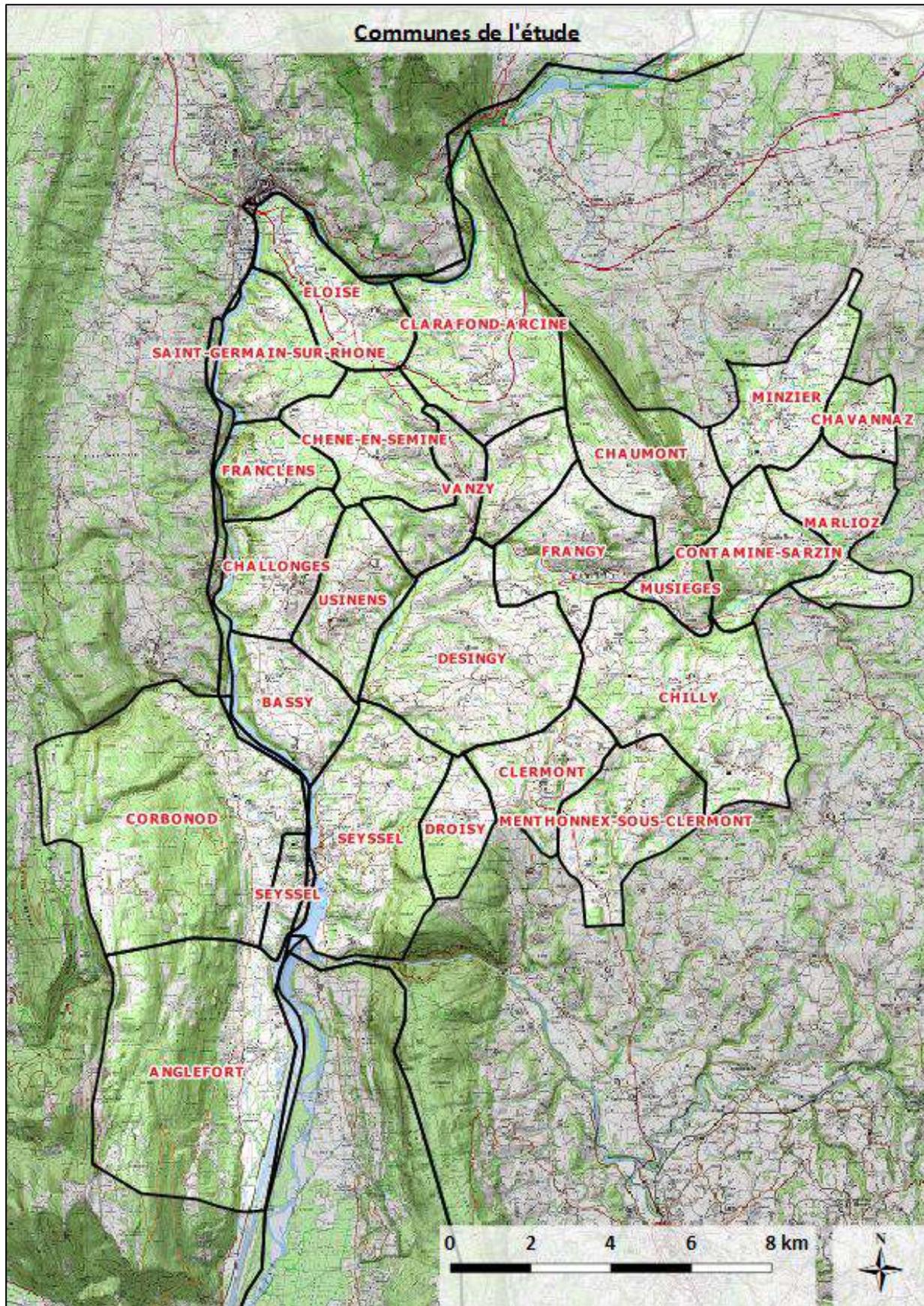
*Source : IGN, Géoportail*

### II.1.1 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA COLLECTIVITE

*La communauté de communes Usse et Rhône se situe à l'Ouest du département de la Haute-Savoie et à l'Est du département de l'Ain, en limite et au Nord du département de la Savoie.*



*Son territoire se développe de part et d'autre du Rhône.*



## II.1.2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La communauté de communes Usse et Rhône (CCUR) s'étend principalement à l'Ouest du département de la Haute-Savoie (23 communes) et dans une moindre mesure à l'Est du département de l'Ain (3 communes), au Nord de la limite avec le département de la Savoie.

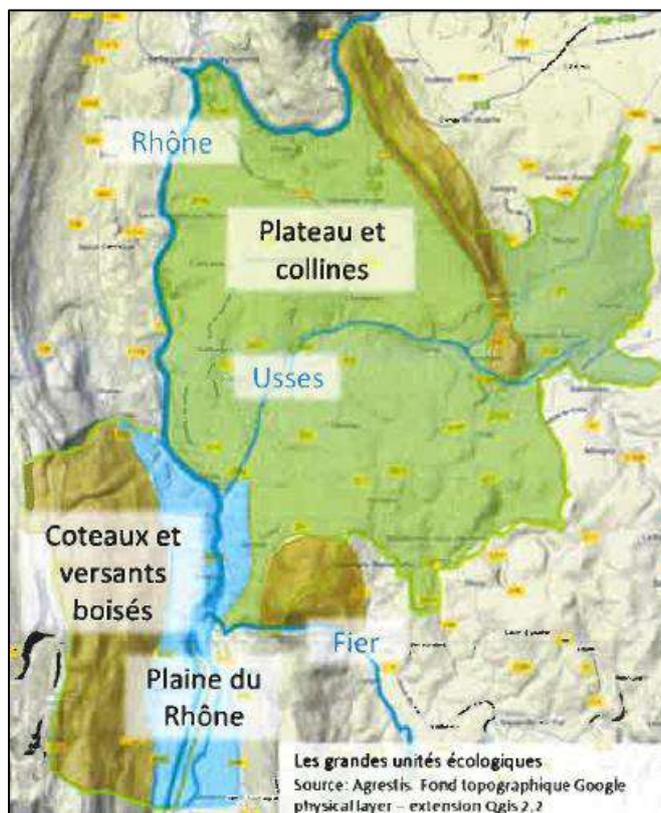
Associant 26 communes, elle est forte de près de 20 000 habitants, avec néanmoins des variations de population entre les communes.

Le territoire s'étend sur près de 274 km<sup>2</sup> entre 240 et 1531 mètres d'altitude.

Délimité par le Rhône, ce territoire de l'avant-pays haut-savoyard, auquel sont rattachées trois communes de l'Ain, est principalement irrigué par les Usse qui prennent leur source sur le plateau des Bornes. A égale distance de la métropole genevoise et du bassin annécien, il se développe dans un paysage vallonné de collines avec le Vuache et les contreforts du Jura comme cadre montagnard.

Le point le plus haut du territoire est le Grand Colombier à une altitude de 1531 m sur la commune d'Anglefort et le plus bas, à 240 m est situé à l'aval de l'usine hydro-électrique de Chautagne sur le Rhône. L'ensemble du territoire, à une altitude moyenne de 500 m, constitue un territoire rural, bordé par le Rhône qui a constitué un des vecteurs du développement économique de ce territoire avec la batellerie, puis l'énergie hydro-électrique. La forêt de plaine est ici représentée avec le magnifique ensemble boisé de la Semine.

Quatre grandes unités écologiques peuvent être distinguées sur le territoire :



- Le plateau et les collines centrales. Situés de part et d'autre des Usse, il s'agit d'un espace vallonné à dominante agricole et naturelle, où se développe une mosaïque de zones humides et d'espaces boisés. Cet espace est ainsi traversé par les Usse, mais également par l'autoroute A40, des routes départementales et de desserte.
- La plaine du Rhône au Sud du territoire, au niveau des communes de Seyssel (01 et 74), Corbonod et Anglefort.
- Les coteaux et versants boisés composés des versants Ouest du Mont Vuache, Sud-Est du Grand Colombier et de l'épaule Nord de la montagne des Princes.
- Les masses d'eau principales que sont le Rhône, les Usse et le Fier.

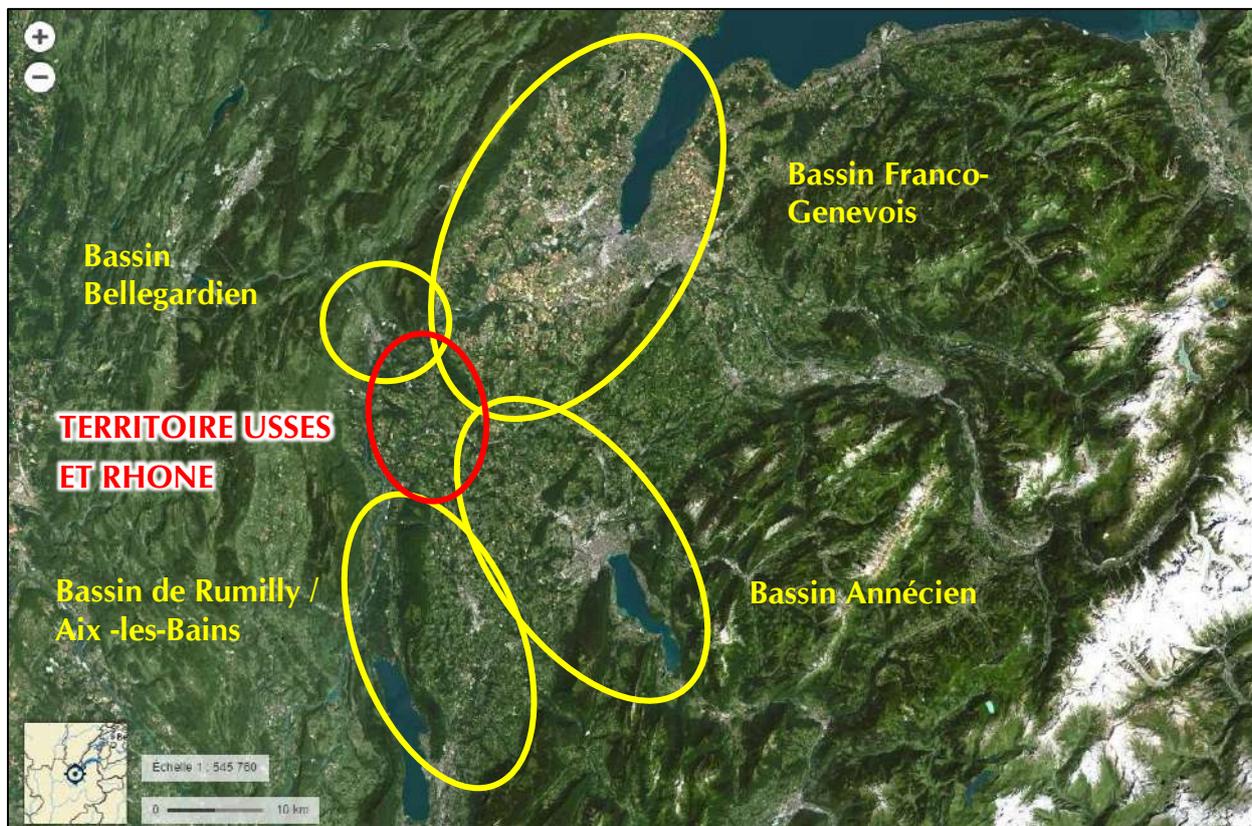
Considéré à grande échelle, le territoire des Usse et Rhône s'inscrit, pour sa plus grande partie, dans l'ensemble territorial des Alpes du Nord, territoire remarquable au regard du dynamisme démographique et économique d'une part et paysager d'autre part, mais présentant une véritable problématique de maintien de l'équilibre entre développement des territoires et préservation de leurs qualités.

A l'échelle régionale, le territoire des Usse et Rhône occupe une situation particulière, à l'articulation de plusieurs bassins de vie :

- proche de deux pôles économiques majeurs : Genève (à 50 km du centre du territoire) et Annecy (à 30 km du centre du territoire) et des bassins de vie de Bellegarde, Rumilly et du Bugey (autour de Belley) ;
- aux portes de l'agglomération transfrontalière franco-valdo-genevoise : le Grand Genève.

D'un point de vue de l'INSEE, certaines communes en partie Nord et Est du territoire font partie des aires urbaines de Bellegarde-sur Valserine, Annemasse-Genève et Annecy.

Toujours du point de vue de l'INSEE, le territoire s'inscrit dans le bassin de vie de l'Avant Pays Savoyard, entre bassin annécien, Savoie et Genevois. Ce bassin de vie est classé « rural » en partie Nord, du point de vue de l'accès aux services et aux équipements. Il est constitué de deux bourgs principaux, Seyssel et Frangy, d'un centre de service et d'équipement « la Croisée » et d'un réseau de bourgs, villages et hameaux disséminés sur le territoire.



Source : Géoportail

Position du territoire des Usse et Rhône

## II.1.3 - CONTEXTE ADMINISTRATIF

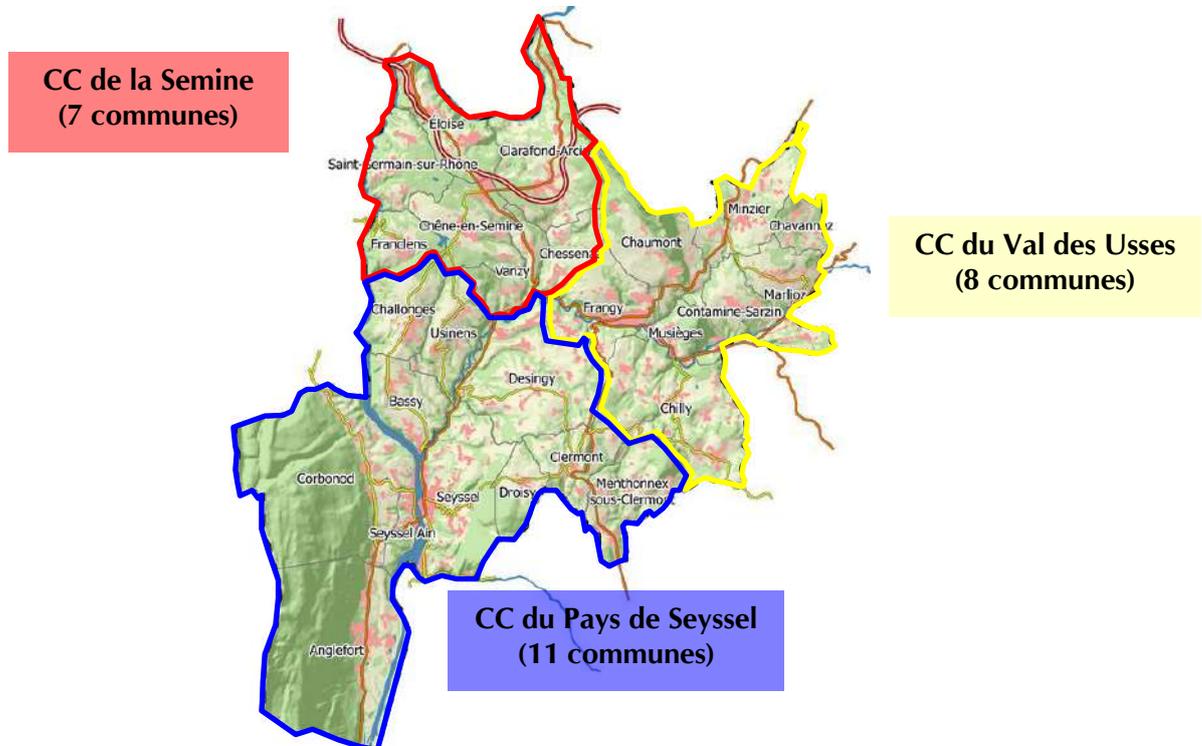
La Communauté de Communes Usse et Rhône a été créée par arrêté inter-préfectoral le 13 décembre 2016.

Elle est issue de la fusion des anciennes Communautés de Communes du Pays de Seyssel, de la Semine et du Val des Usse qui ont formé au 1<sup>er</sup> janvier 2017 la Communauté de Communes Usse et Rhône.

La Communauté de Communes Usse et Rhône regroupe aujourd'hui 26 communes et compte 19 881 habitants (*Sources : INSEE, Recensement de la population municipale 2015 en géographie au 01/01/2017*).

Parmi ces communes :

- 11 sont issues de l'ancienne **Communauté de Communes du Pays de Seyssel** : Angletfort, Bassy, Challonges, Clermont, Corbonod, Desingy, Droisy, Menthonnex-sous-Clermont, Seyssel Ain, Seyssel Haute-Savoie et Usinens,
- 7 de l'ancienne **Communauté de Communes de la Semine** : Chêne-en-Semine, Chessenaz, Clarafond-Arcine, Éloïse, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône et Vanzy,
- 8 de l'ancienne **Communauté de Communes du Val des Usse** : Chaumont, Chavannaz, Chilly, Contamine-Sarzin, Frangy, Marlioz, Minzier et Musièges.



Source : <http://www.usse-et-rhone.fr/Presentation>

## II.1.4 - COMPETENCES

La CCUR est compétente, entre autres, en matière de :

- **L'assainissement collectif :**
  - collecte ;
  - transport ;
  - élimination des boues produites ;
  
- **L'assainissement non collectif :**
  - contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ;
  - contrôle périodique de leur bon fonctionnement ;
  - vérification de la réalisation de leur entretien
  - Le SPANC est également compétent uniquement sous la maîtrise d'ouvrage des particuliers, en matière de programmes groupés de réhabilitation des installations d'ANC ainsi que pour la mise en place de programmes d'entretien des installations d'ANC

## II.2 - HABITAT ET DEMOGRAPHIE

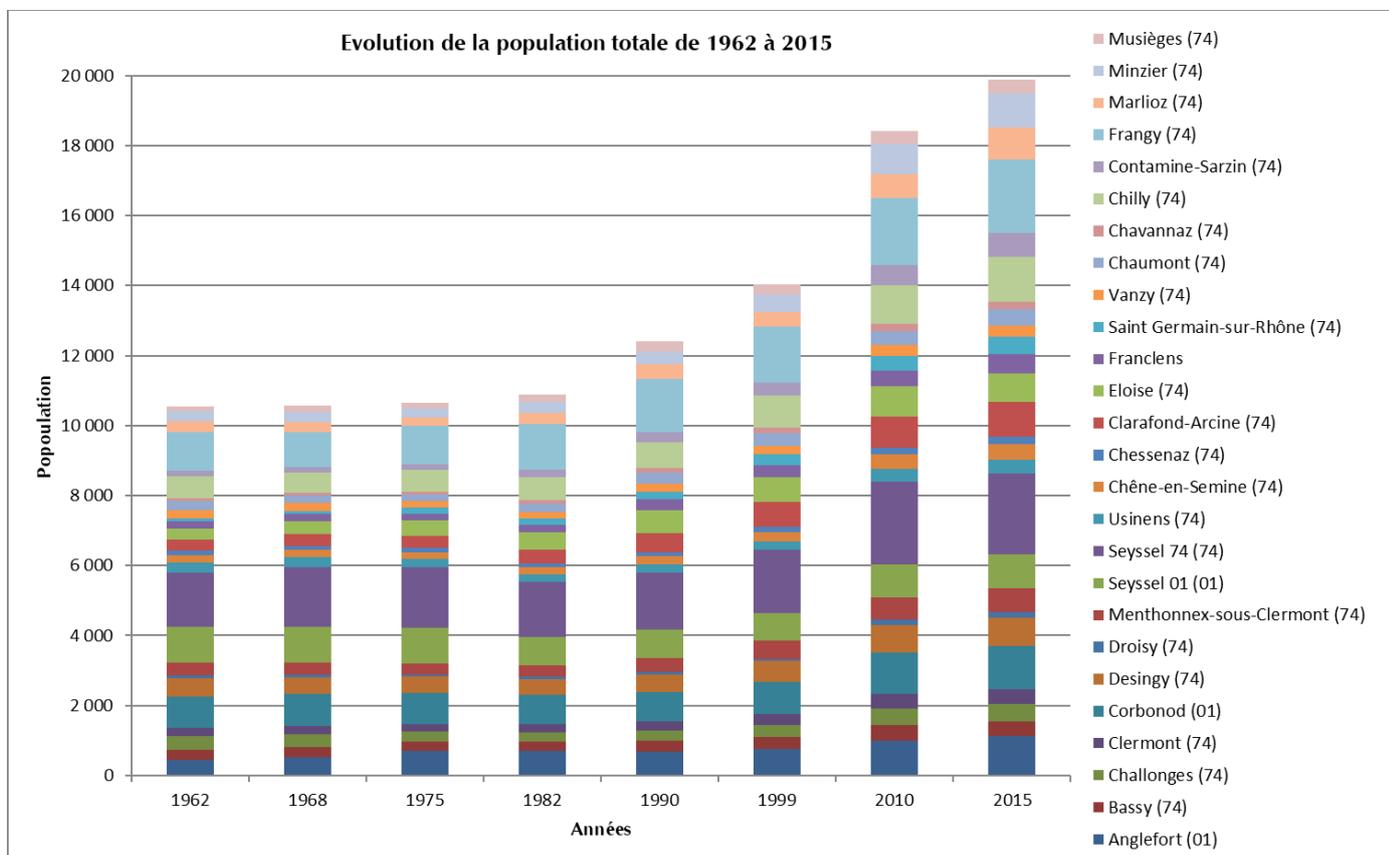
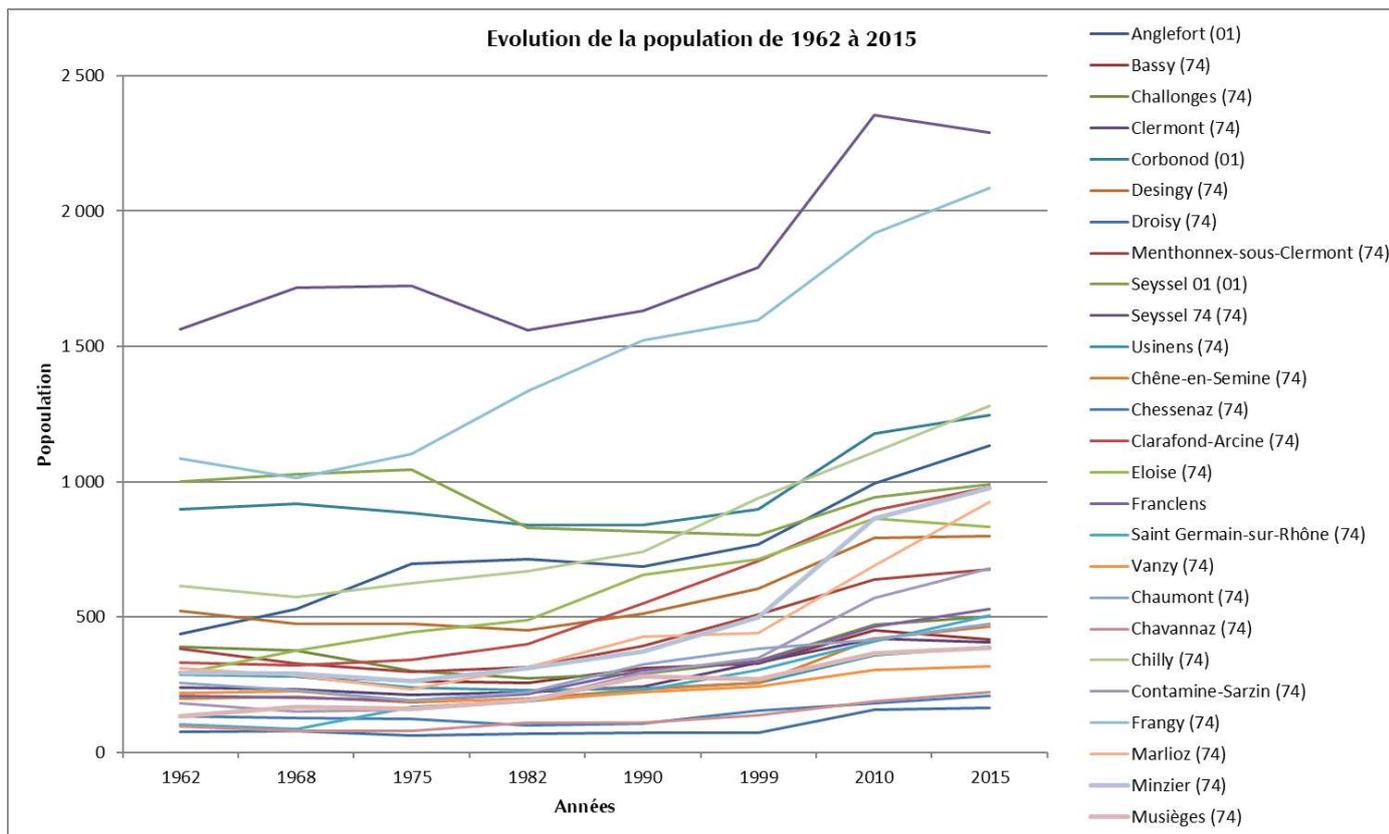
Source : INSEE, Diagnostic des PLUi, SCoT CCUR

Le tableau et les graphiques ci-après présentent l'évolution démographique de chacune des communes de la CCUR. Cette analyse est basée sur les recensements officiels de l'INSEE (populations municipales légales communales).

Années / Communes	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Anglefort (01)	438	528	697	714	687	769	994	1 133
Bassy (74)	294	280	263	256	312	328	450	417
Challonges (74)	390	376	302	273	292	337	471	501
Clermont (74)	240	234	211	223	244	331	420	408
Corbonod (01)	898	917	884	839	841	898	1 176	1 246
Desingy (74)	521	475	474	450	512	603	792	799
Droisy (74)	75	78	63	67	71	71	159	164
Menthonnex-sous-Clermont (74)	383	327	296	315	393	509	638	676
Seyssel 01 (01)	1 001	1 029	1 043	831	817	801	942	990
Seyssel 74 (74)	1 562	1 717	1 725	1 558	1 630	1 793	2 353	2 290
Usinens (74)	287	280	239	229	236	255	359	391
Chêne-en-Semine (74)	197	204	183	198	234	257	419	463
Chessenaz (74)	134	125	122	100	107	154	181	209
Clarafond-Arcine (74)	332	321	343	398	550	707	895	978
Eloise (74)	292	377	444	487	656	715	862	833
Franclens	209	201	191	215	305	335	466	529
Saint Germain-sur-Rhône (74)	103	84	169	187	230	305	410	507
Vanzy (74)	219	225	193	192	222	242	303	318
Chaumont (74)	255	228	190	223	325	383	417	475
Chavannaz (74)	95	78	80	111	111	137	187	221
Chilly (74)	613	574	626	669	740	939	1 109	1 281
Contamine-Sarzin (74)	181	149	158	190	293	350	571	681
Frangy (74)	1 085	1 014	1 102	1 333	1 521	1 598	1 918	2 086
Marlioz (74)	312	285	234	313	428	440	691	924
Minzier (74)	295	289	263	312	371	497	862	976
Musièges (74)	132	167	160	191	281	269	364	385
<b>Total</b>	<b>10 543</b>	<b>10 562</b>	<b>10 655</b>	<b>10 874</b>	<b>12 409</b>	<b>14 023</b>	<b>18 409</b>	<b>19 881</b>
Taux d'évolution entre recensement	0,18%	0,88%	2,06%	14,12%	13,01%	31,28%	8,00%	
Taux d'évolution annuel	0,03%	0,13%	0,29%	1,66%	1,37%	2,50%	1,55%	

En 2015, la population municipale totale sur le périmètre de l'étude s'élève à près de 20 000 habitants.

50 % de la population est concentrée sur 7 communes (Seyssel 74, Frangy, Chilly, Corbonod, Anglefort, Seyssel 01 et Clarafond-Arcine).



La population globale du territoire s'est accrue de façon continue depuis 1968, avec une accélération de la croissance démographique à partir de 1982, en partie due à la présence de la route départementale n°1508 et son raccordement à l'autoroute A40, offrant une proximité avec l'agglomération de Genève. Pour le pays de Seyssel, la reprise a toutefois été plus tardive du fait de son éloignement vis-à-vis de Genève. La plus forte croissance a eu lieu entre 1999 et 2010 (+ 30 %). Sur cette période, le territoire a une dynamique plus forte que les moyennes du département de la Haute-Savoie et du Département de l'Ain.

A l'échelle de chaque commune, l'évolution est globalement croissante entre 1962 et 2015. La population a été multipliée par 1,3 à 4,9 sauf pour Seyssel 01 qui a connu une légère baisse sur cette même période.

Globalement en 50 ans, la population a quasi-doublé, ce qui représente 9338 habitants supplémentaires, soit une augmentation de 176 habitants par an en moyenne.

La croissance n'a pas pour autant été continue, la plupart des communes ayant connu une baisse de population entre 1980 et 1990. Pour certaines cette baisse est intervenue plus tôt, autour des années 1970, due à l'exode rural.

En 2015, la population oscille selon les communes de 164 habitants (Droisy) à 2290 (Seyssel 74) avec une moyenne de 765 habitants en 2015. 10 communes comptent cependant moins de 500 habitants.

Deux communes se démarquent pour leur population bien supérieure aux autres communes : Seyssel 74 (2290 habitants) et Frangy (2086 habitants), représentant 22 % de la population totale du territoire. Seyssel 74 connaît cependant une légère régression entre les deux derniers recensements. Saint-Germain-sur-Rhône et Contamine-Sarzin se démarquent quant à elles pour leur évolution démographique (population multipliée respectivement par 5 et par 4 en 50 ans).

L'accroissement de la population est alimenté principalement par le solde migratoire, signe d'un territoire à forte attractivité résidentielle. Cette dynamique est révélatrice du processus en cours, d'intégration du territoire dans les bassins de vie des agglomérations, notamment genevoise et dans une moindre mesure, annécienne.

En effet de nombreux ménages travaillant dans l'un ou l'autre de ces deux pôles d'emploi viennent s'installer sur le territoire, en raison des prix du foncier encore abordables, de son accessibilité routière et de la qualité de son cadre de vie.

Si l'évolution naturelle est moins significative, elle est néanmoins positive sur une grande majorité des communes du territoire.

La densité moyenne du territoire d'étude est de 73 habitants/km<sup>2</sup> en 2015. Elle varie de 36 habitants/km<sup>2</sup> à Droisy à 413 à Seyssel 01. Ces densités sont nettement inférieures à celle des départements de la Haute-Savoie et de l'Ain et à celle de la région Auvergne-Rhône-Alpes. A l'échelle des communes ces densités reflètent :

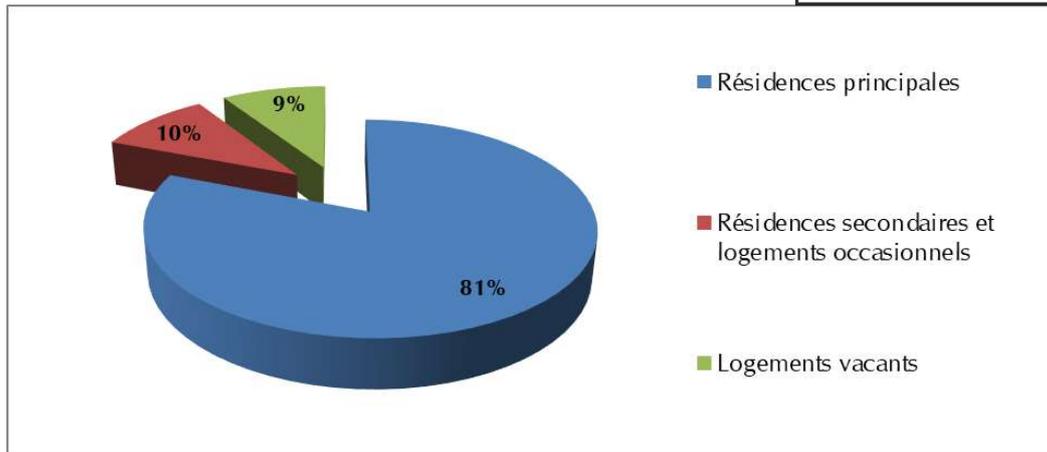
- les différents poids démographiques (Seyssel 01 et 74 ainsi que Frangy sont plus densément peuplée),
- la configuration du territoire (topographie, espaces naturels et agricoles),
- et surtout, le caractère rural du territoire.

Même, si le territoire est touché par les phénomènes de vieillissement de la population, la population d'Usses et Rhône est plus jeune que celle de la Haute-Savoie et de l'Ain.  
 Le territoire accueille un grand nombre de familles, ménages composés de couples avec enfants, dont la représentation est également supérieure à celle des départements.

La taille moyenne des ménages est en baisse comme sur le reste des territoires de comparaison, en lien avec le phénomène de décohabitation et la baisse du taux de natalité.  
 En 2015, elle s'élève à 2,50 personnes/ménage mais reste supérieure à celle des départements.

En 2015, la répartition des logements s'établit comme suit :

Communes	Ensemble de logements	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	Pourcentage de résidences principales	Taux d'occupation des résidences principales
Anglefort (01)	619	471	91	57	76%	2,41
Bassy (74)	246	174	48	24	71%	2,40
Challonges (74)	285	209	41	35	73%	2,40
Clermont (74)	210	170	20	20	81%	2,40
Corbonod (01)	688	465	102	122	68%	2,68
Desingy (74)	401	310	55	36	77%	2,58
Droisy (74)	67	57	6	3	85%	2,88
Menthonnex-sous-Clermont (74)	303	254	34	14	84%	2,66
Seyssel 01 (01)	571	450	55	65	79%	2,20
Seyssel 74 (74)	1 208	975	99	134	81%	2,35
Usinens (74)	216	164	39	13	76%	2,38
Chêne-en-Semine (74)	222	191	13	19	86%	2,42
Chessenaz (74)	108	80	21	7	74%	2,61
Clarafond-Arcine (74)	475	390	51	34	82%	2,51
Eloise (74)	369	337	10	22	91%	2,47
Franclens	220	192	19	8	87%	2,76
Saint Germain-sur-Rhône (74)	229	202	15	12	88%	2,51
Vanzy (74)	172	135	16	21	78%	2,36
Chaumont (74)	246	184	43	19	75%	2,58
Chavannaz (74)	101	83	9	9	82%	2,66
Chilly (74)	560	475	41	44	85%	2,70
Contamine-Sarzin (74)	306	256	23	27	84%	2,66
Frangy (74)	966	844	36	86	87%	2,47
Marlioz (74)	406	347	37	22	85%	2,66
Minzier (74)	453	379	47	27	84%	2,58
Musièges (74)	176	151	8	17	86%	2,55
<b>TOTAL</b>	<b>9823</b>	<b>7945</b>	<b>979</b>	<b>897</b>	<b>81%</b>	<b>2,50</b>



En 2015, le parc logements du territoire Usse et Rhône compte 9823 logements. Un gain de 2946 logements depuis 1999, soit une progression de 42,8 %, en phase avec l'évolution démographique (41,8 %) quoique légèrement supérieure.

Cette croissance est alimentée par la croissance des résidences permanentes représentant 81 % du parc logements en 2015, le nombre de résidences secondaires et logements occasionnels ayant diminué de façon significative (10 % en 2015). Les logements vacants représentent quant à eux 9 %, taux qui a progressé sur le territoire mais qui permet la fluidité du parc. Il s'agit essentiellement de logements anciens voire vétustes

La tendance est donc à la mutation des résidences secondaires en résidences principales, mais certaines communes à la vocation touristique plus affirmée conservent une proportion de résidences secondaires plus forte bien que les volumes demeurent modestes (Bassy, Chessenaz, Usinens et Chaumont où cette proportion atteint près de 20 %).

29 % du parc logement a été construit avant 1946, mais plus du tiers a été produit ces dernières années.

L'habitat individuel prédomine, seule la commune de Frangy compte plus de logements collectifs qu'individuels. Les logements sont majoritairement de grande taille et la propriété demeure le mode d'occupation principal, l'essentiel du parc en location est situé dans les bourgs de Seyssel 01 Frangy et surtout Seyssel 74. Le parc locatif social est encore faiblement représenté.

Le taux d'occupation des résidences principales s'élève à 2,5 habitants permanents par résidence principale.

En prenant en compte la population permanente, les lits touristiques marchands et non marchands, ainsi que les logements vacants auxquels il serait appliqué le taux d'occupation des résidences permanentes, la population totale qui est susceptible d'être présente sur le territoire de l'étude peut s'élever à près de 28 000 habitants répartis comme suit :

Communes	Population permanente 2015	Lits touristiques marchands	Lits touristiques non marchands	Population (logements vacants)	Population maximale
Anglefort (01)	1 133		455	137	1 588
Bassy (74)	417	0	235	58	789
Challonges (74)	501	0	209	84	768
Clermont (74)	408	10	122	48	624
Corbonod (01)	1 246		510	327	1 804
Desingy (74)	799	9	258	93	1 393
Droisy (74)	164	0	30	9	287
Menthonnex-sous-Clermont (74)	676	6	183	37	874
Seyssel 01 (01)	990		275	143	1 302
Seyssel 74 (74)	2 290	472	489	315	3 394
Usinens (74)	391	0	190	31	896
Chêne-en-Semine (74)	463	0	57	46	551
Chessenaz (74)	209	10	94	18	359
Clarafond-Arcine (74)	978	0	256	85	1 252
Eloise (74)	833	0	50	54	968
Franclens	529	74	95	22	752
Saint Germain-sur-Rhône (74)	507	0	78	30	607
Vanzy (74)	318	0	76	49	424
Chaumont (74)	475	24	190	49	738
Chavannaz (74)	221	0	46	24	316
Chilly (74)	1 281	18	183	119	1 506
Contamine-Sarzin (74)	681	4	155	72	959
Frangy (74)	2 086	55	180	213	2 393
Marlioz (74)	924	2	194	59	1 333
Minzier (74)	976	0	224	70	1 259
Musièges (74)	385	72	60	43	587
<b>Total</b>	<b>19 881</b>	<b>756</b>	<b>4 894</b>	<b>2 234</b>	<b>27 723</b>

Nota : Le nombre de lits touristiques marchands d'Anglefort, Corbonod et Seyssel 01 ne sont pas connus.

## II.3 - URBANISME

Source : Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux

### II.3.1 - DOCUMENTS D'URBANISME LOCAUX

La Communauté de Communes Usse et Rhône est compétente en matière de documents d'urbanisme. À ce titre et afin de donner suite aux travaux du SCoT, la CCUR élabore trois Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux : le PLUi de la Semine, le PLUi du Pays de Seyssel et le PLUi du Val des Usse.

Engagée par les Communautés de Communes de la Semine, du Pays de Seyssel et du Val des Usse respectivement le 27 octobre 2015, le 10 novembre 2015 et le 14 décembre 2015, l'élaboration des PLU intercommunaux a été reprise par la CCUR en janvier 2017. Si la collectivité compétente a changé, les périmètres sont restés les mêmes : les PLUi couvriront au jour de leur approbation les 7 communes de l'ancienne CC Semine, les 11 communes du Pays de Seyssel et les 8 communes du Val des Usse.

La première phase de travail sur les PLUi a donné lieu à un diagnostic actualisé et territorialisé mettant ainsi en lumière les enjeux, pour chacun des trois territoires, en matière d'urbanisation, de pérennité agricole, de développement économique mais aussi d'environnement. Ce diagnostic a été restitué lors de réunions publiques organisées en fin 2016 pour les PLUi de la Semine et du Pays de Seyssel et de fin 2017 pour le PLUi du Val des Usse.

L'année 2017 a été consacrée à l'établissement des Projets d'Aménagement de Développement Durables (PADD) : sur la base des enjeux dégagés par les diagnostics, les élus ont défini le projet politique qu'ils souhaitent poursuivre en élaborant le PLU intercommunal.

A la suite du PADD, les PLUi sont entrés dans leur dernière phase de travail avec l'élaboration par les élus des plans de zonage, des règlements et des OAP. Les PLU intercommunaux seront ensuite arrêtés par délibération du Conseil communautaire, transmis pour avis aux personnes publiques associées et soumis à la population par enquête publique. Ce n'est qu'une fois ces démarches accomplies, que les PLUi pourront être approuvés et entrer en vigueur (courant 2019).

### **II.3.2 - SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES USSES ET RHONE**

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est né de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000. Il permet d'organiser le territoire de façon harmonieuse autour de thèmes aussi différents que l'environnement, l'habitat, la mobilité ou la vie économique, ..., dans une perspective à long terme (15 à 20 ans).

Le SCoT a été porté par l'ex-Syndicat Mixte du SCoT Usse et Rhône, créé en 2013, puis par la Communauté de Communes Usse et Rhône suite à sa création au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

L'État, dans l'Ain et la Haute-Savoie ont indiqué, à travers les portés à connaissance, les réglementations en vigueur qui s'applique pour Usse et Rhône.

Les études ont été arrêtées pour être soumises à l'avis des Personnes Publiques Associées (État, chambres consulaires, Départements, Région, collectivités voisines, associations environnementales...) et de la population (via l'enquête publique).

Durant la procédure d'élaboration, trois sessions de réunions publiques ont été organisées, chacune dans trois sites d'Usse et Rhône.

De même, trois lettres d'information ont été diffusées à la population pendant la procédure, pour présenter le diagnostic, le PADD et le DOO.

La CC Usse et Rhône a organisé l'enquête publique du SCoT du 4 décembre 2017 au 10 janvier 2018. Le rapport d'enquête du commissaire enquêteur est consultable sur le site de la CCUR.

Le SCoT Usse et Rhône a été approuvé à l'automne 2018, par la communauté de communes Usse et Rhône.

## II.4 - CONTEXTE CLIMATIQUE

### II.4.1 - LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

Le climat de la Haute-Savoie est un climat subcontinental et pour l'essentiel du département, montagnard, froid et neigeux en hiver, doux, ensoleillés et orageux en été. La pluviométrie est globalement l'une des plus élevées de France.

Les perturbations d'origine océanique, après leur traversée de la vallée du Rhône, se réactivent au contact des reliefs alpins. La pluviométrie, de 100 à 150 cm/an dans le bassin d'Annecy, culmine à 150 / 200 cm sur les massifs occidentaux (Aravis-Faucigny-Chablais) qui protègent quelque peu le massif du Mont-Blanc (126 cm/an à Chamonix-Mont-Blanc). Les hautes altitudes de ce dernier entraînent un microclimat glaciaire tout le long de la frontière avec l'Italie.

Les importants dénivelés et les effets de versant donnent des températures très variées, qui ont pour point commun des amplitudes thermiques marquées (continentalité). Les rives du lac Léman sont cependant plus tempérées. À Annecy, on relève des moyennes de + 1 °C en janvier à + 20 °C en juillet. Cette chaleur estivale permet localement la présence de vignes.

L'enneigement, grâce au bon niveau pluviométrique et aux basses températures hivernales, est en moyenne et à une même altitude donnée, le meilleur de France (avec le Jura). En plein hiver, on trouve généralement la neige à partir de 500 à 1 000 m. Vers 2 000 m, elle persiste d'octobre-novembre à avril-mai. Au-dessus de 2 500 à 3 000 m se forment des glaciers.

### II.4.2 - STATION DE CREMPIGNY-BONNEGUETE

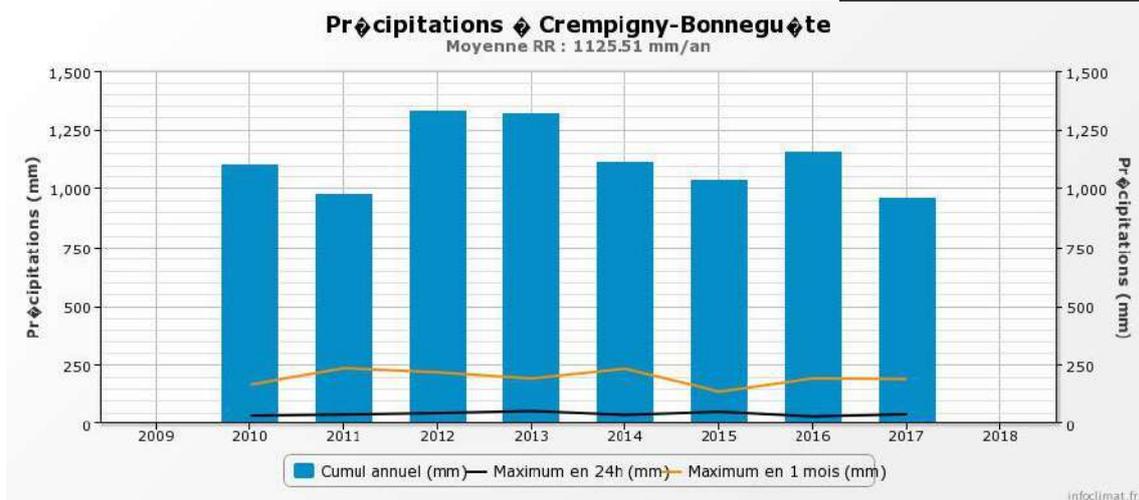
*Source : [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr)*

La station météorologique la plus proche est située sur la commune de Crempigny-Bonneguête. Elle est située à 5 km de Seyssel.

Les données météorologiques disponibles sont reprises dans les tableaux et graphiques suivants :

#### Précipitations sur les 5 dernières années

Années	2013	2014	2015	2016	2017
Cumul annuel (mm)	1320,2	1117,1	1034,0	1162,0	959,2
Maximum en 24 h (mm)	56,0	40,0	53,0	34,0	42,6
Maximum en 5 jours (mm)	85,0	71,2	99,2	90,5	106,6
Maximum en 1 mois (mm)	192,2	233,5	137,1	193,0	190,4



L'année 2017 a été relativement pluvieuse avec un maximum de 190,4 mm de pluie en 1 mois. C'est toutefois l'année où le cumul annuel est le plus faible lors des 5 dernières années.

Globalement, le mois de janvier est le mois le plus humide. Le mois le plus sec est septembre.

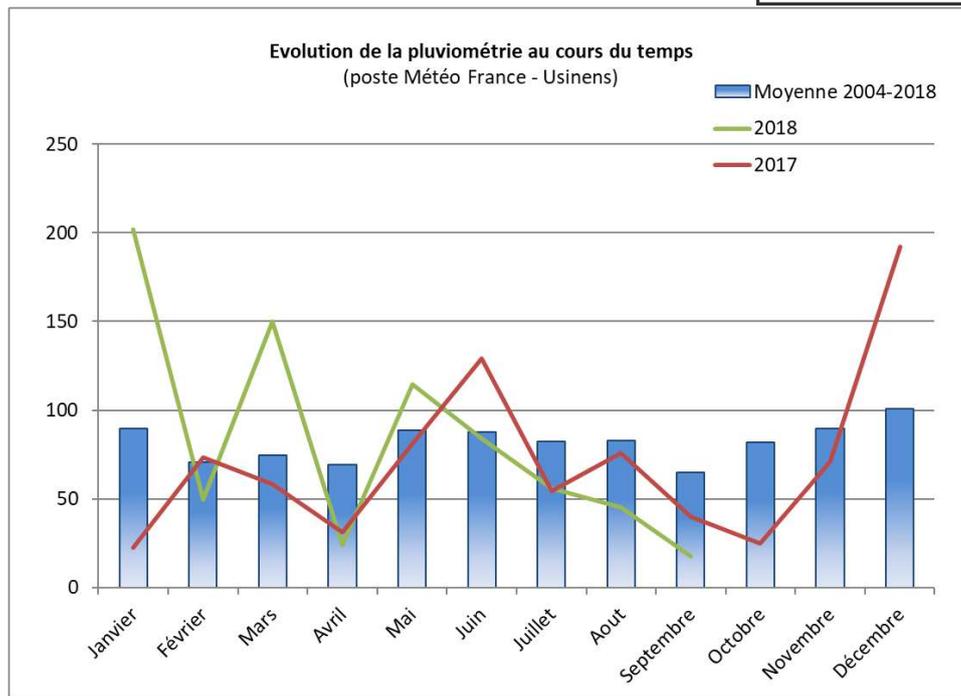
**L'année 2017 connaît un déficit global par rapport aux autres années, sauf pour le mois de décembre.**

En moyenne, il y a 110 jours de pluie par an sur le secteur.

### II.4.3 - STATION D'USINENS

Le cumul moyen annuel de précipitations au droit de la station météorologique Météo France d'Usinens sur la période 2004-2018 est de 983 mm/an.

Mois	Moyenne 2004-2018	2017	2018
Janvier	90	23	202
Février	71	73	49
Mars	74	58	150
Avril	69	31	24
Mai	89	81	115
Juin	88	129	84
Juillet	82	54	56
Aout	83	76	45
Septembre	65	40	18
Octobre	82	25	
Novembre	90	71	
Décembre	101	192	
<b>Total</b>	<b>983</b>	<b>853</b>	<b>743</b>
<b>Moyenne</b>	<b>82</b>	<b>71</b>	<b>83</b>



L'analyse du graphique précédent appelle les remarques suivantes :

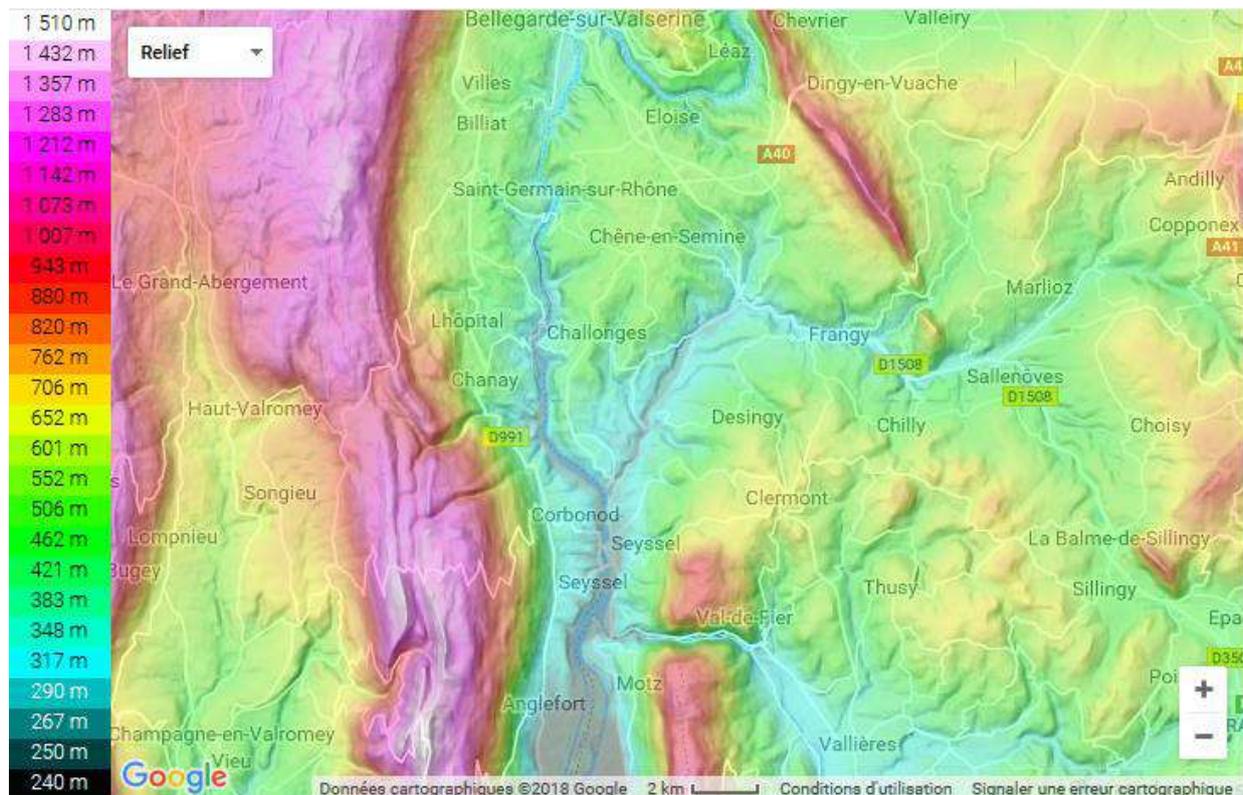
- Les précipitations moyennes mensuelles varient de manière peu marquée suivant les saisons ;
- Septembre est le mois le plus sec sur cette station ;
- Les cumuls pluviométriques les plus importants sont observés décembre-janvier, ainsi qu'en mai et juin ;
- Les mois de décembre 2017 et janvier 2018 ont connu des cumuls exceptionnels avec environ 200 mm à contrario, le mois septembre 2018 est particulièrement sec.

## II.5 - TOPOGRAPHIE

Sources : *topographic-map*

La topographie du territoire est marquée.

L'altitude varie de 240 mètres au bord du Rhône à 1531 au Grand Colombier, minimum et maximum se trouvant sur la commune d'Anglefort.



*Cartographie du relief du territoire de la CCUR*

Cette vaste emprise est parcourue et traversée par les deux cours d'eau principaux, que sont Le Rhône et son affluent, la rivière des Usses.

De ce territoire, caractérisé par la large vallée du Rhône et par une vaste surface vallonnée, composée de petits reliefs ou de collines très émoussées de basse altitude, émerge des reliefs proéminents, notamment avec le versant oriental du massif du Grand Colombier (1 534 m), qui forme la limite occidentale du territoire étudié (limites des communes d'ANGLEFORT et de CORBONOD dans le département de l'Ain), mais aussi Le Vuache (1 112 m), à Chaumont, ou encore La Montagne des Princes (935 m), à Droisy, qui forme le prolongement Nord de la montagne du Gros Foug (1 037 m) longeant la rive gauche du Rhône.



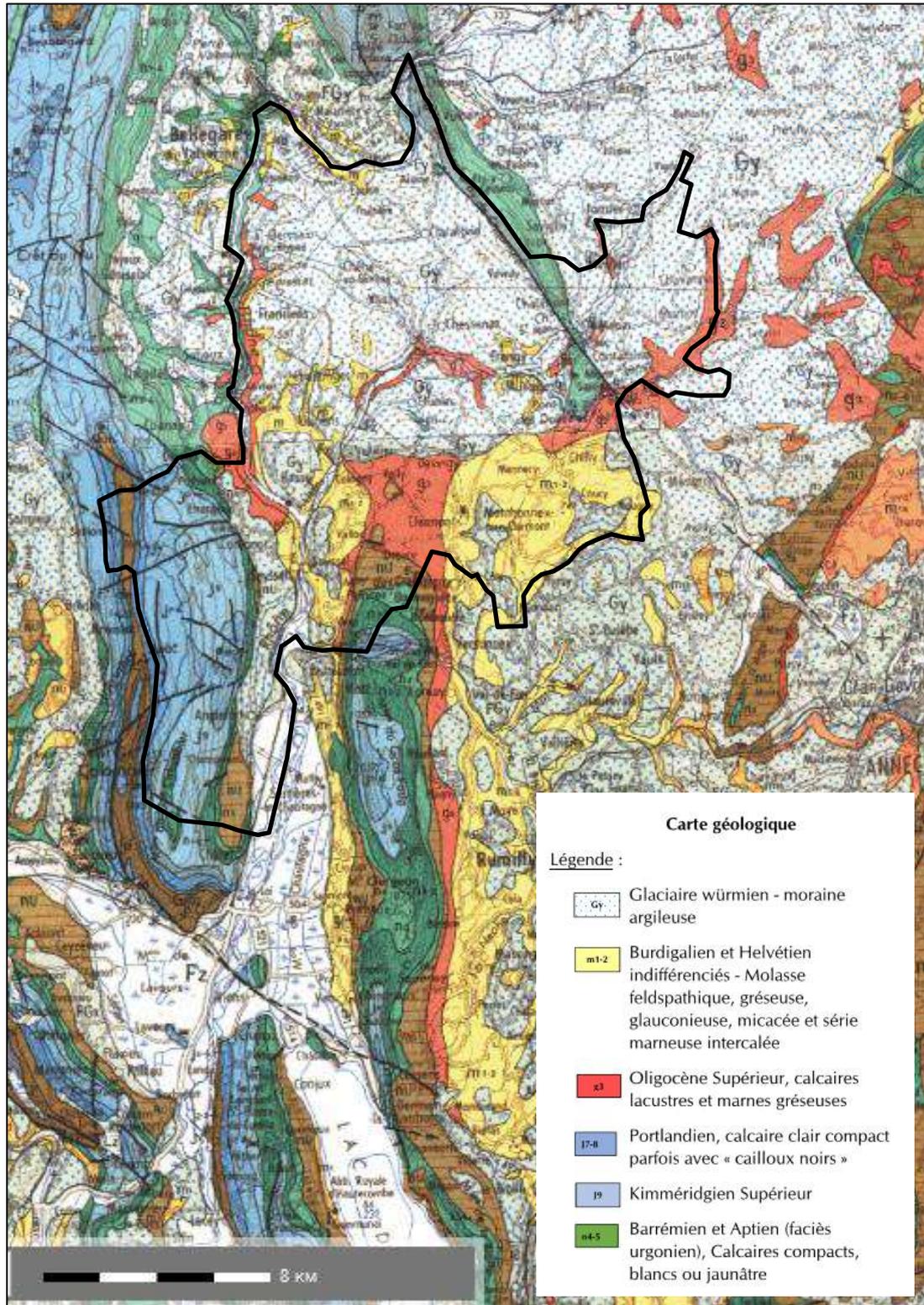
Représentation en 3D du territoire d'Usse et Rhône

## II.6 - GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Source : BRGM (Infoterre) et Carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales - NICOT 2018

### II.6.1 - GEOLOGIE

L'extrait de carte ci-dessous présente la géologie des communes de la zone d'étude.



D'un point de vue géomorphologique, le territoire s'insère au niveau d'une vaste zone dépressionnaire correspondant à l'ancien *sillon molassique périalpin*, représenté ici par ses composantes, avec notamment le bassin molassique de Bellegarde-Seysse, et le bassin molassique Genevois, prolongé géographiquement au Sud par le bassin molassique de Rumilly.

Cette zone est limitée à l'Ouest par le chaînon jurassien du Grand Colombier, que d'autres massifs émergent au sein même des bassins précédemment énoncés, formant une séparation, mais l'ensemble de ces chaînons représentent tous des éléments issus de la partie méridionale du massif du Jura en général.

Structuralement, le sillon molassique périalpin correspond à un bassin flexural, créé au miocène (Tertiaire), par affaissement de la croûte terrestre sous l'action du soulèvement des Alpes et qui ceinture l'ensemble de l'arc des Alpes, à l'Ouest des massifs subalpins.

Ici, le territoire intercommunal se situe sur la bordure occidentale de ce sillon, en bordure avec les Monts du Jura, les massifs subalpins, et notamment le massif des Bornes, se situant beaucoup plus à l'Est, au-delà des bassins molassiques Savoyard et/ou d'Annecy.

Les bassins molassiques forment de grandes structures synclinales, où se sont accumulées de grandes épaisseurs de dépôts tertiaires molassiques marins ou continentaux, qui au quaternaire, ont été recouverts par une couverture morainique quaternaire généralisée.

Quant aux reliefs à rattacher au faciès jurassien, ils forment des structures anticlinales, alternant avec les synclinaux décrits précédemment, et génèrent des plis couchés et/ou des plis « en genou » caractéristiques (Gros Foug). Suivant leur typologie, leur inclinaison, et leur degré d'érosion, ces structures laissent apparaître une carapace changeante, composée soit par les formations calcaires du Jurassique supérieur, ou bien par des calcaires et marnes du Crétacé Inférieur. On notera que la voûte initiale urgonienne (Barrémien) a disparu, ces calcaires formant une ceinture autour de ces plis. Les formations calcaires de l'Urgonien sont néanmoins plus importantes notamment au niveau du Mont de Musièges.

On peut d'ailleurs indiquer plus généralement, que le cadre géologique régional directement lié à l'orogénèse alpine (surrection et déformation tectonique) est très affecté par des accidents plus ou moins importants, composés de failles et autres décrochements qui cisailent, et découpent les structures du plissement précédemment décrites (Faille du Vuache d'importance majeure, et autres failles transverses)

Par ailleurs, l'activité glaciaire régionale a été très intense au quaternaire dans le secteur, via le glacier du Rhône, qui a engendré un plaquage morainique généralisé sur le secteur, et notamment dans les dépressions molassiques, mais pas que, puisque des vestiges d'éléments morainiques ont pu être observés à des altitudes de 1 000 à 1 100 m (Grand-Colombier), montrant la puissance du glacier à l'époque wurmienne.

Ce plaquage morainique est aujourd'hui fortement érodé, et ne subsiste, sous la forme d'une couverture « mitée », essentiellement qu'au niveau des bassins molassiques.

## II.6.2 - HYDROGEOLOGIE

En premier lieu, on indiquera que le substratum rocheux présent sur le territoire étudié est fonction des caractéristiques structurales précédemment énoncées.

Le substratum rocheux présent sur le territoire de la CCUR est principalement composé par des molasses, notamment au niveau des bassins caractérisant le sillon molassique périalpin, mais aussi par toutes les formations, principalement calcaires, mais aussi marneuses, appartenant au faciès jurassien, qui affleurent au niveau des reliefs existants.

On indiquera également que les terrains composant ce substratum rocheux, sont autochtones et caractéristiques du domaine du Jura méridional.

- Les formations rattachées au domaine jurassien méridional sont caractérisées à l’affleurement par des roches sédimentaires s’étalant chronologiquement du Jurassique supérieur au Crétacé inférieur (ère secondaire), jusqu’aux séries de l’Eocène et de l’Oligocène (ère tertiaire)
  - Les terrains du Jurassique correspondent majoritairement à des calcaires compacts, bioclastiques, récifaux, présentant des bancs épais localement intercalés de bancs plus marneux, ou de calcaires lités. Ces formations regroupent tous les étages de l’Oxfordien au Portlandien (Tithonien terminal).
  - Les terrains du Crétacé sont plus hétérogènes et regroupent :
    - Des calcaires clairs et marnes du Berriasien,
    - Des calcaires clairs et calcaires spathiques roux du Valanginien,
    - Des marnes sombres et calcaires spathiques roux de l’Hautrivien,
    - Des calcaires compacts en bancs épais du Barrémeïn-Aptien (faciès Urgonien).
  - Enfin, on note quelques affleurements de calcaires, de brèches et grès, de poudingues et autres formations sédimentaires détritiques datant de l’Eocène et de l’Oligocène. Ces formations sont antérieures aux dépôts molassiques caractérisant la série du Miocène (voir ci-après).

Ce substratum rocheux, majoritairement calcaire, a été très affecté par la tectonique alpine et montre de très nombreuses failles plus ou moins importantes, en général.

D’un point de vue de la perméabilité, elle est en général très faible au contact de ce substratum, quel que soit son type, néanmoins, le degré de fissuration de ce substratum, la présence de phénomène karstique au niveau des formations calcaires, peuvent générer des circulations d’eau plus ou moins importantes.

- Les formations caractérisant les bassins flexuraux du sillon périalpin, datent essentiellement de la série du Miocène (ère tertiaire), notamment lors des étages de l’Aquitainien et du Burdigalien, et sont composées d’importantes épaisseurs (plusieurs centaines de mètres) de dépôts détritiques, les « Molasses », qui peuvent être de plusieurs types, notamment gréseuses, marneuses, ou bien présentées des faciès de poudingues, mais aussi de calcaires plus ou moins marneux.

Ce secteur dépressionnaire est recouvert généralement par une couverture de dépôts glaciaires datant de la dernière glaciation (Würm).

La perméabilité de ce substratum est très faible en général, voire nulle, et est limitée à une perméabilité de fissures (tectoniques ou stratigraphiques). Des zones présentant un faciès érodé (sables molassiques), peuvent très localement générer des perméabilités un peu plus importantes.

- Ce substratum molassique, caractérisant ces zones dépressionnaires, est masqué par d'importants dépôts quaternaires, notamment liés à l'activité glaciaire du secteur (glacier du Rhône), avec notamment un placage omniprésent des moraines glaciaires wurmiennes.  
Ces moraines sont constituées par des blocs et cailloux hétérométriques noyés dans une matrice argileuse et parfois argilo-sableuse. Cette formation est très peu perméable dans son ensemble.  
Plus localement, l'activité glaciaire a pu laisser des dépôts beaucoup plus caillouteux (terrasse de Planaz sur la commune de DESINGY), composés de galets, de graves et de sables plus ou moins grossiers, qui ne sont pas des dépôts alluvionnaires, mais qui correspondent à un empilement de matériaux dans les zones d'ablation au front du glacier lors d'un stationnement du retrait du glacier. Ces matériaux fluvioglaciers sont wurmiens également. La perméabilité de ces matériaux est généralement bonne.
- Au pied des versants des reliefs environnants, et dès que le substratum rocheux est saillant et affleurant, il existe des zones d'éboulis plus ou moins étendues, et parfois encore actives.  
Ces formations sont perméables dans leur ensemble.
- Dans les secteurs dépressionnaires perchées peuvent également s'accumuler des colluvions de pente, souvent argilo-limoneux à blocs et autres limons de surface, provenant de l'altération et du remaniement des éléments sous-jacents, tels que les éboulis et les moraines.  
Ces formations sont très moyennement perméables dans leur ensemble.
- Enfin, on décrira des formations alluvionnaires, recouvrant les moraines glaciaires, concentrées notamment aux abords (fond de vallée) du Rhône, ou au niveau de lit majeur des Usses. Ces formations détritiques sont constituées de graviers, de sables, mais aussi de dépôts plus fins (argiles et limons).  
Ces formations sont généralement plus ou moins développées et peuvent générer un potentiel aquifère non négligeable.  
Les perméabilités au sein de ce matériel alluvionnaire sont bonnes dans les matériaux les plus grossiers (graviers et sables) et très médiocres dans les matériaux les plus fins (argiles).

## II.6.2.1 - Captages pour l'alimentation en eau potable

Source : SCoT CCUR

L'alimentation en eau potable est gérée par deux syndicats : le Syndicat des Eaux de la Semine et le Syndicat des Eaux de Bellefontaine et par les communes soit en régie directe, soit en délégation de service public.

Plusieurs communes de l'étude présentent des captages publics pour l'alimentation en eau potable sur leur territoire et sont impactées par les périmètres de protection de ces captages.

- Communes en régie directe :

Communes	Ressources	Date DUP	Débit réglementaire	Périmètres de protection
Anglefort (01)	Puits d'Anglefort	13/08/2004	425 m <sup>3</sup> /j	oui
	Source de Rhémoz		37 m <sup>3</sup> /j	
	Sources de Bezonne		320 m <sup>3</sup> /j	
Challonges (74)	La Paulette	30/06/2004	3 L/s	oui
	La Bénode		0,15 L/s	
	Volland		0,06 L/s	
Chaumont (74)	Captage de Rambaud	30/07/2011	0,2	oui
	Captage du Pré Du Feu		0,2	
	Captage du Vernay		0,2	
	Captage Vers Denis		0,2	
	Captage des Bettes		0,2	
	Captage du Moto-cross		0,2	
	Captage de Barbannaz (pour Frangy)	12/11/2012	14,0	
Chavannaz (74)	Captage de Ladoy	07/01/2004	5 L/s	oui
Chilly (74)	Captage de Ferraz	08/03/2004	0,2 L/s	-
	Captage de Quincy		0,7 L/s	
	Forage de Chaude Fontaine		1 L/s	
	Captage de Curnillex Amont		0,4 L/s	
	Station de pompages des Ravages		2,9 L/s	
	Forage de Chez Pacot	24/12/1993	Utilisation pour Mesigny	
Contamine-Sarzin	Source des Lavieux	21/10/1985	0,9 L/s	oui
Desingy (74)	Plaisance	07/04/2009	0,66 L/s	oui
	Les Rippes	07/04/2009	0,13 L/s	
	Vencières	07/04/2009	2,20 L/s	
	Morbé	07/04/2009	0,25 L/s	
	Bellefontaine	En cours	4,7 L/s	En cours
Frangy (74)	Captage de Champagne	12/11/2012	1,3 L/s	oui
Marlioz (74)	Captage du Lavoir	21/10/1985	0,95 L/s	oui
	Captage de Grière	21/10/1985	0,21 L/s	non
	Château de Bonlieu - Sallenoves	14/02/2005	4,63 L/s	non
	Captage de Vergond	06/01/2005	0,17	

Communes	Ressources	Date DUP	Débit réglementaire	Périmètres de protection
<b>Menthonnex-sous-Clermont (74)</b>	Contamine	23/09/2004	3,21 L/s	oui
	Cambette		0,78 L/s	
	Chainaz		1,67 L/s	
	Motéry		0,37 L/s	
	Chez Davy		1,12 L/s	
<b>Minzier (74)</b>	Captages de La Chèverrie	27/07/1998	0,3 L/s	oui
	Captage des Fontaines		0,5 L/s	
	Mélange de La Cote	24/12/1993	0,8 L/s	
	Captage du Grand Nant	27/07/1998	0,7 L/s	
<b>Musièges (74)</b>	Captage du Mont	06/01/2005	1 L/s L/s	oui
	Captage de Vergond	06/01/2005	0,17	

- Communes en délégation de service public :

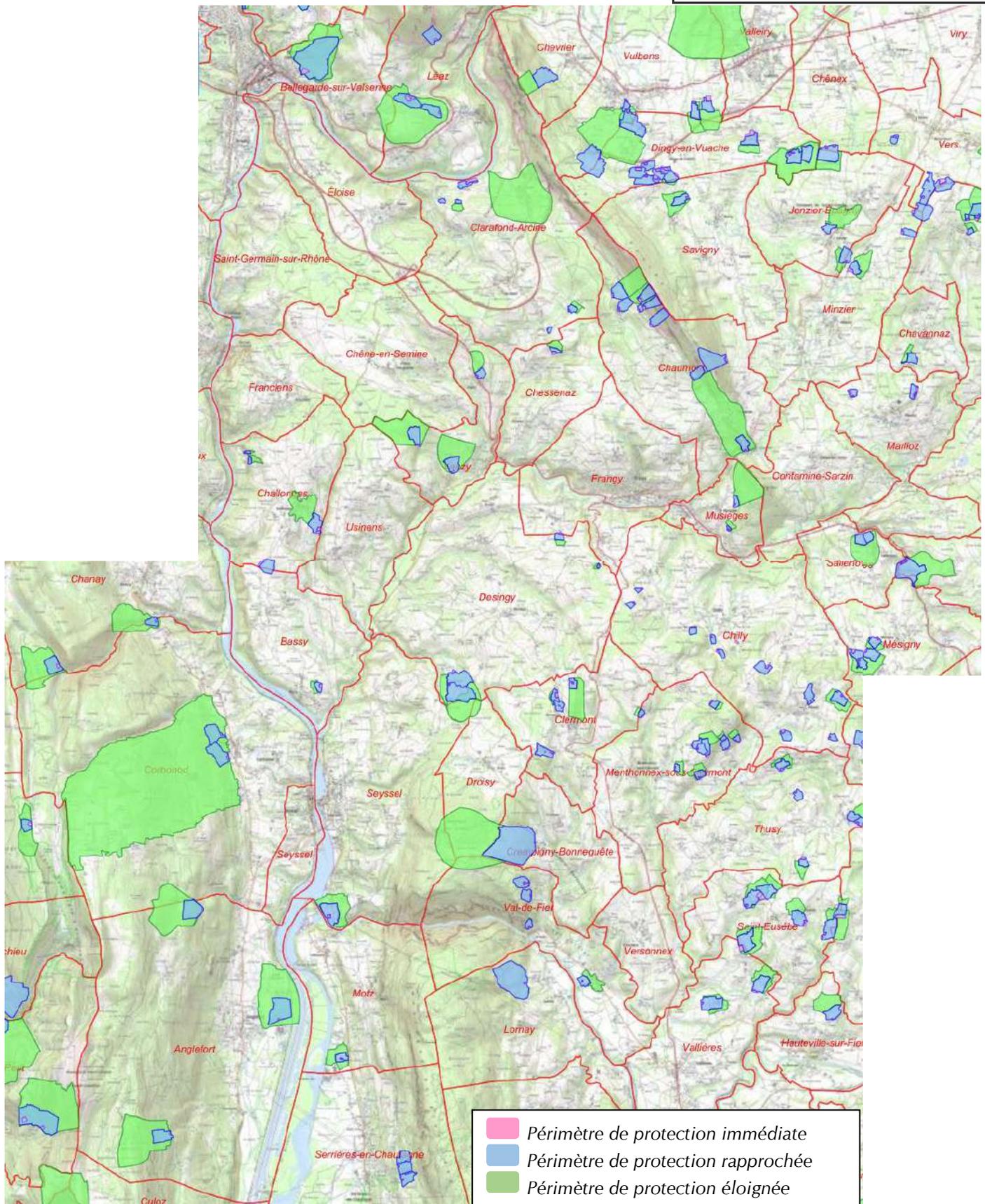
Communes	Ressources	Date DUP	Débit réglementaire	Périmètres de protection
<b>Corbonod (01)</b>	Source Noire	11/03/1998	-	oui
	Source de Gignez	25/03/1998	-	oui
	Captage de Vergond	06/01/2005	0,17 L/s	
<b>Seysssel 01 (01)</b>	Source de Gignez sur Corbonod	25/03/1998	-	oui
<b>Seysssel 74 (74)</b>	Pompage du Fier	-	-	oui
	Venclère	07/04/2009	2,20 L/s	oui

- Syndicat des eaux de la Semine :

Communes	Ressources	Date DUP	Débit réglementaire	Périmètres de protection
<b>Syndicat des Eaux de la Semine</b>	Station de pompage de Bange	08/04/1997 09/01/2003	35 L/s	oui
	Station de pompage des Vorziers	-	-	-
	Captage du Chef-Lieu (Clarafond-Arcine)	12/03/2012	100 m <sup>3</sup> /j	oui
	Arbepin (Bassy)	-	-	-
	Bouchardette (Chessenaz)	-	-	-

- Syndicat des eaux de Bellefontaine :

Communes	Ressources	Date DUP	Débit réglementaire	Périmètres de protection
<b>Syndicat des Eaux de Bellefontaine</b>	Bellefontaine	-	4,7 L/s	-



### II.6.2.3 - Qualité des masses d'eau souterraines

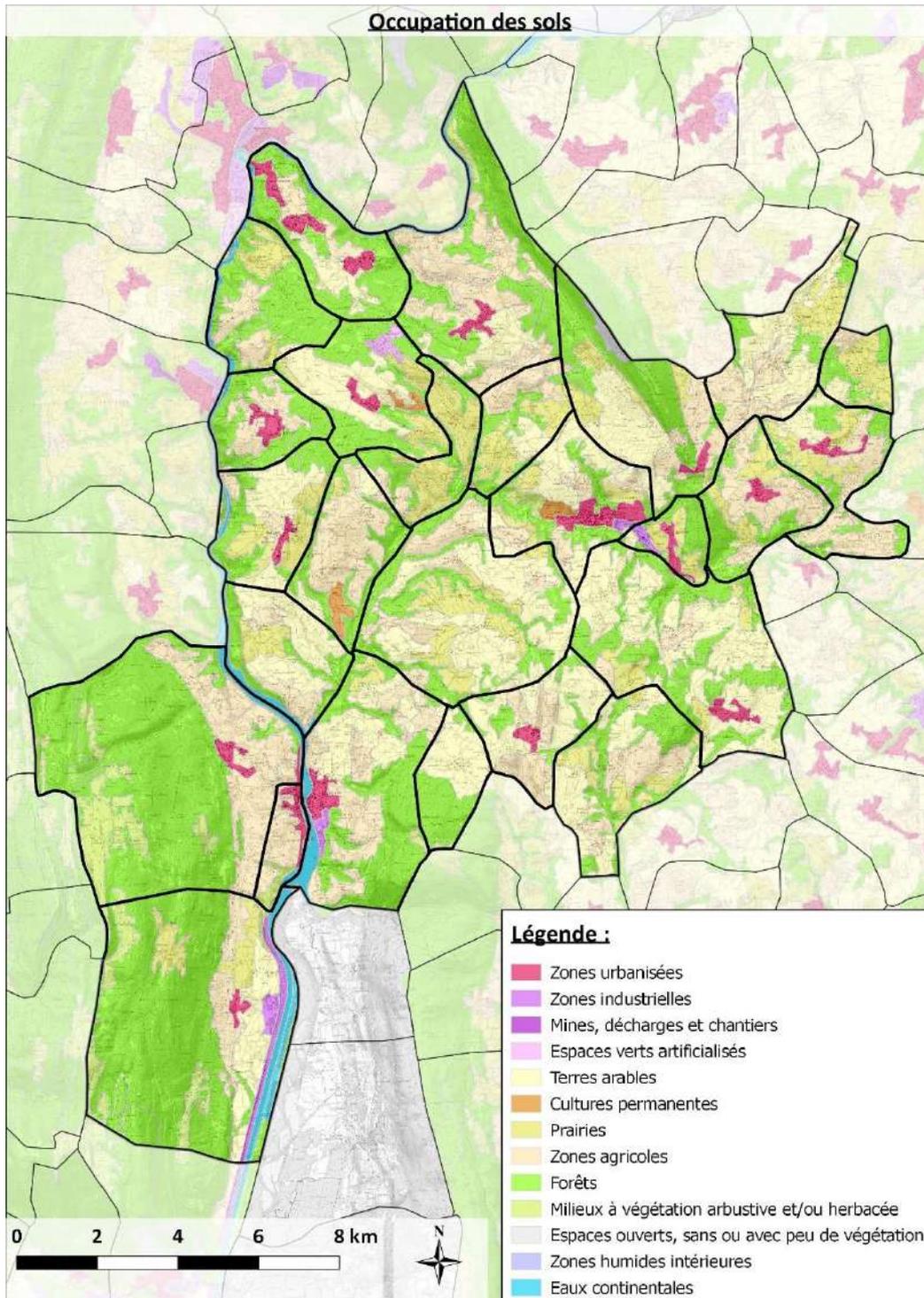
Sources : DREAL Rhône-Alpes, SIERM

Des masses d'eaux souterraines traversent le territoire l'étude. Ces masses d'eau et leur qualité en 2009, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Code masse d'eau	Masses d'eau souterraines impactées par les communes de l'étude	Etat quantitatif		Etat chimique	
		SDAGE 2009	Objectif SDAGE 2016	SDAGE 2009	Objectif SDAGE 2016
<b>FRDG208</b>	Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex	BE	Bon état 2015	BE	Bon état 2015
<b>FRDG511</b>	Formations variées de l'Avant-Pays savoyard dans BV du Rhône	BE	Bon état 2015	BE	Bon état 2015
<b>FRDG148</b>	Calcaires et marnes jurassiques Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex et Haut Buguey - BV Haut Rhône	BE	Bon état 2015	BE	Bon état 2015
<b>FRDG330</b>	Alluvions marais de Chautagne et Lavours	BE	Bon état 2015	BE	Bon état 2015

## II.7 - OCCUPATION DES SOLS

Source : Corine Land Cover 2012

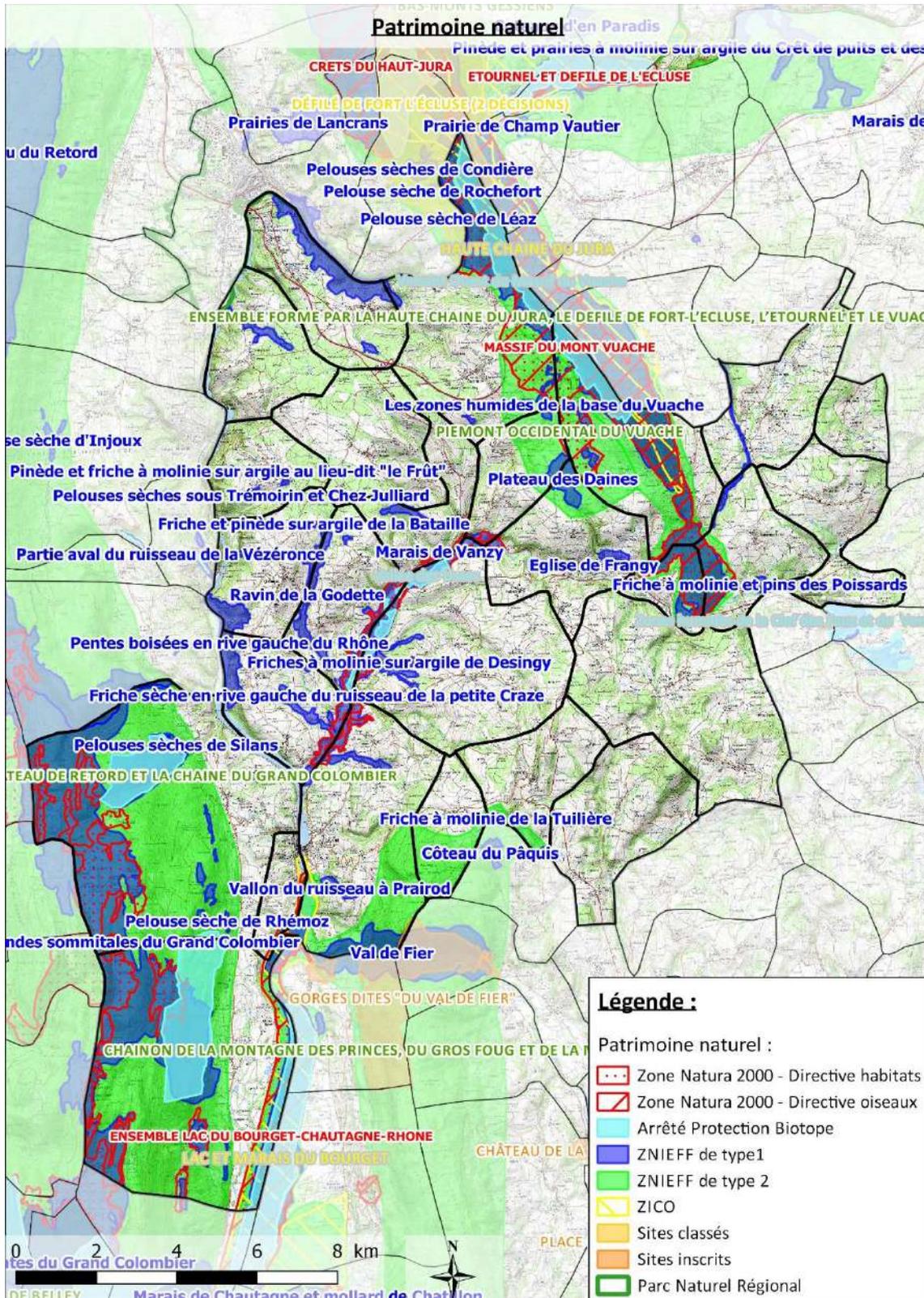


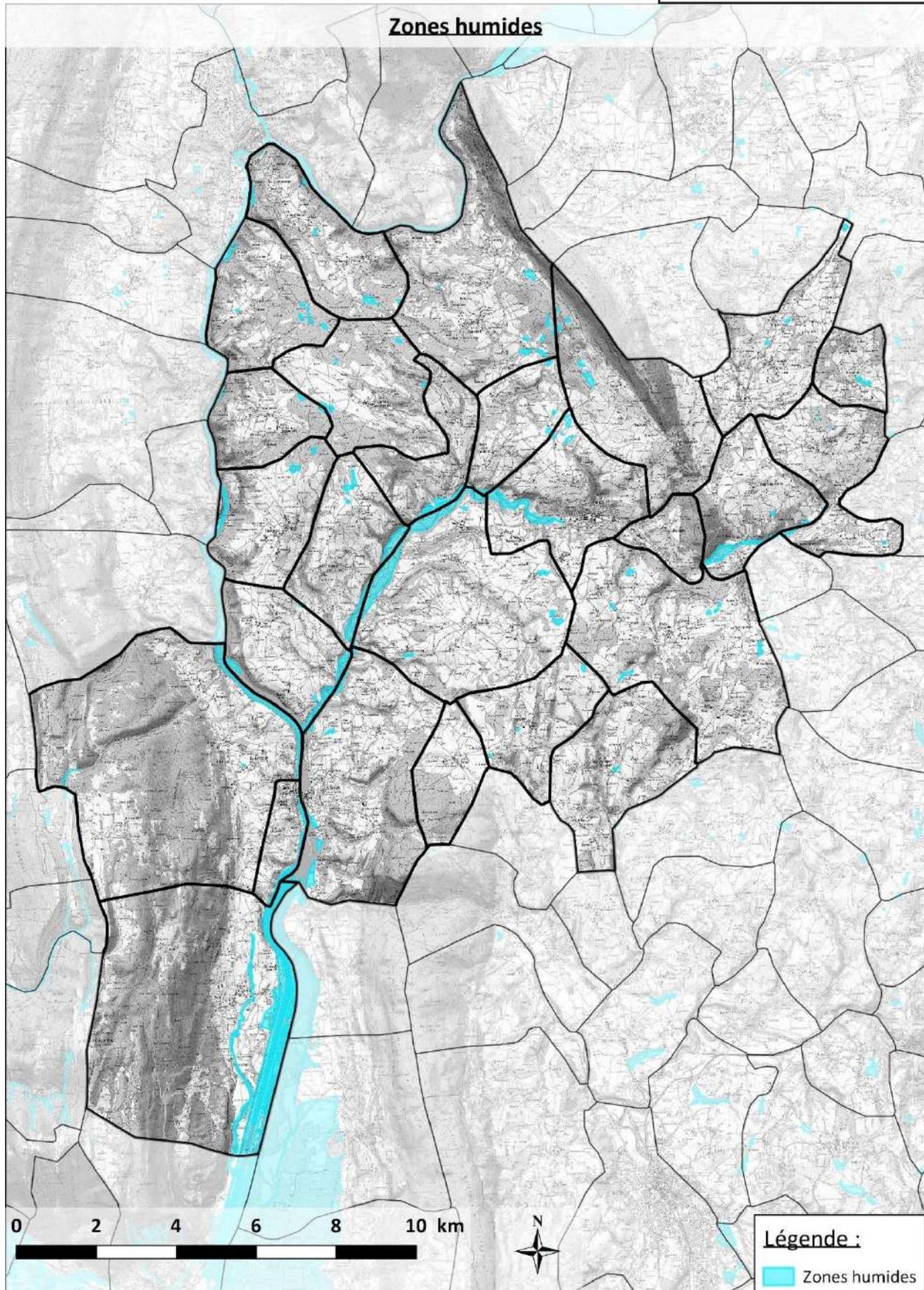
Sur le périmètre de l'étude, environ 58 % du territoire est occupé par les forêts et milieux naturels (dont zones humides), 34 % par les espaces exploités pour l'agriculture, 6 % par les espaces artificialisés (infrastructures, urbanisation) et 1 % par les surfaces en eau.

## II.8 - PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

Source : DREAL Rhône-Alpes Portail des données communales, SYMASOL

Le territoire de l'étude compte de nombreux sites d'intérêt écologique remarquable, représentés sur les cartes ci-après et listés dans le tableau suivant :





Le territoire Usses et Rhône est concerné par 9 294 ha de zones réglementaires ou contractuelles associées parfois à un statut de protection et par 3 484 ha d'inventaires naturalistes. Soit près de 50 % du territoire est concerné par ce type de zonage.

Ces très nombreux zonages réglementaires témoignent de la grande valeur écologique des milieux naturels qui y sont présents.

Zones référencées	Superficie	
	Totale (ha)	% du territoire CCUR
<b>ZONAGES PROTEGES, REGLEMENTES ET/OU GERES</b>	<b>9 224</b>	<b>33,9 %</b>
<b>5 arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)</b>	<b>1 092,3</b>	<b>4,0 %</b>
<i>Versant Ouest du massif du Vuache</i>		
<i>Vallée des Usses</i>		
<i>Protection des Oiseaux Rupestres</i>		
<i>Ile de Chautagne-Malourdie</i>		
<i>Zones Humides de la Clef des Faux et de Vers Natafond et des ravins du Crêt Petelet et des Contamines</i>		
<b>4 sites Natura 2000</b>	<b>2 696,3</b>	<b>9,8 %</b>
<i>Massif du Mont Vuache</i>		
<i>Les Usses</i>		
<i>Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier</i>		
<i>Ensemble du Lac du Bourget-Chautagne-Rhône</i>		
<b>17 Espaces naturels sensibles (ENS)</b>	<b>530</b>	<b>1,9 %</b>
<b>ZONES D'INVENTAIRES</b>	<b>3 484</b>	<b>12,7 %</b>
<b>41 ZNIEFF de type I</b>	<b>4 459</b>	<b>16,3 %</b>
<b>5 ZNIEFF de type II</b>	<b>7 953</b>	<b>29,0 %</b>
<b>109 Zones humides (Inventaire départemental)</b>	<b>725,5</b>	<b>2,6%</b>
<b>5 Tourbières (Inventaire régional)</b>	<b>18,7</b>	<b>0,1 %</b>
<b>2 ZICO</b>	<b>617,9</b>	<b>2,3 %</b>

L'intégration de la présence de ces zones dans le cadre de travaux d'assainissement est indispensable. Toute intervention, si elle est autorisée, peut en effet, faire l'objet de mesures compensatoires, notamment pour les zones humides.

## II.9 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Source : SCoT CCUR

### II.9.1 - RISQUES NATURELS

#### II.9.1.1 - Inondations

L'aléa inondation concerne l'ensemble du territoire, traversé par de nombreux ruisseaux. Les risques d'inondation sont liés aux crues de rivières, torrents et rivières torrentielles. Ce risque est essentiellement concentré sur les communes le long du Rhône, des Ussets, du Fier et du Parnant.

Seyssel (74) est couvert par un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) approuvé le 8 juin 1999.

Une zone à risque fort y est identifiée le long du Rhône, du Fier et des Ussets. En outre les risques d'inondations sont présents pour chaque cours d'eau. En cas de forte pluie les crues torrentielles sont possibles.

Sur Seyssel (74), le dossier d'information communal des risques majeurs (Dicrim) a été arrêté par le maire le 11/12/2013.

Les autres communes de la Communauté de communes Ussets et Rhône ne possèdent pas de PPRn mais uniquement une carte des aléas par commune, ce qui leur permet déjà d'évaluer les zones à préserver de toute urbanisation pour ne pas accentuer les enjeux et donc augmenter les risques.

Un plan des surfaces submersibles (PSS) du Rhône a été approuvé par le décret du 5 mars 1973, et concerne les communes de Seyssel et d'Anglefort, dans le département de l'Ain.

Ces plans sont les plus anciens documents visant à contrôler les nouvelles constructions dans les zones inondables. Néanmoins, ce type de plan se révèle inadapté au regard des objectifs actuels de maîtrise de l'urbanisation et de l'aménagement dans ces zones.

Ils visaient essentiellement à assurer le libre écoulement des eaux, ne pouvant prendre en compte de manière satisfaisante la sécurité des personnes et des biens, en particulier pour les implantations antérieures à ces documents. Toutefois, en leur absence, le PSS vaut Plan de Prévention des Risques.

Le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée a été élaboré dans le cadre de la mise en œuvre, à l'échelle locale, de la Directive inondation européenne. Il a été arrêté le 7 décembre 2015.

Ce plan identifie 5 grands objectifs sur le bassin Rhône-Méditerranée :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- Améliorer la résilience des territoires exposés,
- Organiser les acteurs et les compétences,
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Dans ce cadre, sur le bassin Rhône-Méditerranée, 31 Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI) ont été identifiés (liste arrêtée le 12 décembre 2012), dont 3 en Haute-Savoie (Annemasse-Cluses, Haute Vallée de l'Arve, Annecy) et 1 dans l'Ain (Macônnaise). Ces TRI font l'objet d'une mise en œuvre de Stratégies Locales de Gestion des Risques d'inondation (SLGRI).

Le territoire de la Communauté de communes Usse et Rhône est concerné par :

- La SLGRI du TRI d'Annecy (Seysssel (74), Droisy, Clermont et Menthonnex-sous-Clermont).
- La SLGRI du TRI de Lyon (Anglefort).

### II.9.1.2 - Mouvements de terrain :

Les mouvements de terrain prennent différentes formes sur le territoire intercommunal. Il s'agit de glissements de terrain, qui correspondent à des déplacements en masse de sols, dus à la décomposition de certaines formations soumises à la circulation d'eaux souterraines diffuses et abondantes, et de chutes de pierre.

L'aléa glissement de terrain concerne l'ensemble du territoire, il se superpose notamment au linéaire des Usse.

### II.9.1.3 - Séismes :

La totalité du territoire est couverte par une zone de sismicité modérée (niveau 3) (selon le nouveau zonage en vigueur depuis le 1er mai 2011).

L'état de la connaissance du risque inondation pour le secteur considéré, peut être consulté sur le site :

[http://carto.datara.gouv.fr/1/PPRN\\_zonages.map](http://carto.datara.gouv.fr/1/PPRN_zonages.map)

Le dossier communal synthétique ainsi que la carte des aléas naturels sont disponibles pour chaque commune sur le site des Services de l'Etat de la Haute-Savoie à l'adresse suivante :

<http://www.haute-savoie.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques-naturels/Donnees-communales-plans-de-prevention-des-risques-naturels>

## **II.9.2 - RISQUES TECHNOLOGIQUES**

### **II.9.2.1 - Les risques liés au transport de matières dangereuses.**

Deux grands axes de transport traversent la Communauté de communes : l'A40 et la RD1508

Les rejets de l'A40 sur les eaux souterraines sont susceptibles de provoquer une :

- Pollution chronique liée au lessivage par les eaux de pluie des polluants routiers.
- Pollution accidentelle liée au déversement, suite à un accident, de matière dangereuse.
- Pollution saisonnière liée à l'utilisation de produits de déverglaçage (chlorure de sodium).

De plus, les communes de Chavannaz, Minzier et Marlioz sont traversées par le pipeline Méditerranée-Rhône transportant des hydrocarbures (principalement essences, gazoles, fioul domestique, carburacteur pour l'aviation).

Les communes de Saint-Germain-sur-Rhône, Chêne-en-Semine, Éloise, Clarafond-Arcine, Vanzy, Chaumont, Contamine-Sarzin, Minzier et Marlioz sont traversées par une canalisation de gaz haute pression (CH4). Frangy est quant à elle impactée par les zones d'effets de la canalisation.

Le risque principal est de nature thermique et lié à l'agression extérieure éventuelle des canalisations, provoquée par un engin de terrassement.

Trois zones de dangers sont identifiées par ordre croissant d'exposition aux risques :

- 235 m : effets irréversibles pour la vie humaine.
- 185 m : premiers effets létaux.
- 135 m : effets létaux significatifs.

### **II.9.2.2 - Les installations classées pour l'environnement :**

Des installations classées pour l'environnement (ICPE), sont présentes sur le territoire intercommunal (Voir carte ci-dessous) :

- 8 carrières d'extraction de matériaux,
- 1 industrie de métallurgie,
- 2 sites de dépôts de ferraille et garage,
- 3 déchèteries sur les communes de Saint-Germain-sur-Rhône, Seyssel et Frangy.

### **II.9.2.3 - Rupture de barrage :**

Le risque de rupture de barrage de Génissiat est le risque technologique le plus important sur le territoire.

Le barrage de Génissiat dispose d'un Plan Particulier d'intervention (PPI), définissant 3 zones en aval de la structure :

- La zone de sécurité immédiate (ou « zone du quart d'heure ») : la submersion pouvant survenir dans un délai inférieur à quinze minutes, la population doit évacuer dès l'alerte donnée,
- La zone d'alerte 1 : la population dispose de plus de quinze minutes pour son évacuation,
- La zone d'alerte II : où la submersion est moins importante.

Le risque de rupture de barrage concerne les communes de Bassy, Challonges, Seyssel (01 et 74), Corbonod et Anglefort. Ces communes se situent dans la zone de sécurité immédiate.

De plus, en cas de rupture de cet ouvrage, outre la montée du niveau du Rhône, Bassy est concernée par un phénomène de « Mascaret » (vague) qui remonterait le cours des Usses. Ainsi une rupture du barrage de Génissiat peut avoir des conséquences dommageables également sur Usinens et Desingy.

L'ensemble des berges et du lit du Rhône accessibles depuis ces mêmes communes sont également concernées par les risques liés aux lâchers d'eau qui peuvent provoquer des variations importantes et rapides du niveau de l'eau.

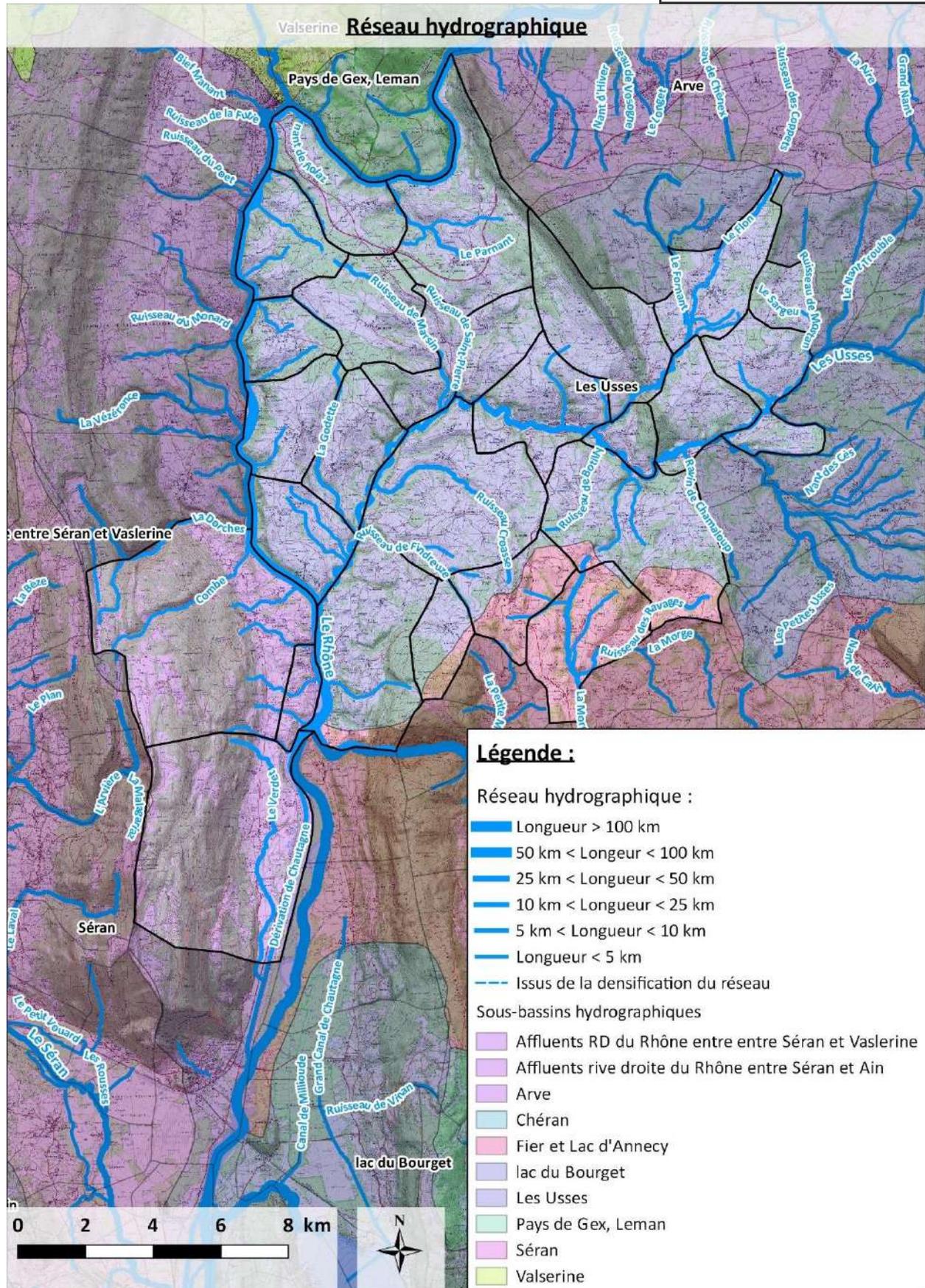
## II.10 - RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Sources : IGN, SIERM

Le territoire de la Communauté de communes Usse et Rhône est parcouru par trois cours d'eau principaux : le Rhône, les Usse et le Fier, ainsi que de leurs nombreux affluents et sous-affluents.

Les cours d'eau répertoriés dans le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 leur référence sont les suivants :

- Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel (FRDR2000) ;
- Le Rhône du barrage de Seyssel au pont d'Evieu (FRDR2001) ;
- Les Usse du Creux du Villard exclu au Rhône (FRDR540) ;
- Le Fornant (FRDR541b) ;
- Les Usse de leurs sources au Creux du Villard inclus (FRDR541a) ;
- Les Petites Usse (FRDR11686) ;
- Le ruisseau de Saint Pierre (FRDR11895) ;
- La Morge (FRDR531) ;
- Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône (FRDR530) ;
- Le ruisseau des Ravages (FRDR10038) ;
- La rivière la Dorches (FRDR11007) ;
- Le ruisseau le Verdet (FRDR11869) ;
- Le ruisseau le Parnant (FRDR10089).



## Masses d'eau identifiées dans le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée délimite, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les différentes masses d'eau sur le bassin hydrographique Rhône Méditerranée.

Ces masses sont des cours d'eau pour lesquels le « bon état écologique et chimique », objectif réglementaire européen, doit être atteint.

Pour les eaux de surface, la liste des masses d'eau est organisée par sous-unités territoriales SDAGE. Le territoire de l'étude appartient aux sous-unités de la Vallée du Rhône et du Haut-Rhône (territoire SDAGE des Alpes du Nord) et comporte respectivement 2 et 11 masses d'eau réparties dans 1 et 4 sous-bassins (cours d'eau) :

### Sous-unité 4 - Vallée du Rhône

- Le sous-bassin du « Haut-Rhône » (TR\_00\_01) compte 2 masses d'eau sur la zone d'étude :
  - ◆ Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel (code FRDR2000).
  - ◆ Le Rhône du barrage de Seyssel au pont d'Evieu (code FRDR2001)

### Sous-unité 3 - Haut Rhône

- Le sous-bassin « Les Ussets » (HR\_06\_09) compte 5 masses d'eau sur la zone d'étude :
  - ◆ Les Ussets du Creux de Villard exclu au Rhône (code FRDR540),
  - ◆ Les Ussets de leurs sources au Creux du Villard inclus (code FRDR541a),
  - ◆ Le Fornant (code FRDR541b),
  - ◆ Les Petites Ussets (code FRDR11686),
  - ◆ Le ruisseau de Saint Pierre (code FRDR11895).
- Le sous-bassin du « Fier et Lac d'Annecy » (HR\_06\_05) compte 3 masses d'eau sur la zone d'étude :
  - ◆ Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône (code FRDR530),
  - ◆ La Morge (code FRDR531),
  - ◆ Le ruisseau des Ravages (code FRDR10038),
- Le sous-bassin « Affluents rive droite du Rhône entre Séran et Valserine » (HR\_05\_07) compte 2 masses d'eau sur la zone d'étude :
  - ◆ La rivière la Dorches (code FRDR11007),
  - ◆ Le ruisseau le Verdet (code FRDR11869).
- Le sous-bassin « Arve » (HR\_06\_01) compte 1 masse d'eau sur la zone d'étude :
  - ◆ Le ruisseau le Parnant (code FRDR10089).

## II.11 - OUTILS DE GESTION

### II.11.1 - DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU (DCE)

*Source : Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 Octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.*

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000 avait pour objectif d'atteindre d'ici 2015 le « bon état » écologique et chimique pour les eaux superficielles et le « bon état » quantitatif et chimique pour les eaux souterraines, tout en préservant les milieux aquatiques en très bon état. Les définitions des différents états demandés sont reportées ci-dessous :

<b>Bon état chimique</b>	Atteinte de valeurs seuils fixées par les normes de qualité environnementales européennes (substances prioritaires ou dangereuses).
<b>Bon état écologique</b>	<i>Seulement pour les eaux de surface</i> Bonne qualité biologique des cours d'eau (IBGN, IBD, IPR), soutenue directement par une bonne qualité hydromorphologique et physico-chimique. Faible écart avec un état de référence pas ou très peu influencé par l'activité humaine.
<b>Bon état quantitatif</b>	<i>Seulement pour les eaux souterraines</i> Equilibre entre les prélèvements et le renouvellement de la ressource.
<b>Bon potentiel écologique</b>	<i>Pour les masses d'eau artificialisées et fortement modifiées</i> Faible écart avec un milieu aquatique comparable appliquant les meilleures pratiques disponibles possibles, tout en ne mettant pas en cause les usages associés au cours d'eau.

### II.11.2 - LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX RHONE MEDITERRANEE (SDAGE 2016-2021)

#### II.11.2.1 - Présentation

Afin d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la DCE, le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur le 21/12/2015 pour une durée de 6 ans, certains cours d'eau n'ayant pu atteindre les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015).

Les SDAGE fixent les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et d'état chimique pour chaque masse d'eau. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et d'état chimique).

Les nouveaux SDAGE prévoient ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas. Ces cas sont néanmoins justifiés. Les motifs pouvant aboutir à un changement de délai ou d'objectifs sont :

- cause « faisabilité technique » (réalisation des travaux, procédures administratives, origine de la pollution inconnue, manque de données) ;
- cause « conditions naturelles » (réponse du milieu, temps nécessaire au renouvellement de l'eau) ;
- cause « coûts disproportionnés » (impact important sur le prix de l'eau et sur l'activité économique par rapport aux bénéfiques que l'on peut atteindre).

## II.11.2.2 - Objectif de bon état pour les masses d'eau du territoire

En ce qui concerne les cours d'eau de la zone d'étude, les échéances d'atteinte du bon état sont :

Sous Unité	Sous bassin (cours d'eau)	Code masse d'eau	Nom masse d'eau superficielle	Bon état écologique / Bon potentiel	Bon état chimique	Motif des modifications des délais initiaux	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
4 - Vallée du Rhône	Haut Rhône TR_00_01	FRDR2000	Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel	2027	2015	Faisabilité technique	Morphologie
		FRDR2001	Le Rhône du barrage de Seyssel au pont d'Évieu	2027	2015	Faisabilité technique	Substances dangereuses, morphologie
3 - Haut Rhône	Les Usses HR_06_09	FRDR540	Les Usses du Creux de Villard exclu au Rhône	2021	2015	Faisabilité technique	Morphologie, hydrologie
		FRDR541a	Les Usses de leurs sources au Creux du Villard inclus	2027	2015	Faisabilité technique	Continuité, morphologie, hydrologie, pesticides
		FRDR541b	Le Fornant	2021	2015	Faisabilité technique	Continuité, morphologie, hydrologie
		FRDR11686	Les Petites Usses	2021	2015	Faisabilité technique	Morphologie, matières organiques et oxydables, hydrologie
		FRDR11895	Le ruisseau de Saint Pierre	2015	2015	-	-
	Fier et Lac d'Annecy HR_06_05	FRDR530	Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône	2027	2015	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Continuité, substances dangereuses, morphologie, hydrologie
		FRDR531	La Morge	2021	2015	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Matières organiques et oxydables
		FRDR10038	Le ruisseau des Ravages	2015	2015	-	-
	Affluents rive droite du Rhône entre Séran et Valserine HR_05_07	FRDR11007	La rivière la Dorches	2015	2015	-	-
		FRDR11869	Le ruisseau le Verdet	2015	2015	-	-
Arve HR_06_01	FRDR10089	Le ruisseau le Parnant	2015	2015	-	-	

### **II.11.3 - SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)**

Le territoire de l'étude n'est soumis à aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SAGE de l'Arve (06033) vient en limite du territoire notamment avec les communes de Clarafond-Arcine, de Chaumont et de Minzier.

### **II.11.4 - CONTRATS DE MILIEU**

La zone d'étude compte plusieurs contrats de milieu et concernent toutes les communes de l'étude sauf les communes de Franclens, Saint Germain sur Rhône, Eloise et les communes de l'Ain :

- R180 Bassin versant des Ussets,
- R238 Fier et Lac d'Annecy.

#### **II.11.4.1 - Contrat de milieu du bassin versant des Ussets (R180)**

La signature du Contrat de Rivières du bassin versant des Ussets a eu lieu le 29 janvier 2014. Elle marque le lancement d'un programme multithématique et pluriannuel d'investissements avec 55 actions sur la période 2014-2019. La structure porteuse est le Syndicat Mixte d'Exécution du Contrat de Rivière des Ussets (SMECRU).

Il concerne sur la zone d'étude toutes les communes sauf les communes de Chilly, Clermont, Droisy, Menthonnex-sous-Clermont, Seyssel 74, Franclens, Saint Germain sur Rhône, Eloise et les communes de l'Ain.

Problèmes majeurs sur le territoire :

- Gestion quantitative,
- Gestion des Berges et embâcles,
- Incision du cours d'eau,
- Invasives, Renouée du Japon,
- Forts étiages, crues.

Liste des enjeux du contrat :

- Gestion quantitative de l'eau (forts étiages, prélèvements),
- Qualité des eaux,
- Risques liés aux crues et morphodynamique (incision du cours d'eau, entretien des berges, embâcles),
- Biodiversité (Renouée du Japon),
- Valorisation du milieu.

### **II.11.4.2 - Contrat de milieu Fier et Lac d'Annecy (R238)**

Le contrat a été définitivement signé le 11 septembre 2017. La structure porteuse est le Syndicat Mixte du Lac d'Annecy (SILA).

Il concerne sur la zone d'étude les communes de Chilly, Clermont, Droisy, Menthonnex-sous-Clermont et Seyssel 74.

Liste des enjeux du contrat :

- Améliorer la qualité des eaux,
- Restaurer et préserver les cours d'eau & zones humides,
- Protéger contre les inondations,
- Gérer les ressources en eau,
- Valoriser les milieux aquatiques et le patrimoine lié à l'eau.

### **II.11.5 - ZONES VULNERABLES AUX NITRATES**

*Source : Cartes DREAL Rhône-Méditerranée, arrêté préfectoral du 21 février 2017*

Aucune commune du territoire de l'étude n'est concernée.

### **II.11.6 - ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION**

*Source : Cartes DREAL Rhône-Méditerranée*

Toute la zone d'étude, sauf les communes de l'Ain, est concernée par les zones sensibles à l'eutrophisation de :

- du Bassin des Usses (6302) au Nord,
- du bassin du Fier hors lac d'Annecy et son sous-bassin (6317) au Sud.

## II.12 - QUALITE DES EAUX

### II.12.1 - SDAGE RHONE MEDITERRANEE

Source : SDAGE RM

Le tableau suivant présente l'état écologique et l'état chimique des masses d'eau du territoire d'étude en 2009. Les données sont issues du SDAGE Rhône-Méditerranée 2009-2015.

Masse d'eau			Etat écologique (1)	Niveau de confiance (2)	Etat chimique (3)	Niveau de confiance (4)
Code	Libellé	Statut				
FRDR2000	Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel	MEFM	BE	2	BE	1
FRDR2001	Le Rhône du barrage de Seyssel au pont d'Evieu	MEFM	BE	1	BE	1
FRDR540	Les Ussets du Creux de Villard exclu au Rhône	MEN	MAUV	2	MAUV	3
FRDR541a	Les Ussets de leurs sources au Creux du Villard inclus	MEN	MOY	3	MAUV	3
FRDR541b	Le Fornant	-	-	-	-	
FRDR11686	Les Petites Ussets		BE	2	BE	2
FRDR11895	Le ruisseau de Saint Pierre	MEN	BE	2	BE	2
FRDR530	Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône	MEFM	MAUV	3	BE	1
FRDR531	La Morge	MEN	MOY	1	?	
FRDR10038	Le ruisseau des Ravages	MEN	BE	2	BE	2
FRDR11007	La rivière la Dorches	MEN	TBE	2	BE	2
FRDR11869	Le ruisseau le Verdet	MEN	MOY	1	BE	2
FRDR10089	Le ruisseau le Parnant	MEN	BE	2	BE	2

*Etat écologique et chimique en 2009 des masses d'eau du territoire de l'Etude*

- (1) Etat écologique de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponible en 2009.
- (2) Niveau de confiance de l'état évalué.
- (3) Etat chimique de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009.
- (4) Niveau de confiance de l'état évalué.

#### Légende :

##### Etat écologique

<b>TBE</b>	Très bon état
<b>BE</b>	Bon état
<b>MOY</b>	État moyen
<b>MED</b>	État médiocre
<b>MAUV</b>	État mauvais
<b>?</b>	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminée" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	Absence ou insuffisance de données

### Etat chimique

<b>BE</b>	Bon état
<b>MAUV</b>	État mauvais
<b>?</b>	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

### Statut

<b>MEN</b>	Masse d'eau naturelle (non MEFM)
<b>MEFM</b>	Masses d'eau fortement modifiées au sens de l'art. 4.3 de la DCE
<b>MEA</b>	Masse d'eau artificielle

### Niveau de confiance de l'état évalué

<b>1</b>	Faible
<b>2</b>	Moyen
<b>3</b>	Fort
	Indéterminé

En 2009, les masses d'eau des communes de l'étude présentaient un état écologique variant de mauvais à très bon. L'état chimique des masses d'eau était globalement bon à l'exception des Usse de leurs sources au Creux du Villard inclus et du Creux de Villard exclu au Rhône et où il est mauvais.

## II.12.2 - ETUDES DIVERSES SUR LA QUALITE DES EAUX DU TERRITOIRE

### II.12.2.1 - Base de données du bassin versant Rhône Méditerranée

Source : Base de données SIERM

Les résultats du suivi annuel de la qualité des eaux des cours d'eau traversant le territoire des communes de l'étude sont disponibles sur la base de données du bassin versant Rhône Méditerranée. Ces résultats ainsi que les paramètres déclassants sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

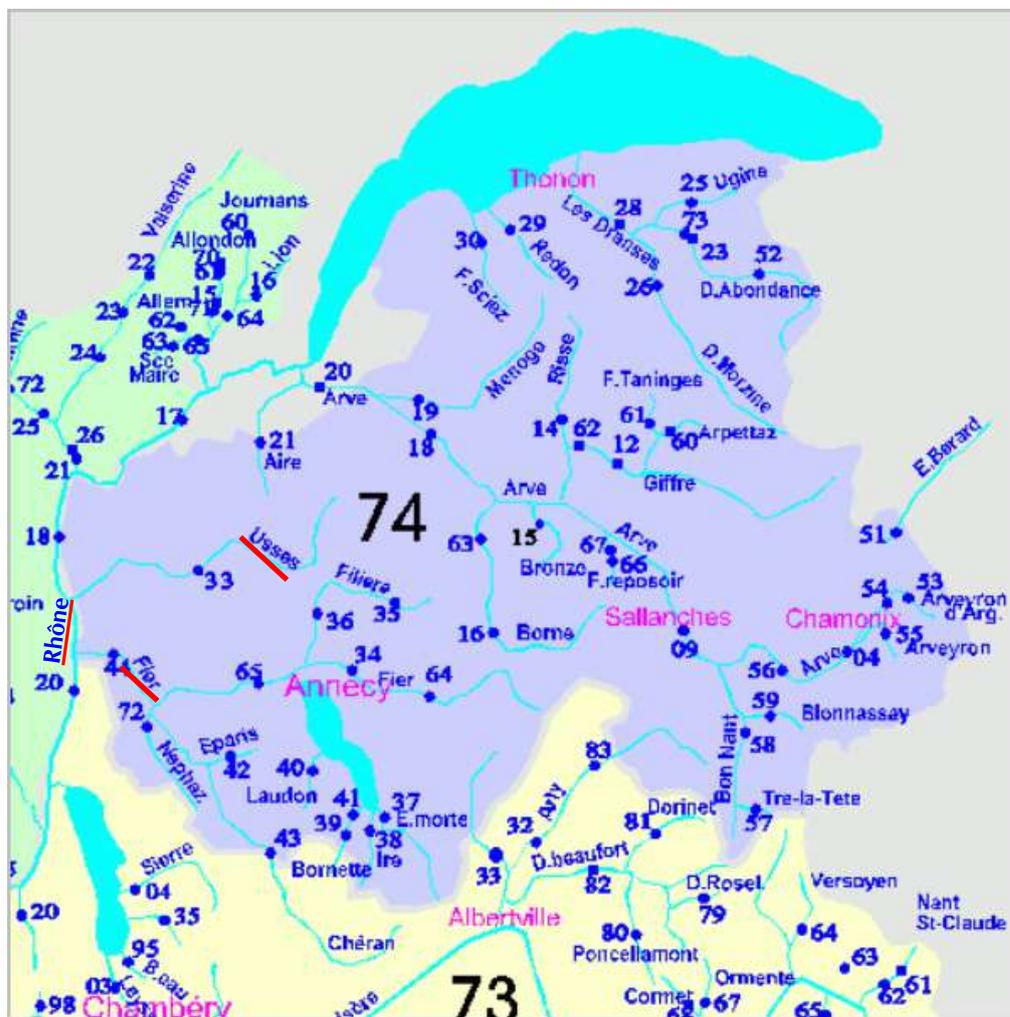
Nom de la Station qualité	Code Station	Date des dernières données	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments N	Nutriments P	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pression hydromorphologique	Etat Ecologique	Potentiel écologique	Etat Chimique
Usse à Seyssel	06069050	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	MOY	MOY	MOY			MOY		BE
Usse à Frangy 3	06148360	2016	TBE	TBE	TBE	BE	BE								Ind		
Usse à Frangy 2	06830201	2018	BE	TBE	BE	MOY	BE		TBE	MOY		MOY			MOY		
Rhône à Culoz	06072300	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE		Ind				Fort	MOY		BE
Rhône à Ruffieux	06072400	2018	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE		Ind				Moy		MOY	BE
Fier à Motz	06071900	2018	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY	MAUV
Morge à Val-de Fier	06830800	2018	TBE	TBE	BE	MOY	BE		TBE	MOY					MOY		
Le Verdet à Anglefort	06047191	2013	BE	TEB	TBE	BE	TBE								Ind		
La Dorches à Chanay 1	06068410	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		TBE	BE			TBE		BE		
La Dorches à Chanay 2	06068420	2018	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	Ind	TBE	TBE			TBE		BE		BE

NB : Attention les résultats présentés sont obtenus conformément à l'arrêté du 27 juillet 2015 (méthode appliquée sur l'ensemble des données disponibles, y compris antérieures à 2015)

## II.13 - CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DES COURS D'EAU

Source : Banque HYDRO

Les débits caractéristiques des stations hydrométriques de la zone d'étude sont présentés dans le tableau suivant :



Cours d'eau	Code Hydrologique	Altitude (m)	Bassin versant (km <sup>2</sup> )	Module (m <sup>3</sup> /s)	Débit minimal connu (m <sup>3</sup> /s)	QMNA Quinquennale sèche (m <sup>3</sup> /s)
Les Ussets à Musièges [Pont des Douattes]	V1114010	350	182	3,350	0,210	0,35
Le Fier à Vallières	V1264010	253	1 350	40,70	0,07	4,10
Le Rhône à Injoux-Génissiat [Bognes]	V1020010	266	10 910	358,0	-	160,0
Le Rhône à Surjoux	V1020020	284	10 950	368,0	-	170,0
Le Rhône à Ruffieux [Pont de la Loi]	V1260021	235	-	-	-	-

## II.14 - ANALYSE DU FICHIER « ABONNES » EAU POTABLE

Source : Fichier « abonnés » eau potable

A l'échelle de la communauté de communes Usse et Rhône, la compétence eau potable est portée par plusieurs entités :

L'alimentation en eau potable est gérée par deux syndicats : le Syndicat des Eaux de la Semine et le Syndicat des Eaux de Bellefontaine et par les communes soit en régie directe, soit en délégation de service public.

Une étude en vue du transfert de la compétence eau potable à la CCUR est en cours.

L'analyse des rôles de l'eau est particulièrement difficile du fait de la très grande diversité des fichiers reçus (quelques fichiers EXCEL, une majorité de fichiers PDF de présentation différente, un même fichier clients AC/ANC ou des fichiers différents non communiqués dans leur totalité, difficulté d'interprétation par rapport aux colonnes exportées, ...). Des différences, notamment pour le décompte abonnés collectifs/non collectifs, ont été constatées par rapport au fichier de synthèse tenu par la CCUR servant de base à la rédaction du RPQS ainsi qu'avec le listing établi pour la conformité des ANC.

Certaines peuvent s'expliquer par une période différente d'établissement où entre temps une STEP a été créée (les abonnés passent donc d'abonnés non collectifs à collectifs).

D'après les fichiers 2017 des abonnés de chaque commune, le territoire de l'étude compterait **10 904 abonnés « eau potable »** pour **1 104 714 m<sup>3</sup> facturés** dont :

- **7 395 abonnés assujettis à la redevance assainissement collectif**, soit environ **19 144 habitants** (équivalents à une charge organique d'environ **1 149 kg DBO<sub>5</sub>/j** sur la base d'un ratio de 60 g DBO<sub>5</sub>/habitant).
- **3 515 abonnés en non collectif**, soit environ **10 611 habitants**.

*NB : Le nombre d'habitants est calculé à partir du nombre d'abonnés domestiques auquel est appliqué le ratio communal et les gros consommateurs sur la base de 150 L/EH/j. Il comprend donc les habitants permanents, les habitants secondaires et le nombre « d'habitants » correspondant au volume des gros consommateurs.*

Le pourcentage de raccordement au réseau collectif d'assainissement sur le territoire est de l'ordre de **68 %** :

Le tableau suivant présente aussi précisément que possible, le nombre d'abonnés et les consommations totales annuelles d'eau potable par commune pour l'année 2017, ainsi que le nombre et les consommations des abonnés assujettis à l'assainissement collectif/non collectif.

Communes	EAU POTABLE		ASSAINISSEMENT COLLECTIF											ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF											Envoyé en préfecture le 25/11/2019		
	Nombre total d'abonnés eau potable	Volume total consommé par les abonnés eau potable (m³/an)	Nombre d'abonnés assujettis assainissement collectif	Pourcentage de raccordement	Nb EH raccordés sur la base du taux d'habitants par logement et d'une consommation de 150 Lj/EH pour les consommations > 1000 m³/an	Volume consommé par les abonnés assujettis à l'assainissement collectif (m³/an)	Consommations moyennes sur la commune des abonnés raccordés à l'assainissement en m³/an	Nombre de gros consommateurs raccordés à l'assainissement	Volume consommé par les gros consommateurs raccordés à l'assainissement (m³/an)	Part de gros consommateurs en nombre	Part de gros consommateurs en volume	Consommations moyennes sur la commune (hors gros consommateurs) (m³/ani/abonnés)	Consommations moyennes sur la commune (hors gros consommateurs) Lj/EH	Nombre d'abonnés en assainissement non collectif	Pourcentage d'abonnés ANC	Nb EH raccordés sur la base du taux d'habitants par logement et d'une consommation de 150 Lj/EH pour les consommations > 1000 m³/an	Volume consommé par les abonnés en ANC (m³/an)	Consommations moyennes sur la commune des abonnés en ANC	Nombre de gros consommateurs en ANC	Volume consommé par les gros consommateurs en ANC (m³/an)	Part de gros consommateurs en nombre	Part de gros consommateurs en volume	Consommations moyennes sur la commune (hors gros consommateurs) (m³/ani/abonnés)	Consommations moyennes sur la commune (hors gros consommateurs) Lj/EH	Taux d'habitants par logement		
Anglefort	533	49 541	525	98%	1 380	49 095	94	4	6 814	1%	14%	81	92	8	2%	19	446	56	0	0	0%	0%	56	63	2.41		
Bassy	242	28 798	144	60%	493	18 710	130	2	8 333	1%	45%	73	83	98	40%	279	10 088	103	2	2 683	2%	27%	77	88	2.4		
Challonges	233	7 806	110	47%	264	7 806	71	0	0	0%	0%	71	81	123	53%	295		0							2.4		
Chaumont	266	45 122	184	69%	475								82	31%	212											2.58	
Chavannaz	117	8 875	102	87%	271	6 702	66	0	0	0%	0%	66	68	21	18%	56	2 173	103	0	0	0%	0%	103	107	2.66		
Chêne-en-Semine	258	54 169	141	55%	500	26 980	191	2	8 974	1%	33%	130	147	117	45%	588	27 189	232	5	17 377	4%	64%	88	99	2.42		
Chessenaz	114	13 580	61	54%	159	5 127	84	0	0	0%	0%	84	88	53	46%	212	8 453	159	1	4 158	2%	49%	83	87	2.61		
Chilly	578	57 471	217	38%	586								361		975											2.7	
Clarafond-Arcine	502	46 990	426	85%	1 100	41 143	97	1	1 811	0%	4%	93	101	76	15%	191	5 847	77	0	0	0%	0%	77	84	2.51		
Clermont	226	22 699	106	47%	254	6 772	64	0	0	0%	0%	64	73	120	53%	347	15 927	133	3	3 638	3%	23%	105	120	2.4		
Contamine-Sarzin	293	28 150	171	58%	455								122	42%	325											2.66	
Corbonod	610		311	51%	833								299	49%	801											2.68	
Desingy	393	47 591	130	33%	471	19 013	146	4	7 970	3%	42%	88	93	263	67%	723	28 578	109	2	2 711	1%	9%	99	105	2.58		
Droisy	79	15 107	73	92%	210	6 897	94	0	0	0%	0%	94	90	6	8%	156	8 210	1 368	3	8 065	50%	98%	48	46	2.88		
Eloise	373	43 065	344	92%	850								29	8%	72											2.47	
Franclens	234	21 166	222	95%	613	21 166	95	0	0	0%	0%	95	95	12	5%	33	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	2.76	
Frangy	1 125	233 071	955	85%	2 359								170	15%	420											2.47	
Marlioz	441	25 413	224	51%	596	20 931	93	0	0	0%	0%	93	96	217	49%	577	4 482	21	0	0	0%	0%	21	21	2.66		
Menthonnex-sous-Clermont	322	29 185	110	34%	293	9 015	82	0	0	0%	0%	82	84	212	66%	593	20 170	95	1	1 758	0%	9%	87	90	2.66		
Minzier	498	59 591	372	75%	978	32 598	88	1	1 133	0%	3%	85	90	126	25%	546	26 993	214	4	12 655	3%	47%	118	125	2.58		
Musièges	194	14 072	164	85%	418	14 072	86	0	0	0%	0%	86	92	30	15%	77	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0	2.55	
St Germain-sur-Rhône	275	29 230	245	89%	615	21 166	86			0%	0%	86	94	30	11%	184	8 064	269	1	6 079	3%	75%	68	75	2.51		
Seyssel 01 (01)	902	47 689	753	83%	1 674	38 234	51	1	1 094	0%	3%	49	62	149	17%	351	9 455	63	1	1 417	1%	15%	54	68	2.2		
Seyssel 74 (74)	1 673	128 901	1 134	68%	2 766	72 749	64	4	6 051	0%	8%	59	69	539	32%	1 632	56 152	104	7	20 927	1%	37%	66	77	2.35		
Usinens	222	30 599	113	51%	394	15 637	138	2	7 122	2%	46%	77	88	109	49%	345	14 962	137	2	4 937	2%	33%	94	108	2.38		
Vanzy	201	16 833	58	29%	137	5 826	100	0	0	0%	0%	100	117	143	71%	337	11 007	77	0	0	0%	0%	77	89	2.36		
<b>TOTAL</b>	<b>10 904</b>	<b>1 104 714</b>	<b>7 395</b>	<b>68%</b>	<b>19 144</b>			<b>21</b>	<b>49 302</b>				<b>3 515</b>	<b>32%</b>	<b>10 346</b>			<b>32</b>	<b>86 405</b>								

XXX Valeurs tirées de l'analyse de la conformité des ANC

28 GC supplémentaires pour 190 542 m³ non identifiés AC/ANC

XXX Ecart important rôle de l'eau/analyse des ANC

Envoyé en préfecture le 25/11/2019

Reçu en préfecture le 25/11/2019

Affiché le

ID : 074-200070852-20191118-CC\_177\_2019-DE



## II.15 - GROS CONSOMMATEURS D'EAU POTABLE

Source : Fichiers « abonnés » eau potable

L'analyse des fichiers abonnés eau potable 2017 a permis d'identifier les gros consommateurs du territoire.

Sur le territoire d'étude, **81 gros consommateurs** au moins (consommation > 1 000 m<sup>3</sup>/an) ont été recensés en 2017, pour un volume correspondant de **326 249 m<sup>3</sup>**, soit **29 %** du volume total facturé. Le fichier client de Corbonod n'a pas permis cette analyse sur son territoire.

Ces gros consommateurs ont été identifiés pour chaque commune. Il s'agit en grande majorité d'exploitations agricoles. On recense également des immeubles, des consommations communales (fontaines, salles polyvalentes), des groupes scolaires.

Certaines activités n'ont pas pu être déterminées. De même la part de gros consommateurs raccordés à un système d'assainissement collectif n'a pas pu être déterminée exhaustivement mais s'élève au minimum à **21 abonnés pour 49 302 m<sup>3</sup>/an**.

## II.16 - ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### II.16.1 - LE TERRITOIRE ET LES CHIFFRES CARACTERISTIQUES

La compétence assainissement est portée, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, par la communauté de communes Usse et Rhône qui est née du regroupement de la communauté de communes de la Semine, de la communauté de communes du Pays de Seyssel et de la communauté de commune du Val des Usse. Cette compétence est portée en régie directe par la CCUR sur les 26 communes qui composent son territoire.

D'après les RPQS de 2016, établis pour la communauté de communes du Pays de Seyssel (CCPS), la communauté de communes de la Semine (CCS), le SIVOM des Usse et Fornant, et les communes de Minzier, Chaumont et Chilly, la CCUR desservirait au total plus de 6 600 abonnés en assainissement collectif pour un volume annuel facturé de près de 585 000 m<sup>3</sup> et un linéaire de 173 km.

Chaque commune possède son propre système d'assainissement, à l'exception de Frangy et Musièges qui ont un système commun, ainsi que Seyssel 01 et Seyssel 74. Certaines communes ont plusieurs systèmes. Au total, les effluents sont traités au moyen de 34 stations d'épuration.

Les caractéristiques sont les suivantes (source fichier de synthèse 2016 CCUR) :

Communes	Population desservie	Nombre d'abonnés AC 2016	Nombre d'abonnés potentiels AC 2016	Taux de desserte	Linéaire km	Volumes facturés EU 2016	Nombre de STEP
Anglefort	1 116	558	700	80 %	19,404	48 218	1
Bassy	226	134	170	79 %	3,104	9 148	1
Challonges	262	116	235	49 %	2,164	8 956	1
Chaumont	285	170	270	63 %	5,480	16 007	1
Chavannaz	193	88	98	90 %	5,829	7 749	1
Chêne-en-Semine	346	155	180	86 %	5,141	18 596	2
Chessenaz	160	65	120	54 %	2,385	4 877	1
Chilly	576	231	355	65 %	7,437	18 841	2
Clarafond-Arcine	896	423	445	95 %	9,982	39 203	3
Clermont	172	98	167	59 %	2,415	6 685	1
Contamine-Sarzin	257	117	136	86 %	5,267	12 955	1
Corbonod	437	271	360	75 %	5,766	24 150	1
Desingy	230	106	175	61 %	5,132	8 981	3
Droisy	136	64	70	91 %	2,573	3 947	1
Eloise	734	341	360	95 %	9,598	37 768	2
Franclens	485	231	230	100 %	5,289	19 740	1
Frangy	1 833	930	1 300	72 %	17,875	87 255	1
Marlioz	393	196	120	163 %	5,653	15 642	1
Menthonnex-sous-Clermont	242	115	230	50 %	4,097	8 377	1
Minzier	710	292	1 500	19 %	8,023	29 004	1
Musièges	250	139	200	70 %	6,578	13 847	0
Saint Germain-sur-Rhône	482	246	490	50 %	6,631	19 771	3
Seyssel 01	882	530	600	88 %	6,488	38 150	0
Seyssel 74	1712	830	1 000	83 %	12,852	75 452	1
Usinens	218	105	154	68 %	2,634	5 713	1
Vanzy	132	70	156	45 %	4,868	5 953	2
<b>Total</b>	<b>13 365</b>	<b>6 621</b>	<b>9 821</b>	<b>67 %</b>	<b>172,665</b>	<b>584 985</b>	<b>34</b>

## II.16.2 - LE TRAITEMENT

Le traitement est réalisé au travers de 34 systèmes :

Ces unités de traitement feront l'objet d'un diagnostic dans un chapitre ultérieur. Est présenté ci-dessous un tableau récapitulatif des principales caractéristiques de STEP en service sur le territoire d'Usse et Rhône.

N°	Nom	Num STEP (SANDRE)	Année de création	Commune raccordée	Numéro récépissé de déclaration	Date récépissé	Date mise en Service	Surveillance	Capacité actuelle (EH)	Type de traitement	Réactif	Milieu récepteur	Type de boues	Plan d'épandage	Filière d'élimination	Quantité esimatif boues m³	Sicité	Quantité de MS T/an	Quantité estimatif provisoire TMS	Année d'épandage	Fréquence d'épandage	Type réseau
1	Anglefort	60901010002	1987	Anglefort	01-2017-00125	27/06/2017	01/08/2017	2 fois/semaine	1800	Filtres Roseaux Hybride aération + clarification		ruisseau du Verdet	liquide	OUI Chambre Agriculture 01	Epandage agricole	600	3%	10.29	20	2018	2 / an	séparatif
2	Bassy	60974029001	2008	Bassy	NM 2004-13	04/11/2004	01/05/2008	2 fois/semaine	500	Filtres Roseaux		torrent les usses	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	23	2020	1 / 8 à 10 ans	séparatif
3	Challonges	60974055001	2004	Challonges	NM -02 5	01/10/2002	01/08/2004	2 fois/semaine	400	Filtres Roseaux		ruisseau la Godette	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	18	2018	1 / 8 à 10 ans	séparatif
4	Chaumont	60974065001	2008	CHAUMONT	NM 2004-14	22/11/2004	01/12/2008	2 fois/semaine	700	Filtres Roseaux		torrent le Fornant	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	32	2022	1 / 8 à 10 ans	séparatif
5	Chavannaz	60974066001	2007	Chavannaz	DDAF/2008/SEB/n°56	02/07/2008	15/12/2010	2 fois/semaine	200	Filtres Roseaux		nant de Poitrier	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	9	2021	1 / 8 à 10 ans	séparatif
6	Chene en Semine Base Loisirs Marsin	60974068001	1983	Chene en Semine - Base Loisirs Marsin	2011136-0029	16/05/2011	01/06/2013	Permanente	500	lit bactérien clarification		ruisseau de Marsin	phragmicompostage 3 casiers	OUI	Epandage agricole	0	3%	0.00	23	2019	1 / 4 à 5 ans	séparatif
7	Chene en Semine la tassonière	06097406803	1983	Chene en Semine la tassonière	NM-2005-10	25/04/2005	20/06/2007	2 fois/semaine	345	Filtres Roseaux		ruisseau de la Grenouille/ des Crêts	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	16	2018	1 / 8 à 10 ans	séparatif
8	Chessenaz	60974071001	2008	Chessenaz	DDAF/2008/sep/n°74	15/09/2008	01/06/2009	2 fois/semaine	200	Filtres Roseaux		ruisseau de Caralla	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	9	2022	1 / 8 à 10 ans	séparatif
9	Chilly Coucy	60974075001	2006	CHILLY Coucy/Mouigny	n°2005-3	26/10/2005	31/12/2006	2 fois/semaine	459	Filtres Roseaux		ruisseau du Lieutenant	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	14	2023	1 / 8 à 10 ans	séparatif
10	Chilly Noverly	60974075002	2006	CHILLY Noverly	DDEA-2009,64	28/01/2009	01/06/2010	2 fois/semaine	400	Filtres Roseaux		ruisseau de Novéry	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	12	2023	1 / 8 à 10 ans	séparatif
11	Clarafond-Arcine Arcine	60974077002	2008	Clarafond Arcine	DDT-2015-0694	20/10/2015	01/07/2017	2 fois/semaine	300	Filtres Roseaux		ruisseau du Moulin	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	14	2027	1 / 8 à 10 ans	séparatif
12	Clarafond-Arcine le Cleuset	60974077004	2008	Clarafond Cleuset	NM-2005-09	13/06/2005	01/06/2008	2 fois/semaine	1000	Filtres Roseaux		ruisseau de Parnant	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	45	2018	1 / 8 à 10 ans	séparatif
13	Clarafond-Arcine Bange			Clarafond Bange						Filtres Roseaux		fleuve Rhône										
14	Clermont	60974078001	2007	Clermont	NM 2004-15	04/11/2004	01/06/2007	2 fois/semaine	400	Filtres Roseaux		ruisseau des Naz	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	18	2020	1 / 8 à 10 ans	séparatif
15	Contamines-Sarzin	60974086001	2010	Contamines Sarzin	DDEA-2009,140	29/01/2009	01/09/2010	2 fois/semaine	300	Filtres Roseaux		ruisseau (affluent des usses)	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	14	2023	1 / 8 à 10 ans	séparatif
16	Corbonod	60901118001	1998	Corbonod			01/06/1990	2 fois/semaine	550	Lagunage Filtre en finition		ruisseau du Volage	liquide	OUI Chambre Agriculture 01	Epandage agricole	0	3%	0.00	200	2027	1 / 8 à 10 ans	séparatif
17	Desingy Crumel	60974100001	2004	Desingy - Crumel	NM -02 4	08/10/2002	01/08/2004	2 fois/semaine	240	Filtres Roseaux		ruisseau Croasse	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	11	2019	1 / 8 à 10 ans	séparatif
18	Desingy Pelly	60974100103	2017	Desingy - Pelly			01/10/2017	2 fois/semaine	150	Filtres Roseaux		ruisseau la Findreuse	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	7	2027	1 / 8 à 10 ans	séparatif
19	Desingy Planaz	60974100002	2000	Desingy - Planaz			01/01/2000	2 fois/semaine	100	Boues activées aération		infiltration sur site	liquide	NON	Epandage agricole	1	3%	0.03	5	2018	1 fois tous les 2 ans	séparatif
20	Droisy	60974107001	2008	Droisy	NM 2005-15	20/06/2005	01/06/2008	2 fois/semaine	200	Filtres Roseaux		ruisseau des Combes	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	9	2019	1 / 8 à 10 ans	séparatif
21	Eloise la Cugnière	60974109005	2010	Eloise Cugnière	DDT-2010,342	03/05/2010	01/07/2012	Permanente	900	disques biologiques décantation		ruisseau de la Fiolaz	liquide	OUI	Epandage agricole	189	3%	5.67	41	2018	4 / an	séparatif
22	Eloise les Closets	60974109004	1984	Eloise les closets	DDAF/2007/sep/n°102	21/12/2007	01/07/2011	2 fois/semaine	650	Filtres Roseaux		ruisseau Sargue	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	29	2023	4 fois / an	séparatif
23	Franclens la Truadia	60974130003	2007	Franclens la truadia	DDAF/2007/sep/n°88	19/11/2007	01/07/2010	2 fois/semaine	900	Filtres Roseaux		le ruisseau de Baud	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	41	2019	1 / 8 à 10 ans	séparatif
24	Frangy/Musiéges les Plats	60974131002	1974	Frangy Musiéges	DDT-2010,23	15/01/2010	31/12/2010	Permanente	3000	Boues activées aération + clarification + déphosphatation	Chlorure ferrique	torrent les Usse	casiers filtre pateuses	NON	Epandage agricole	0	25%	0.00	135	2018	1 / 4 à 5 ans	séparatif
25	Marlioz	60974168001	2007	Marlioz	DDAF/2007/SEP/n°98	12/12/2007	01/09/2008	2 fois/semaine	300	Filtres Roseaux		ruisseau de Mostan	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	14	2019	1	séparatif
26	Menthonnex-sous-Clermont	60974178001	2005	Menthonnex sous clermont Mionnaz Pavully	NM 2003-19	08/12/2003	01/11/2005	2 fois/semaine	300	Filtres Roseaux		ruisseau de la Celaz	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	14	2020	1 / 8 à 10 ans	séparatif
27	Minzier	60974184001	2002	MINZIER	DDAF/2008/SEP/n°34	02/09/2008	01/06/2009	2 fois/semaine	1000	Filtres Roseaux Hybride		ruisseau de Fornant	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	45	2018	1 / 8 à 10 ans	séparatif
28	Seyssel	60974269001	1991	Seyssel 74 et Seyssel01	74-2009-00017	13/10/2009	25/07/2011	Permanente	5850	Boues activées aération + clarification	Polymère, chaux vive	fleuve Rhône	casiers centrifugeuse hygénisés Epaississement	OUI SEM	Epandage agricole	170	30%	51.00	45	2018	2 / an	séparatif
29	St Germain-sur-Rhône Beaumont	60974235004	1991	St Germain sur rhône Beaumont	DDAF/2007/sep/n°89	19/11/2007	01/12/2009	2 fois/semaine	500	Filtres Roseaux		ruisseau du Grand Nant	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	23	2021	1 / 8 à 10 ans	séparatif
30	St Germain-sur-Rhône Bel Air	60974235002	1991	St Germain sur rhône Bel Air			01/01/1991	2 fois/semaine	120	décanteur digesteur / culture fixée bille		ruisseau du Plaisir	liquide	OUI	Epandage agricole	0	3%	0.00	5	2018	2 / an	séparatif
31	St Germain-sur-Rhône Cusinens	60974235003	1990	St Germain sur rhône Cusinens			01/01/1991	2 fois/semaine	150	décanteur digesteur / culture fixée bille		fleuve Rhône	liquide	OUI	Epandage agricole	0	3%	0.00	7	2018	2 / an	séparatif
32	Usinens	60974285001	2005	Usinens	NM 2003-20	08/12/2003	31/12/2005	2 fois/semaine	440	Filtres Roseaux		ruisseau la Godette	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	20	2021	1 / 8 à 10 ans	séparatif
33	Vanzey Chef-Lieu	60974291001	2007	Vanzey chef lieu	NM-2006-04	07/06/2006	01/10/2009	2 fois/semaine	250	Filtres Roseaux		ruisseau de Marsin	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	11	2022	1 / 8 à 10 ans	séparatif
34	Vanzey Martian Chetenod	60974291101	2017	Vanzey Chessenaz	DDT-2015-1583	28/12/2015	01/10/2017	2 fois/semaine	380	Filtres Roseaux		ruisseau de Marsin	phragmicompostage	NON	Epandage agricole	0	3%	0.00	17	2027	1 / 8 à 10 ans	séparatif

## **II.16.3 - ETAT DES LIEUX DES RESEAUX DE COLLECTE**

### **II.16.3.1 - Principe du repérage des réseaux**

Un repérage non exhaustif des réseaux d'assainissement des eaux usées a été réalisé par une équipe de SCERCL. La visite de 1500 regards était prévue au marché soit environ un peu plus de 1 regard sur 4.

Le SIG de la collectivité nous a été transmis par la cabinet CICL. Lors d'une réunion de travail, il a été mis en évidence les secteurs où il était nécessaire de faire un repérage exhaustif des réseaux et ceux ne justifiant que d'une vérification des nœuds principaux, voire pour les secteurs les plus récents, d'aucune intervention.

Des secteurs entiers ou les nœuds stratégiques des réseaux, selon les cas, ont été visités et ont fait l'objet d'une fiche de synthèse.

Ce repérage a permis, entre autres :

- d'appréhender l'organisation et la structure des systèmes d'assainissement ;
- de vérifier le tracé et les caractéristiques reportées sur les plans des réseaux initiaux ;
- de mettre à jour les plans sur un fond de plan cadastral actualisé ;
- de mettre en évidence les éventuels dysfonctionnements et anomalies.

Suite au repérage, les plans fournis ont été mis à jour. Des fiches regards ont également été constituées. Un exemple est fourni en page suivante.

Ces fiches synthétisent les éléments suivants :

- photo intérieure ;
- dimensions géométriques ;
- caractéristiques des réseaux entrants et sortants ;
- anomalies recensées ;
- travaux envisagés.

Les regards ont été numérotés suivant la numérotation établie dans le SIG intercommunal.

### **II.16.3.2 - Descriptif du SIG**

Une base de données SIG (QGIS) a été établie pour l'ensemble des données nécessitant une corrélation entre localisation géographique et informations. Les bases de données suivantes ont été produites :

- réseaux ;
- regards ;
- déversoirs d'orage ;
- postes de refoulement ;
- exutoires.

La base de données intègre l'ensemble des informations collectées sur le terrain et synthétisées dans les fiches ouvrages.

Les données sont saisies en LAMBERT 93. Toutes les fiches regards et ouvrages sont liées au SIG et peuvent être consultées d'un simple clic.

### **II.16.3.3 - Présentation des différents systèmes d'assainissement**

Le territoire de l'étude compte 34 systèmes d'assainissement différents dont les effluents sont traités par 34 stations d'épuration différentes.

Les réseaux sont globalement de conception séparative. Les réseaux gravitaires permettent de collecter la pollution domestique dans une logique de bassin versant.

Face aux contraintes de la topographie des lieux, le transport s'effectue en partie gravitairement et en partie par l'intermédiaire de 23 postes de relèvement.

### **II.16.3.4 - Caractéristiques des réseaux de collecte**

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des réseaux des systèmes de collecte :

*(Source SIG de la CCUR mis à jour à la suite de la reconnaissance des réseaux).*

Communes	Linéaire EU (ml)	Linéaire EP (ml)	Linéaire Unitaire (ml)	Linéaire total (ml)	Nb de regards repérés accessibles	Nb de regards repérés non accessibles	Nb total de regards	Nb PR	Nb DO
Anglefort	19 707	0	0	19 707	73	12	464	2	1
Bassy	4 068	0	0	4 068	0	0	126	2	0
Challonges	3 525	0	0	3 525	24	3	133	0	0
Chaumont	6 880	0	0	6 880	45	1	186	2	0
Chavannaz	5 565	0	0	5 565	0	0	139	0	0
Chêne en Semine Base Loisirs Marsin	2 083	0	0	2 083	55	5	60	1	0
Chêne en Semine La Tassonière	3 811	0	0	3 811	81	13	99	1	0
Chessenaz	2 330	0	0	2 330	26	1	70	0	0
Chilly Coucy	4 982	0	0	4 982	32	2	159	0	0
Chilly Novery	2 773	0	0	2 773	20	1	102	0	0
Clarafond-Arcine Arcine	2 482	0	0	2 482	58	4	66	0	0
Clarafond-Arcine Le Cleuset	8 036	0	0	8 036	92	8	242	0	0
Clarafond-Arcine Bange	144	0	0	144	4	1	5	0	0
Clermont	3 065	0	0	3 065	3	1	104	0	0
Contamine-Sarzin	5 281	0	0	5 281	30	3	139	0	0
Corbonod	7 769	0	0	7 769	108	8	226	2	1
Desingy Crumel	3 744	0	0	3 744	0	0	105	0	0
Desingy Pelly	1 404	0	0	1 404	0	0	44	0	0
Desingy Planaz	556	0	0	556	0	0	19	0	0
Droisy	1 972	0	0	1 972	0	0	75	0	0
Eloise La Cugnière	7 482	0	0	7 482	81	5	188	1	0
Eloise Les Closets	3 835	0	0	3 835	35	2	105	1	0
Franclens La Truadia	5 351	0	0	5 351	0	0	164	1	1
Frangy	17 309	0	0	17 309	270	30	546	2	0
Musièges	6 848	0	0	6 848	98	5	193	0	0
<i>Total Frangy/Musièges Les Plats</i>	<i>24 157</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>24 157</i>	<i>368</i>	<i>35</i>	<i>739</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
Marlioz	7 659	0	0	7 659	33	1	217	0	0
Menthonnex-sous-Clermont	4 441	0	0	4 441	0	0	132	1	0
Minzier	8 226	0	0	8 226	61	5	253	0	0
Seyssel 01	6 119	0	0	6 119	28	1	165	2	1
Seyssel 74	17 094	0	0	17 094	68	5	521	4	1
<i>Total Seyssel 01 et 74</i>	<i>23 212</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>23 212</i>	<i>96</i>	<i>6</i>	<i>686</i>	<i>6</i>	<i>2</i>

Communes	Linéaire EU (ml)	Linéaire EP (ml)	Linéaire Unitaire (ml)	Linéaire total (ml)	Nb de regards repérés accessibles	Nb de regards repérés non accessibles	Nb total de regards	Nb PR	Nb DO
St Germain-sur-Rhône Beaumont	3 850	0	0	3 850	0	0	124	0	0
St Germain-sur-Rhône Bel Air	829	0	0	829	0	0	29	0	0
St Germain-sur-Rhône Cusinens	2 115	0	0	2 115	0	0	59	0	0
Usinens	3 798	0	0	3 798	48	3	131	0	1
Vanzy Chef-Lieu	1 985	0	0	1 985	11	0	71	0	0
Vanzy Martian Chatenod	3 661	0	0	3 661	15	2	96	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>190 781</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>190 781</b>	<b>1 399</b>	<b>122</b>	<b>5 557</b>	<b>23</b>	<b>6</b>

## II.16.4 - ETAT DES LIEUX DES UNITES DE TRAITEMENT

Dans le cadre de la présente étude, les 34 unités de traitement suivantes ont fait l'objet d'un état des lieux.

La description des ouvrages est basée sur un recueil de données. La visite et l'audit des unités de traitement ont été réalisés et ont donné lieu à des fiches descriptives.

Les observations feront l'objet de proposition dans le programme de travaux de réhabilitation dans le cadre du schéma directeur.

## II.16.5 - HISTORIQUE DES ETUDES ANTERIEURES

Ce chapitre recense les études en lien avec l'assainissement, réalisées précédemment sur le territoire concerné et portées à notre connaissance par la CCUR. Le tableau suivant synthétise les différentes études et leurs contenus.

Maître d'ouvrage	Intitulé	Date	Prestataire	Contenu
<b>Chilly</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Jan. 2006	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Minzier</b>	SDA Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Fév. 2006	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Possibilités de rejet dans le milieu naturel</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>CCS</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Avril 2006	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Corbonod</b>	SDA	Nov. 2006	Saunier & Associés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recueil de données</li> <li>▪ Diagnostic de la situation existante</li> <li>▪ Schéma directeur</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Seysse 01</b>	Zonage de l'assainissement collectif/Non collectif	Juill. 2007	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>SIVOM des Usses et Fornant</b>	SDA et Zonage	Fév 2011	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>CCPS 8 communes</b>	SDA	Nov. 2012	Montmason	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collecte de données</li> <li>▪ Etat des lieux</li> <li>▪ Etude comparative des scénarios</li> <li>▪ Elaboration du schéma directeur d'assainissement</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Anglefort</b>	SDA	Déc.2012-2014	Epteau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnostic de l'existant - Mesures</li> <li>▪ Etat des lieux du système d'assainissement collectif</li> <li>▪ Travaux</li> </ul>

Maître d'ouvrage	Intitulé	Date	Prestataire	Contenu
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Chaumont</b>	Zonage de l'assainissement Annexes sanitaires Volet EU	Oct 2013	Nicot Ingénieurs Conseils	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résumé des contraintes</li> <li>▪ Proposition d'un zonage d'assainissement</li> <li>▪ Simulations de financement</li> <li>▪ Présentation des types d'assainissement préconisés</li> <li>▪ Zonage</li> </ul>
<b>Eloise</b>	Diagnostic des réseaux d'assainissement			Etude non transmise
<b>Clarafond-Arcine</b>	Diagnostic des réseaux d'assainissement			Etude non transmise
<b>Franclens</b>	Diagnostic des réseaux d'assainissement	Jan. 2018	SCERCL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconnaissance de terrain</li> <li>▪ Traitement des effluents</li> <li>▪ Assainissement non collectif</li> <li>▪ Diagnostic des réseaux</li> <li>▪ Programme des travaux</li> </ul>
<b>Saint Germain-sur-Rhône</b>	Diagnostic des réseaux d'assainissement	Jan.2018	SCERCL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconnaissance de terrain</li> <li>▪ Traitement des effluents</li> <li>▪ Assainissement non collectif</li> <li>▪ Diagnostic des réseaux</li> <li>▪ Programme des travaux</li> </ul>

## II.17 - ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La communauté de communes Usse et Rhône assure le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), sur son territoire.

Les données suivantes sont issues des diagnostics d'assainissement non collectif réalisés dans chaque commune à l'occasion des contrôles techniques par le SPANC :

Commune	Nombre total d'installations en assainissement non collectif	Installations conformes	Installations non conformes	Installations non conformes acceptables	En cours de réhabilitation/ construction	Diagnostic non effectué	Taux de conformité des installations ANC	Taux de conformité des installations ANC y compris filières NC acceptables et filières en cours de réhabilitation
ANGLEFORT	10	5	2	3	0	0	50%	80%
BASSY	94	29	54	2	2	7	31%	35%
CHALLONGES	111	19	66	14	12	0	17%	41%
CHAUMONT	82	17	50	12	1	2	21%	37%
CHAVANNAZ	14	5	9	0	0	0	36%	36%
CHENE-EN-SEMINE	80	18	59	2	0	1	23%	25%
CHESSÉNAZ	53	14	32	2	2	3	26%	34%
CHILLY	361	144	216	1	0	0	40%	40%
CLARAFOND-ARCINE	76	19	50	2	4	1	25%	33%
CLERMONT	53	23	24	2	4	0	43%	55%
CONTAMINE-SARZIN	122	34	56	32	0	0	28%	54%
CORBONOD	313	58	191	48	1	15	19%	34%
DESINGY	146	41	85	17	3	0	28%	42%
DROISY	4	1	3	0	0	0	25%	25%
ELOISE	29	8	16	5	0	0	28%	45%
FRANCLENS	10	5	2	3	0	0	50%	80%
FRANGY	170	9	109	52	0	0	5%	36%
MARLIOZ	209	47	109	52	1	0	22%	48%
MENTHONNEX-SOUS-CLERMONT	196	65	103	26	0	2	33%	46%
MINZIER	106	37	49	3	15	2	35%	52%

Commune	Nombre total d'installations en assainissement non collectif	Installations conformes	Installations non conformes	Installations non conformes acceptables	En cours de réhabilitation/ construction	Diagnostic non effectué	Taux de conformité des installations ANC	Taux de conformité des installations ANC y compris filières NC acceptables et filières en cours de réhabilitation
MUSIEGES	97	6	60	31	0	0	6%	38%
SAINT GERMAIN-SUR-RHONE	21	2	16	1	0	2	10%	14%
SEYSSEL 01	-	-	-	-	-	-	-	-
SEYSSEL 74	412	99	201	23	12	77	24%	33%
USINENS	88	30	52	6	0	0	34%	41%
VANZY	50	10	25	12	3	0	20%	50%
<b>TOTAL CCUR</b>	<b>2 897</b>	<b>740</b>	<b>1 637</b>	<b>348</b>	<b>60</b>	<b>112</b>	<b>26%</b>	<b>40%</b>

NB : Les communes de Seyssel 01 n'ont pas encore fait l'objet d'une synthèse de la conformité des filières d'ANC.

Ce tableau ne tient pas compte des abonnés non collectifs raccordables qui seront considérés comme des abonnés du service public de l'assainissement collectif lors de la prochaine facturation (Chaumont : 36 abonnés ; Chessenaz (Mons) : 18 abonnés ; Chilly).

La synthèse de ces données sur l'ensemble du territoire conduit à un taux de conformité des filières d'ANC de 26 % (40 % avec les filières acceptables et les filières en cours de réhabilitations).

Dans le cadre du SPANC créé le 01/01/2017, la communauté de communes Usse et Rhône assure, en régie, le contrôle des installations.

D'après le RPQS 2017, le nombre d'habitants desservis était de 5 992, soit environ 30% de la population totale du territoire.

Le nombre d'installations contrôlées en 2017 s'élève à 654 (nombre d'installations contrôlées depuis l'installation du service : 2 965).

Le Taux de conformité s'élève à 22,1%.

La redevance pour assainissement individuel s'élevait en 2018 à 30 €HT/an. Le tarif du contrôle des installations neuves est de 200 €HT et celui du contrôle en cas de vente de 100 €HT.

## II.18 - FICHES MILIEU NATUREL

Une campagne de mesures débitmétriques des cours d'eau a été réalisée en période d'étiage, en 25 points.

Les cours d'eau qui ont fait l'objet d'une telle mesure ont été choisis au cours d'une réunion de travail et concernent les exutoires des STEP ne faisant pas partie des bilans d'autosurveillance 2018 et les ruisseaux à l'aval des hameaux non raccordés de manière à appréhender leur capacité à recevoir des effluents traités.

Des fiches-synthèses ont été établies pour chacune des mesures.

Un tableau récapitulatif des résultats est donné ci-après :



## Communauté de Communes Usse et Rhône

### Révision du zonage et du schéma directeur d'assainissement des eaux usées

**Tableau récapitulatif**

Cours d'eau	Commune	Exutoire STEP de / Aval hameau de	Date	Débit (L/s)
Ruisseau du Lieutenant	Chilly	Coucy	11/09/2018	1,5
Ruisseau des Naz	Clermont	Clermont	11/09/2018	0,6
Ruisseau des Combes	Droisy	Droisy	11/09/2018	0,0
Ruisseau de Sargue	Eloise	Les Closets	11/09/2018	0,4
Ruisseau de Parnant	Clarafond-Arcine	Le Cleuset	11/09/2018	2,0
Ruisseau de la Grenouille	Chêne-en-Semine	La Tassonnière	11/09/2018	0,3
Le Fornant	Chaumont	Chaumont	11/09/2018	15,3
La Morge	Menthonnex-sous-Clermont	Menthonnex-sous-Clermont	12/09/2018	68,8
Ruisseau de la Combe	Corbonod	Hameau d'Etranginaz	12/09/2018	0,0
Ruisseau de la Puthier	Corbonod	Hameau de Puthier	12/09/2018	0,0
Ruisseau aval de la Croix	Usinens	Hameau de la Croix	12/09/2018	0,6
Réseau pluvial	Vanzy	Hameau du Marteret	12/09/2018	0,0
Ruisseau aval Champagne	Desingy	Hameau de Champagne	12/09/2018	0,0
Ruisseau aval Bossy	Frangy	Hameau de Bossy	12/09/2018	0,7
Ruisseau aval Vers Grange	Chilly	Hameau Vers Grange	12/09/2018	2,4
Ruisseau Curnillex (Affluent du ruisseau de Chamaloup)	Chilly	Hameau de Grange Bouillet	12/09/2018	12,3
Ruisseau des Vuagnards (Affluent des Petites Usse)	Marlioz	Hameau des Vuagnards	12/09/2018	0,1*
Ruisseau des Albens (Affluent du ruisseau de la Tabasse)	Marlioz	Hameau des Albens	12/09/2018	Q <sub>1</sub> =0,005* Q <sub>2</sub> =0,02*
Ruisseau de Foenens (Affluent du ruisseau de Cally)	Saint-Germain-sur Rhône	Hameau de Foenens	13/09/2018	0,0
Ruisseau de la Bidolle (Affluent du ruisseau de Marsin)	Chêne-en-Semine	Hameau de la Bidolle	13/09/2018	0,0
Ruisseau d'Héry (Affluent du ruisseau de Saint-Pierre)	Chessenaz	Hameau d'Héry	13/09/2018	0,6
Ruisseau de Quincy	Chessenaz	Hameau de Quincy	13/09/2018	0,09* (caniveau) 0,1* (PE)
Ruisseau entre Chamoux et Epanezet	Minzier	Hameau de Chamoux	13/09/2018	0,2
Ruisseau d'Epanezet	Minzier	Hameau d'Epanezet	13/09/2018	0,0

Toutes les mesures ont été réalisées au moyen d'un courantomètre, à l'exception des valeurs suivies d'une \*, obtenues par empotage.

# ***Chapitre III - Elaboration des scénarios d'assainissement et étude comparative***

### III.1 - PREAMBULE

La démarche a consisté à étudier, pour les secteurs qui le nécessitaient, les diverses solutions d'assainissement non collectif et collectif, puis d'établir une comparaison sur des bases objectives selon une approche technique, financière, environnementale et réglementaire.

Les coûts présentés dans cette approche ont visé principalement à établir cette étude comparative. Ils ont été établis au niveau étude de faisabilité, en fonction des contraintes connues lors de la réalisation de l'étude.

L'approche financière devra être affinée lors de l'élaboration d'un avant-projet intégrant l'ensemble des contraintes inhérentes au site, dont certaines n'ont pu être considérées à ce stade de l'étude (géotechnique, topographique, etc.).

Les solutions d'assainissement collectif sont réalisées à la suite d'une enquête afin d'analyser les conditions d'écoulement, l'environnement général et les éventuelles contraintes à la réalisation du projet.

Le coût d'investissement a été calculé à partir d'un bordereau des prix, établi sur la base de travaux similaires réalisés.

Un premier travail d'inventaire des secteurs a permis de classer facilement :

- en assainissement collectif les secteurs urbanisés desservis par les réseaux actuels ;
- en assainissement non collectif les secteurs très éloignés des réseaux et/ou pour lesquels l'assainissement non collectif ne présente pas de contre-indications (place suffisante, aptitude des sols à l'infiltration favorable, absence de risques naturels, ...).

Mais pour un certain nombre de secteurs, le choix n'était pas trivial (éloignement relatif, aptitude des sols non favorable, ...), aussi la communauté de communes Usse et Rhône a souhaité étudier plusieurs scénarios au droit de ces hameaux. Il s'agit des hameaux de :

- Chez les Gays et les Albens sur la commune de Marlioz,
- Champagne sur la commune de Frangy,
- Ferraz, Quincy, Mannecy et les Vernays sur la commune de Chilly,
- La Fruitière et la ZAC 3 de Chêne-en-Semine sur la commune de Clarafond-Arcine,
- Les Côtes Nord, les Côtes Sud et Charagny sur la commune de Seyssel 74,
- Etrables sur la commune de Desingy,
- Le Crêt, Sur l'Hôpital et les Esserts sur la commune de Clermont,
- Mortery et le Chef-Lieu sur la commune de Menthonnex-sous-Clermont.

Par ailleurs, le schéma directeur couvrant l'ensemble du territoire de la CCUR est en cours de réalisation.

La campagne de mesure réalisée dans le cadre du diagnostic des réseaux existants est prévue de mars à mai 2019.

Ainsi, les travaux de réhabilitation de l'existant et les éventuels travaux d'aménagement des ouvrages seront connus seulement à l'issue de cette campagne, où il sera établi un programme de travaux pluriannuel.

La hiérarchisation de ces travaux et donc des travaux d'extension retenus dans le cadre de l'élaboration des présents scénarios, ne pourra se faire qu'une fois la nature et le montant total des travaux à engager connus.

Le degré de priorité des travaux découlant des scénarios n'est donc pas indiqué dans ce rapport.

De même, les prévisions urbanistiques des secteurs actuellement desservis ne sont pas toutes à fait arrêtées. Aussi, il est possible qu'au vue de ces prévisions, il faille envisager l'agrandissement voire le remplacement de certaines stations d'épurations où il est envisagé de raccorder certains secteurs (zones d'assainissement collectif futures).

L'élaboration des différents scénarios et l'étude comparative a fait l'objet d'un rapport (Rapport de phase 3), joint au présent dossier en **Annexe 1**.

Un tableau récapitulatif des scénarios, de leur coût et du choix des élus est donné dans le tableau en pages suivantes.

### III.2 - TABLEAU RECAPITULATIF DES SCENARIOS ET CHOIX DES ELUS

COMMUNE	SECTEUR	SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF										SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF						CHOIX D'ASSAINISSEMENT RETENU				
		Nombre d'habitations concernées	Perspectives d'urbanisme	Descriptif des travaux	Données techniques	Montant de l'opération publique+ privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Capacité d'accueil de la STEP (% capacité nominale y compris le hameau)	Milieu récepteur	Contraintes/ Intérêts	Aptitude des sols	Milieu récepteur/ Contraintes naturelles	Etat de l'ANC	Filière conseillée	Montant de l'opération privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Choix du maître d'ouvrage	Incidence financière (investissement public)	Charge de pollution supplémentaire	Capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement
MARLIOZ	Chez les Gays	65		Raccordement à la future STEP de Marlioz/Contamine Sarzin	1460 ml de réseau de collecte 65 branchements particuliers	657 000 €	10 110 €	2 190 € (hors traitement)	96%		Optimisation de l'unité de traitement Coûts élevés	Moyenne	Les Ussets G1 T3	38 NC	FAS + rejet	342 000 €	9 000 €	8 450 €	AC Futur	494 500 €	165 EH	70 EH
	Les Albens	30		Raccordement à la future STEP de Marlioz/Contamine Sarzin	740 ml de réseau de collecte 730 ml de réseau de transport 1 poste de relèvement 260 ml de collecteur de refoulement 30 branchements particuliers	629 400 €	20 980 €	5 205 € (hors traitement)	100%		Optimisation de l'unité de traitement Coûts élevés	Moyenne	Rau du Charlet Rau du Penez Déclassement de bon à moyen et médiocre G2 G3 T3	18 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction	180 000 €	10 000 €	3 900 €	ANC	-	-	-
FRANGY	Champagne	40		Raccordement à l'unité de traitement de Frangy	620 ml de réseau de collecte 900 ml de réseau de transport 1 poste de relèvement 450 ml de collecteur de refoulement 40 branchements particuliers	654 900 €	16 375 €	7 530 € (hors traitement)	100%		Optimisation de l'unité de traitement Mutualisation des travaux avec travaux d'AEP Coûts élevés	Moyenne Bonne (4 habitations)	Rau des Andrieux Rau des Vallières Déclassement de bon à médiocre et mauvais H1 G2	33 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction	330 000 €	10 000 €	5 200 €	ANC	-	-	-
				Traitement par une STEP locale	800 ml de réseau de collecte 100 ml de réseau de rejet 1 poste de relèvement 150 ml de collecteur de refoulement 40 branchements particuliers FPR 100 EH ZRV	568 400 €	14 210 €	7 850 €	-	Rau des Andrieux : Déclassement Bon à Médiocre (ZRV)	-											
CHILLY	Ferraz Quincy	60	17 logements	Traitement par une STEP locale	2 200 ml de réseau de collecte 800 ml de collecteur de transport 60 branchements particuliers FPR 200 EH	1 163 500 €	19 390 €	8 000 €	-	Rau de Bottilly : Déclassement de bon à moyen	-	Moyenne Bonne (4 habitations)	Rau de Ferraz Rau des Plats : Déclassement de bon à moyen Rau de Brameloup : maintien du bon état Captage et ZH Quincy	30 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction	300 000 €	10 000 €	7 800 €	ANC	-	-	-
	Les Vernays	27	8 logements	Traitement par une STEP locale	460 ml de réseau de collecte 170 ml de collecteur de transport 27 branchements particuliers FPR 100 EH	382 500 €	14 165 €	3 845 €	-	Rau de Chamaloup : Maintien du bon état	-	Moyenne	Rau de Chamaloup : Maintien du bon état 2 ZH	13 NC	FAS + rejet	117 000 €	9 000 €	3 510 €	ANC	-	-	-
	Mannecy (29 abonnés + 31 à Mortery)	60		Traitement par une STEP locale en commun avec Mortery (Menthonnex-sous-Clermont)	1 700 ml de réseau de collecte 800 ml de collecteur de transport et rejet 60 branchements particuliers FPR 160 EH	1 010 200 €	16 835 €	7 150 €	-	La Morge : Maintien du bon état	Coûts élevés	Mannecy : Moyenne Mortery : Mauvaise	Raux de Mannecy, Chaude Fontaine et Mortery : Maintien du bon état H1 G1 T3 2 ZH	15 NC + 16 NC	Mannecy : FAS + rejet Mortery : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction	310 000 €	10 000 €	7 800 €	ANC	-	-	-

COMMUNE	SECTEUR	SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF										SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF											
		Nombre d'habitations concernées	Perspectives d'urbanisme	Descriptif des travaux	Données techniques	Montant de l'opération publique+ privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Capacité d'accueil de la STEP (% capacité nominale y compris le hameau)	Milieu récepteur	Contraintes/ Intérêts	Aptitude des sols	Milieu récepteur/ Contraintes naturelles	Etat de l'ANC	Filière conseillée	Montant de l'opération privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Choix du maître d'ouvrage	Incidence financière (investissement public)	Charge de pollution supplémentaire	Capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement	
CLARAFOND-ARCINE	La Fruitière	20		Raccordement à l'unité de traitement du Cleuset à Clarafond (passage des canalisations en domaine privé)	540 ml de réseau de collecte 250 ml de réseau de transport 1 poste de relèvement 230 ml de collecteur de refoulement 20 branchements particuliers	303 900 €	15 195 €	6 435 € (hors traitement)	92%	-	Coûts élevés	Moyenne Bonne (3 habitations)	Rau du Pamant : Maintien du bon état H1 G1	18 NC	FAS + rejet	180 000 €	10 000 €	2 600 €	ANC	-	-	-	
				Raccordement à l'unité de traitement du Cleuset à Clarafond (passage des canalisations en domaine public)	370 ml de réseau de collecte 340 ml de réseau de transport 1 poste de relèvement 230 ml de collecteur de refoulement 20 branchements particuliers dont 15 PR individuels	367 400 €	18 370 €	12 315 € (hors traitement)	92%	-	Coûts élevés												
	ZAC 3 de Chêne (50 EH prévus ≈ 20 abonnés)	Zone d'activité comprenant 1 hôtel 30 lits)	20		Raccordement à l'unité de traitement du Cleuset à Clarafond - Scénario avec encorbellement	370 ml de réseau de collecte 1 poste de relèvement 610 ml de collecteur de refoulement Franchissement de l'autoroute par encorbellement sur le pont NB : hors réseau de collecte	310 500 €	15 525 €	5 805 € (hors traitement)	97%	-	Autoroute à franchir Présence d'un gazoduc Milieu récepteur sensible Coûts élevés	Mauvaise	-	-	-	-	-	-	AC Futur	86 300 €	50 EH	201 EH
					- Scénario avec Fonçage	370 ml de réseau de collecte 1 poste de relèvement 610 ml de collecteur de refoulement Franchissement de l'autoroute par fonçage sous l'autoroute NB : hors réseau de collecte	408 300 €	20 415 €	5 805 € (hors traitement)	97%	-	Coûts élevés											
					Raccordement à l'unité de traitement de la Base de Loisirs à Chêne-en-Semine	250 ml de réseau de collecte NB : hors réseau de collecte	86 300 €	4 315 €	450 € (hors traitement)	60% (hors perspectives du secteur)	-	Milieu récepteur sensible, probable dévoiement du rejet de la STEP de la Base de Loisirs de Marsin)											
					Traitement par une unité locale	370 ml de réseau de collecte 1 250 ml de collecteur de rejet Biodisques 50 EH NB : hors réseau de collecte	437 000 €	21 850 €	7 430 €	-	Rau de Tampoury : Maintien du bon état, sous réserve de la validation du débit d'étiage	Milieu récepteur sensible Coûts élevés											

COMMUNE	SECTEUR	SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF										SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF										
		Nombre d'habitations concernées	Perspectives d'urbanisme	Descriptif des travaux	Données techniques	Montant de l'opération publique+ privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Capacité d'accueil de la STEP (% capacité nominale y compris le hameau)	Milieu récepteur	Contraintes/ Intérêts	Aptitude des sols	Milieu récepteur/ Contraintes naturelles	Etat de l'ANC	Filière conseillée	Montant de l'opération privée	Ratio par abonné	Coût annuel d'exploitation	Choix du maître d'ouvrage	Incidence financière (investissement public)	Charge de pollution supplémentaire	Capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement
MENTHONNEX-SOUS-CLERMONT	Mortery	31		Traitement par une STEP locale	900 ml de réseau de collecte 300 ml de collecteur de transport 31 branchements particuliers FPR 100 EH	515 400 €	16 625 €	4 800 €	-	La Morge : Maintien du bon état	Coûts élevés	Mauvaise	Rau de la Morge : Maintien du bon état G1 T3	16 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction	160 000 €	10 000 €	4 030 €	ANC	-	-	-
	Chef-Lieu	36	35 logements	Traitement par une STEP locale	870 ml de réseau de collecte 1 poste de relèvement 190 ml de collecteur de refoulement 230 ml de collecteur de transport 160 ml de collecteur de rejet 36 branchements particuliers FPR 180 EH	734 600 €	20 405 €	10 640 €	-	La Morge : Maintien du bon état	Coûts élevés	Moyenne Bonne (3 habitations)	Rau de Montloup et de la Morge : Maintien du bon état G1 T3 ZH	17 NC	FAS + rejet	153 000 €	9 000 €	4 680 €	AC Futur	644 600 €	-	-
CLERMONT	Le Crêt	15		Raccordement à la STEP de Clermont	480 ml de réseau de collecte 1 poste de relèvement 260 ml de collecteur de refoulement 15 branchements particuliers dont 1 avec PR individuel	280 500 €	18 700 €	6 370 € (hors traitement)	59%	-	Optimisation de la STEP de Clermont Coûts élevés	Mauvaise	Absence de milieu récepteur G1 ZH	7 NC	ANC déconseillé	-	-	-	AC Futur	239 000 €	40 EH	166 EH
	Sur l'Hôpital	7		Raccordement à la STEP de Clermont	140 ml de réseau de collecte 145 ml de collecteur de transport 7 branchements particuliers	90 900 €	12 985 €	428 € (hors traitement)	64%	-	Optimisation de la STEP de Clermont Coûts élevés	Mauvaise	Absence de milieu récepteur	3 NC	ANC déconseillé	-	-	-	AC Futur	73 400 €	20 EH	146 EH
	Les Esserts La Charité (3 habitations)	23		Raccordement à la STEP de Clermont	1 100 ml de réseau de collecte 145 ml de collecteur de transport 23 branchements particuliers dont 5 PR individuels	420 200 €	18 270 €	3 650 € (hors traitement)	79%	-	Optimisation de la STEP de Clermont Coûts élevés	Mauvaise	Absence de milieu récepteur	9 NC	ANC déconseillé	-	-	-	AC Futur	77 500 €	60 EH	86 EH
DESINGY	Etrables	60	20 logements	Traitement par une STEP locale	1 565 ml de réseau de collecte 2 postes de relèvement 265 ml de collecteur de refoulement 275 ml de collecteur de transport 145 ml de collecteur de rejet 60 branchements particuliers FPR 200 EH	1 024 900 €	17 080 €	12 478 €	-	Rau de la Croasse : Maintien du bon état  Si rejet aux Ussets : 1 120 000 € 13 310 €/an	Présence de la carrière Rejet de la STEP de Crumel en amont dans rau de la Croasse	Mauvaise Moyenne (7 habitations)	Raux de la Croasse et de Planaz : Maintien du bon état G1 G2 T2 T3	42 NC	FAS + rejet	525 000 €	12 500 €	7 800 €	AC Futur	874 900 €	-	-
SEYSSSEL 74	Charagny	17		Raccordement à la STEP de Seyssel 74	160 ml de réseau de collecte 480 ml de collecteur de transport Plus value terrain rocheux (50% tracé) 17 branchements particuliers	226 600 €	13 330 €	960 € (hors traitement)	48%	-	Optimisation de la STEP de Clermont Coûts élevés	Mauvaise	Rau de Charagny : Maintien du bon état, sous réserve d'un débit > 0,9 L/s T1 T3	13 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction en fonction du débit d'étiage du rau de Charagny	130 000 €	10 000 €	2 210 €	AC Futur	184 100 €	43 EH	2 855 EH
	Les Côtes Nord/Sud	43		Raccordement à la STEP de Seyssel 74	550 ml de réseau de collecte 550 ml de collecteur de transport Plus value terrain rocheux (50% tracé) 1 poste de relèvement 220 ml de collecteur de refoulement 43 branchements particuliers	515 200 €	11 980 €	6 900 € (hors traitement)	50%	-	Optimisation de la STEP de Clermont Coûts élevés	Mauvaise	Rau des Côtes : Maintien du bon état, sous réserve d'un débit > 2,2 L/s G2 T3	25 NC	Réhabilitation : FAS + rejet Construction : infiltration sinon restriction en fonction du débit d'étiage du rau des Côtes	315 000 €	12 500 €	5 590 €	AC Futur	407 700 €	108 EH	2 747 €
TOTAL																						3 082 000 €

### III.3 - TABLEAU RECAPITULATIF DE L'ADEQUATION DE LA CAPACITE RESIDUELLE DES STEP AVEC LES SCENARIOS RETENUS

Localisation	ANGLEFORT	BASSY	CHALLONGES	CHAUMONT	CHAVANNAZ	CHENE EN SEMINE Base Loisirs Marsin	CHENE EN SEMINE La Tassonière	CHESSÉNAZ	CHILLY Coucy/Mouigny	CHILLY Novery	CLARAFOND ARCINE Arcine
Date de construction	2018/2019	2008	2004	2008	2010	2013	2007	2009	2006	2010	2017
Capacités nominales	1800 EH	500 EH	400 EH	700 EH	200 EH	500 EH	345 EH	200 EH	459 EH	400 EH	300 EH
	108 kg DBO <sub>5</sub> /j	30 kg DBO <sub>5</sub> /j	24 kg DBO <sub>5</sub> /j	42 kg DBO <sub>5</sub> /j	12 kg DBO <sub>5</sub> /j	30 kg DBO <sub>5</sub> /j	20.7 kg DBO <sub>5</sub> /j	12 kg DBO <sub>5</sub> /j	27.6 kg DBO <sub>5</sub> /j	16.2 kg DBO <sub>5</sub> /j	18 kg DBO <sub>5</sub> /j
Débit de référence	680 m <sup>3</sup> /j	75 m <sup>3</sup> /j	60 m <sup>3</sup> /j	105 m <sup>3</sup> /j	30 m <sup>3</sup> /j	100 m <sup>3</sup> /j	52 m <sup>3</sup> /j	30 m <sup>3</sup> /j	92 m <sup>3</sup> /j	40.5 m <sup>3</sup> /j	11 m <sup>3</sup> /j
Filière eau	Filtre roseaux hybride	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Lit bactérien	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Filtre roseaux	Filtre roseaux
Milieu récepteur	Le Verdet	Les Ussets	La Godette	Le Fornant	Nant Poirrier/Sargeu	Le Marsin	La Grenouille	La Caralla	Le Lieutenant	Le Novery	Le Moulin
Population actuelle théorique raccordée	1116 habitants	226 habitants	262 habitants	285 habitants	193 habitants	119 habitants	227 habitants	160 habitants	417 habitants	159 habitants	216 habitants
Charge polluante journalière maximale actuelle du dernier bilan 24h et avec 1 EH représentant : - 150 L/j - 60 g DBO <sub>5</sub> /j - 120 g DCO/j - 15 g NTK/j	64.61 kg DBO <sub>5</sub> /j 1077 EH	3.95 kg DBO <sub>5</sub> /j 66 EH	5.326 kg DBO <sub>5</sub> /j 89 EH	6.084 kg DBO <sub>5</sub> /j 101 EH	6.169 kg DBO <sub>5</sub> /j 103 EH	14.961 kg DBO <sub>5</sub> /j 249 EH	4.234 kg DBO <sub>5</sub> /j 71 EH	10.454 kg DBO <sub>5</sub> /j 174 EH	6.75 kg DBO <sub>5</sub> /j 113 EH	9.784 kg DBO <sub>5</sub> /j 163 EH	3.616 kg DBO <sub>5</sub> /j 60 EH
	167.08 kg DCO/j 1392 EH	10.277 kg DCO/j 86 EH	12.403 kg DCO/j 103 EH	13.416 kg DCO/j 112 EH	15.48 kg DCO/j 129 EH	28.163 kg DCO/j 235 EH	11.007 kg DCO/j 92 EH	18.533 kg DCO/j 154 EH	15 kg DCO/j 125 EH	21.61 kg DCO/j 180 EH	7.309 kg DCO/j 61 EH
	16.08 kg NTK/j 1072 EH	1.129 kg NTK/j 75 EH	1.28 kg NTK/j 85 EH	1.445 kg NTK/j 96 EH	2.071 kg NTK/j 138 EH	3.455 kg NTK/j 230 EH	1.578 kg NTK/j 105 EH	1.22 kg NTK/j 81 EH	2.238 kg NTK/j 149 EH	3.139 kg NTK/j 209 EH	1.273 kg NTK/j 85 EH
Charge hydraulique journalière moyenne	142.32 m <sup>3</sup> /j	12.96 m <sup>3</sup> /j	36.48 m <sup>3</sup> /j	15.6 m <sup>3</sup> /j	28.56 m <sup>3</sup> /j	46.32 m <sup>3</sup> /j	23.52 m <sup>3</sup> /j	7.92 m <sup>3</sup> /j	30 m <sup>3</sup> /j	30.48 m <sup>3</sup> /j	12.96 m <sup>3</sup> /j
Capacité résiduelle par rapport au paramètre le plus pénalisant	408 EH	414 EH	297 EH	588 EH	62 EH	251 EH	240 EH	26 EH	310 EH	191 EH	215 EH
Population supplémentaire attendue en situation future échéance PLUi	habitants	habitants	100 habitants	185 habitants	habitants	habitants	90 habitants	75 habitants	habitants	habitants	habitants
% de la capacité nominale	77 %	17 %	51 %	42 %	69 %	50 %	57 %	125 %	32 %	52 %	28 %
Conformité en performance (paramètre déclassant)	-	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Non conforme (NH <sub>4</sub> )	Non conforme (DCO, NH <sub>4</sub> )
Etat écologique du milieu récepteur (paramètre déclassant)	-	-	-	-	Médiocre (Pt)	Mauvais (O <sub>2</sub> dissous, NO <sub>2</sub> , Pt)	-	Mauvais (Pt)	-	Mauvais (Pt)	-
Priorité de réhabilitation											

Localisation	CLARAFOND ARCINE Le Cleuset	CLARAFOND ARCINE Bange	CLERMONT	CONTAMINE SARZIN	CORBONOD	DESINGY Crumel	DESINGY Pelly	DEINGY Planaz	DROISY	ELOISE Cugnière	ELOISE Les Closets
Date de construction	2008	1994	2007	2010	1990	2004	2017	2000	2008	2012	2011
Capacités nominales	1000 EH	20 EH	400 EH	300 EH	600 EH	240 EH	150 EH	100 EH	200 EH	900 EH	650 EH
	60 kg DBO <sub>5</sub> /j	1.2 kg DBO <sub>5</sub> /j	24 kg DBO <sub>5</sub> /j	18 kg DBO <sub>5</sub> /j	54 kg DBO <sub>5</sub> /j	14.4 kg DBO <sub>5</sub> /j	9 kg DBO <sub>5</sub> /j	6 kg DBO <sub>5</sub> /j	12 kg DBO <sub>5</sub> /j	54 kg DBO <sub>5</sub> /j	39 kg DBO <sub>5</sub> /j
Débit de référence	150 m <sup>3</sup> /j	3 m <sup>3</sup> /j	60 m <sup>3</sup> /j	45 m <sup>3</sup> /j	400 m <sup>3</sup> /j	36 m <sup>3</sup> /j	19 m <sup>3</sup> /j	15 m <sup>3</sup> /j	30 m <sup>3</sup> /j	180 m <sup>3</sup> /j	97.5 m <sup>3</sup> /j
Filière eau	Filtres Roseaux	Fosse toutes eaux	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux	Lagunage Filtre en finition	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux	Boues activées	Filtres Roseaux	Disques biologiques	Filtres Roseaux
Milieu récepteur	Le Parnant	Le Rhône	Les Naz	affluent des Usses	Le Volage	Croasse	La Findreuse	Infiltration sur site	Les Combes	Le Fiolaz	Le Sargue
Population actuelle théorique raccordée	680 habitants	habitants	172 habitants	257 habitants	437 habitants	175 habitants	habitants	55 habitants	136 habitants	529 habitants	205 habitants
Charge polluante journalière maximale actuelle du dernier bilan 24h et avec 1 EH représentant : - 150 L/j - 60 g DBO <sub>5</sub> /j - 120 g DCO/j - 15 g NTK/j	17.83 kg DBO <sub>5</sub> /j 297 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH	3.702 kg DBO <sub>5</sub> /j 62 EH	7.787 kg DBO <sub>5</sub> /j 130 EH	6.29 kg DBO <sub>5</sub> /j 105 EH	2.125 kg DBO <sub>5</sub> /j 35 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH	2.19 kg DBO <sub>5</sub> /j 37 EH	11.943 kg DBO <sub>5</sub> /j 199 EH	8.69 kg DBO <sub>5</sub> /j 145 EH
	45.137 kg DCO/j 376 EH	kg DCO/j 0 EH	7.619 kg DCO/j 63 EH	17.006 kg DCO/j 142 EH	19.084 kg DCO/j 159 EH	4.764 kg DCO/j 40 EH	kg DCO/j 0 EH	kg DCO/j 0 EH	5.522 kg DCO/j 46 EH	36 kg DCO/j 300 EH	22.915 kg DCO/j 191 EH
	6.325 kg NTK/j 422 EH	kg NTK/j 0 EH	1.415 kg NTK/j 94 EH	1.432 kg NTK/j 95 EH	3.403 kg NTK/j 227 EH	0.763 kg NTK/j 51 EH	kg NTK/j 0 EH	kg NTK/j 0 EH	0.8021 kg NTK/j 53 EH	4.829 kg NTK/j 322 EH	3.47 kg NTK/j 231 EH
Charge hydraulique journalière moyenne	93.84 m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	15.36 m <sup>3</sup> /j	17.04 m <sup>3</sup> /j	53.76 m <sup>3</sup> /j	9.36 m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	9.36 m <sup>3</sup> /j	85.92 m <sup>3</sup> /j	59.52 m <sup>3</sup> /j
Capacité résiduelle par rapport au paramètre le plus pénalisant	578		306	158	373	189			147	578	419
Population supplémentaire attendue en situation future échéance PLUi	450 habitants	habitants	100 habitants	175 habitants	habitants	habitants	habitants	habitants	25 habitants	125 habitants	325 habitants
% de la capacité nominale	87 %	0 %	49 %	106 %	38 %	21 %	0 %	0 %	39 %	50 %	86 %
Conformité en performance (paramètre déclassant)	Conforme	-	Conforme	Conforme	Non conforme (MES, NTK, NH4)	Conforme	-	Non conforme (DBO5)	Conforme	Conforme	Conforme
Etat écologique du milieu récepteur (paramètre déclassant)	-	-	Mauvais (Pt)	Mauvais (Pt)	-	-	-	-	-	Mauvais (Pt)	-
Priorité de réhabilitation											

Localisation	FRANCLENS La Truadia	FRANGY MUSIEGES Les Plats	MARLIOZ	MENTHONNEX SOUS CLERMONT Mionnaz Pavully	Minzier	SEYSSEL 74 SEYSSEL 01	SAINT GERMAIN SUR RHONE Beaumont	SAINT GERMAIN SUR RHONE Bel Air	SAINT GERMAIN SUR RHONE Cusinens	USINENS	VANZY Chef Lieu	VANZY Martian Chatenod Chessenaz
Date de construction	2010	2010	2008	2005	2009	2011	2009	1991	1991	2005	2009	2017
Capacités nominales	900 EH	3000 EH	300 EH	300 EH	1000 EH	5500 EH	500 EH	120 EH	150 EH	440 EH	250 EH	380 EH
	54 kg DBO <sub>5</sub> /j	180 kg DBO <sub>5</sub> /j	18 kg DBO <sub>5</sub> /j	18 kg DBO <sub>5</sub> /j	60 kg DBO <sub>5</sub> /j	351 kg DBO <sub>5</sub> /j	30 kg DBO <sub>5</sub> /j	7.2 kg DBO <sub>5</sub> /j	9 kg DBO <sub>5</sub> /j	26.4 kg DBO <sub>5</sub> /j	15 kg DBO <sub>5</sub> /j	22.8 kg DBO <sub>5</sub> /j
Débit de référence	135 m <sup>3</sup> /j	1600 m <sup>3</sup> /j	45 m <sup>3</sup> /j	45 m <sup>3</sup> /j	210 m <sup>3</sup> /j	666 m <sup>3</sup> /j	75 m <sup>3</sup> /j	22 m <sup>3</sup> /j	23 m <sup>3</sup> /j	66 m <sup>3</sup> /j	37.5 m <sup>3</sup> /j	57 m <sup>3</sup> /j
Filière eau	Filtres Roseaux	Boues activées	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux Hybride	Boues activées	Filtres Roseaux	Décanteur digesteur / culture fixee	Décanteur digesteur / culture fixee	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux	Filtres Roseaux
Milieu récepteur	Le Baud	Les Usses	Le Mostan	La Celaz/La Morge	Le Fornant	Le Rhône	Le Grand Nant	Le Plaisir	Le Rhône	La Godette	Le Marsin	Le Marsin
Population actuelle théorique raccordée	485 habitants	2083 habitants	393 habitants	242 habitants	710 habitants	2594 habitants	286 habitants	77 habitants	119 habitants	218 habitants	132 habitants	habitants
Charge polluante journalière maximale actuelle du dernier bilan 24h et avec 1 EH représentant :	12.956 kg DBO <sub>5</sub> /j 216 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH	9.012 kg DBO <sub>5</sub> /j 150 EH	5.457 kg DBO <sub>5</sub> /j 91 EH	40.837 kg DBO <sub>5</sub> /j 681 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH	6.883 kg DBO <sub>5</sub> /j 115 EH	4.274 kg DBO <sub>5</sub> /j 71 EH	27.295 kg DBO <sub>5</sub> /j 455 EH	2.296 kg DBO <sub>5</sub> /j 38 EH	1.445 kg DBO <sub>5</sub> /j 24 EH	kg DBO <sub>5</sub> /j 0 EH
	30.887 kg DCO/j 257 EH	kg DCO/j 0 EH	20.347 kg DCO/j 170 EH	12.618 kg DCO/j 105 EH	94.094 kg DCO/j 784 EH	kg DCO/j 0 EH	15.61 kg DCO/j 130 EH	17.048 kg DCO/j 142 EH	44.883 kg DCO/j 374 EH	5.597 kg DCO/j 47 EH	3.444 kg DCO/j 29 EH	kg DCO/j 0 EH
	4.535 kg NTK/j 302 EH	kg NTK/j 0 EH	3.183 kg NTK/j 212 EH	1.323 kg NTK/j 88 EH	7.671 kg NTK/j 511 EH	kg NTK/j 0 EH	2.33 kg NTK/j 155 EH	0.6854 kg NTK/j 46 EH	5.316 kg NTK/j 354 EH	0.9583 kg NTK/j 64 EH	0.5166 kg NTK/j 34 EH	kg NTK/j 0 EH
	15 g DBO <sub>5</sub> /j											
Charge hydraulique journalière moyenne	57.84 m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	35.76 m <sup>3</sup> /j	125.72 m <sup>3</sup> /j	99.36 m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j	28.8 m <sup>3</sup> /j	5.04 m <sup>3</sup> /j	51.12 m <sup>3</sup> /j	11.04 m <sup>3</sup> /j	8.4 m <sup>3</sup> /j	m <sup>3</sup> /j
Capacité résiduelle par rapport au paramètre le plus pénalisant	598		88	195	216		345	-22	-305	376	216	
Population supplémentaire attendue en situation future échéance PLUi	185 habitants	925 habitants	habitants	90 habitants	230 habitants	habitants	habitants	25 habitants	habitants	75 habitants	70 habitants	habitants
% de la capacité nominale	54 %	31 %	71 %	65 %	101 %	0 %	31 %	139 %	303 %	32 %	42 %	0 %
Conformité en performance (paramètre déclassant)	Conforme	Conforme	Non conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Non conforme (DBO <sub>5</sub> )	Conforme	Conforme	-
Etat écologique du milieu récepteur (paramètre déclassant)	-	Bon	-	Bon	Moyen (Pt)	-	-	-	-	Bon	Médiocre (Pt)	-
Priorité de réhabilitation												

NB : les tableaux seront complétés lorsque l'ensemble des données urbanistiques seront transmises.

# ***Chapitre IV - Projet de zonage d'assainissement des eaux usées***

## **IV.1 - OBJECTIFS, ENJEUX ET REGLEMENTATION**

### **IV.1.1 - OBJECTIFS**

L'étude de zonage d'assainissement vise plusieurs objectifs :

#### **IV.1.1.1 - Objectifs techniques**

- La définition des prescriptions en matière d'assainissement des eaux usées en situations actuelle et future.
- La délimitation des secteurs en assainissement collectif, donc devant être raccordés au réseau d'assainissement conformément au code de la santé publique et des secteurs en assainissement non collectif, zone d'intervention du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).
- La détermination de l'aptitude à l'assainissement non collectif des principales zones et la recommandation de certains types de filières.
- L'identification des contraintes vis-à-vis de chaque mode d'assainissement, la comparaison entre ces solutions et la détermination du meilleur compromis technique, économique, environnemental, dans le respect des obligations réglementaires.
- Cette étude contribue également à maîtriser les dépenses publiques en définissant un programme de travaux réfléchis en fonction de la situation actuelle et des aménagements à venir, afin d'anticiper sur les besoins futurs de la collectivité.

#### **IV.1.1.2 - Objectifs de développement et d'orientations**

- La vérification de l'adéquation entre le projet de développement de la commune et les capacités de traitement des ouvrages d'assainissement et l'acceptabilité des milieux récepteurs.
- La mise en cohérence des orientations de développement communales, à savoir l'adéquation entre le document d'urbanisme prochainement en vigueur et le zonage d'assainissement.

#### **IV.1.1.3 - Objectifs règlementaires**

- Respect du Code Général des Collectivités Territoriales et de la Loi sur l'Eau, qui imposent la réalisation du zonage d'assainissement.

## **IV.1.2 - RAPPELS REGLEMENTAIRES**

La réalisation du zonage d'assainissement est imposée par le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, qui précise :

- **Article L2224-10**

*« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

- 1) Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- 2) Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.*

D'autres articles importants du CGCT précisent certaines dispositions en matière d'assainissement et de zonage :

- **Article L2224-8**

*I.-Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.*

*II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.*

*L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.*

*III.-Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.*

*Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.*

*Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.*

*Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.*

▪ **Article R2224-7**

*Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.*

▪ **Article R2224-8**

*L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.*

▪ **Article R2224-15**

*Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu récepteur du rejet, d'autre part.*

*Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :*

- a) De l'efficacité de la collecte des eaux usées ;*
- b) De l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration ;*
- c) Des eaux réceptrices des eaux usées épurées ;*
- d) Des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées.*

*Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégués à l'agence de l'eau et au préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.*

#### **IV.1.3 - OBJET DE LA PRESENTE ENQUETE**

La présente enquête publique a en conséquence pour objet la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif, relevant de la compétence assainissement eaux usées de la Communauté de communes Usse et Rhône (CCUR).

Le territoire concerné s'étend au périmètre des 26 communes membres situées sur les territoires de la Haute-Savoie et de l'Ain.

Monsieur le Président de la Communauté de communes Usse et Rhône diligentera le passage à l'enquête publique de ce dossier.

## IV.2 - PROJET DE DELIMITATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

### IV.2.1 - ETUDES PREALABLES ET METHODOLOGIE

Parallèlement à l'établissement d'un projet de zonage de l'assainissement collectif et non collectif, la CCUR a lancé la réalisation d'un schéma général d'assainissement, qui permettra de recenser tous les travaux de réhabilitation des réseaux existants ainsi que tous les scénarios possibles de développement du réseau de desserte sur son territoire de compétence. Pour des raisons de conditions météorologiques non favorables et de délais en lien avec l'avancement des PLUi, seuls les scénarios d'extension ont été étudiés à ce jour. Ils ont fait l'objet d'un rapport à part (Rapport de phase 3 : Elaboration de scénarios et étude comparative). Un tableau récapitulatif est donné dans ce rapport dans un précédent chapitre.

Cette étude, menée en concertation avec la CCUR et les communes membres, a permis d'établir un inventaire des travaux d'extension à réaliser pour l'assainissement collectif et de caractériser les possibilités d'assainissement non collectif dans les zones non desservies, sur la base des critères suivants :

- l'intérêt environnemental,
- les contraintes budgétaires,
- le coût de travaux d'extension de réseau par branchement,
- les contraintes d'urbanisme (densité de l'habitat et perspectives de développement),
- les possibilités de mise en place de dispositifs d'assainissement non collectif.

Le montant estimé de ces travaux s'élève à **3 082 000 € HT** (correspondant à une partie seulement du programme de travaux).

Les investissements prévus correspondent notamment à :

- des extensions des collecteurs de desserte de certains hameaux
- la création de nouvelles stations d'épuration

Cette programmation n'emporte pas pour la CCUR obligation de réaliser les travaux dans un délai déterminé, les travaux envisagés pouvant être reportés notamment pour des motifs financiers ou techniques.

Le zonage de l'assainissement a été établi en tenant compte, des réseaux existants et du projet de PLUi en cours.

Le zonage s'est attaché particulièrement aux zones classées en urbanisation actuelle et aux zones urbanisables à l'échéance du projet de PLUi en cours. Ont également été prises en compte les parcelles hors zonage PLUi pour lesquelles un certificat d'urbanisme, une déclaration de travaux, un permis de construire ou un permis d'aménager, a été déposé sous la réglementation des PLU communaux actuels.

## IV.2.2 - PROJET DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Les zones d'assainissement collectif et non collectif définies dans le cadre de cette étude correspondent à la solution d'assainissement la mieux adaptée en fonction des différents critères environnementaux et technico-économiques et intègrent les objectifs d'urbanisme retenus par les communes dans les documents intercommunaux d'urbanisme (PLUi). Les zones d'assainissement sont cohérentes avec les dispositions de ces plans.

Les principales contraintes prises en considération sont les suivantes :

- la préservation des captages et points d'eau,
- les possibilités d'assainissement autonome (surface disponible, nature des terrains),
- le respect des possibilités de rejet,
- la prise en compte des risques naturels,
- la prise en compte des perspectives d'évolution de l'urbanisation,
- le réalisme financier,
- le respect du cadre réglementaire.

Les zones d'assainissement collectif actuel correspondent aux zones urbanisées ou urbanisables du PLUi desservies par un réseau d'assainissement

Les zones d'assainissement collectif futur correspondent aux zones urbanisées ou urbanisables du PLUi pour lesquelles des travaux d'assainissement sont envisagés à l'horizon du PLUi.

Les zones d'assainissement non collectif correspondent, en application de l'article R.2224-7 du Code général des collectivités territoriales, aux parties du territoire des communes dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

Les motifs de choix du zonage pour chaque secteur sont précisés dans le rapport « Elaboration de scénarios et étude comparative » joint.

Pour l'assainissement non collectif, les dispositifs d'assainissement pouvant être mis en place ont été spécifiés à titre indicatif en fonction de l'aptitude des sols et de la capacité des milieux récepteurs.

La carte d'aptitude des sols a pour objectif d'évaluer les possibilités de mise en place ou de réhabilitation de filières d'assainissement non collectif à l'échelle d'un secteur, sur la base de quelques sondages de sol. Elle est définie sur les secteurs actuellement gérés sur le mode assainissement non collectif et les secteurs destinés à une urbanisation future.

Il est à noter que la carte d'aptitude et la carte de zonage sont des documents d'orientation non opérationnels dont l'objectif est seulement, au sens de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Les éléments techniques relatifs à l'assainissement non collectif sont des éléments **d'aide à la décision**. Ils ne devraient donc **en aucun cas être utilisés pour remplacer les études à la**

**parcelle** dans le cadre de réhabilitations et/ou de l'instruction de nouveaux permis de construire.

Ce zonage ne constitue pas un document de programmation de travaux et ne crée pas de droits acquis pour les tiers. Ainsi, notamment, il ne comporte pas d'engagement à la réalisation des travaux d'extension de réseaux à une échéance définie, ni de droit à l'obtention à titre gratuit de la réalisation des équipements publics nécessaires à la desserte des terrains.

Ce zonage a pour objet de déterminer le mode d'assainissement retenu et n'a pas pour effet de rendre constructibles les terrains situés dans ces zones.

Les cartes d'aptitude des sols auxquelles il est fait référence, ont été élaborées dans le cadre des zonages précédemment réalisés à l'échelle communale ou des anciennes intercommunalités, et n'ont pas été modifiées. Elles sont consultables dans les dossiers de zonage correspondants.

## IV.3 - ZONES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### IV.3.1 - EN ETAT ACTUEL

#### IV.3.1.1 - Zones définies

Les secteurs concernés par un zonage en assainissement collectif actuel, sont les secteurs déjà desservis par le réseau existant.

Le tableau ci-dessous dresse l'inventaire des zones en assainissement collectif actuel.

**Les noms des lieux-dits cadastraux sont donnés à titre indicatif et peuvent n'être concernés qu'en partie. Seule la carte de zonage donne la localisation et le découpage précis de ces secteurs.**

Communes	Secteurs en assainissement collectif actuel (Hameaux, lieux-dits)
Anglefort	Chef-Lieu, Champriond, Boursin, Mieugy, Rhémoz
Bassy	Chef-Lieu, Les Perrules
Challonges	Chef-Lieu, Lovery, Buyet
Chaumont	Chef-Lieu, Chaumontet, Le Malpas
Chavannaz	Chef-Lieu, Massy, Les Combes, Letraz, Lallée, Poitrier
Chêne en Semine	Chef-Lieu, Les Cardinats, La Croisée, Centre de loisirs de la Semine
Chessenaz	Chef-Lieu, Les Closets, Chez les Favre
Chilly	Chef-Lieu, Novery, Coucy, Mougny
Clarafond-Arcine	Clarafond, Arcine
Clermont	Chef-Lieu, Le Closet
Contamine-Sarzin	Chef-Lieu
Corbonod	Chef-Lieu, Gignez, Marboez, Fontaine
Desingy	Chef-Lieu, Pelly, Crumel, Planaz
Droisy	Chef-Lieu
Eloise	Chef-Lieu, Les Bachats, Bonvy, Les Grands Champs, Bois d'Arlod, Les Grands Bois, Les Grands Buissons, Fiolaz, La Pièce
Franclens	Chef-Lieu, Chez Derripaz, Champ Fleuri, Le Frût, Chez Julliard, Les Cités
Frangy	Chef-Lieu, Collonge, Moisy
Musièges	Chef-Lieu, Serrasson, Chez Vesin, ZA des Bonnets
Marlioz	Chef-Lieu, Grière
Menthonnex-sous-Clermont	Pavully, La Côte, Mionnaz
Minzier	Chef-Lieu, Le Crêt, Prévry, Pont Fornant, Le Châtelard, Les Barraques
Seyssel 01	Chef-Lieu, Tallaud, La Guenette, Le Chêne, Les Séchalets
Seyssel 74	Chef-Lieu, Mautauban, Sur Cavalot, Les Outins, Pollogny
St Germain-sur-Rhône	Bel Air, Cusinens, Beaumont, Le Prénet
Usinens	Chef-Lieu
Vanzy	Chef-Lieu, Chatenod, Tirnan, Mons, Chez Martian

### **IV.3.1.2 - Proposition de réglementation des zones d'assainissement collectif actuel**

- La collectivité prend à sa charge l'entretien des réseaux (y compris les postes de relèvement publics) et l'entretien des STEP
- Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Président de la CCUR pour des cas particuliers techniquement ou financièrement « difficilement raccordables ».
- Le règlement d'Assainissement Collectif est celui de la CCUR.
- Dans les zones raccordées au réseau collectif d'assainissement, le développement de l'urbanisation est lié aux capacités de traitement des STEP.
- Est autorisé à se raccorder, à ses frais, tout usager dont la parcelle est zonée en ANC (sous réserve de la capacité du système d'assainissement).
- D'un point de vue financier, sont à la charge du particulier raccordé ou raccordable :
  - les frais de réalisation du branchement (sur le domaine privé),
  - la participation aux frais de branchement (sur le domaine public),
  - la redevance d'Assainissement Collectif (du par les usagers à la CCUR),
  - la PFAC (Participation pour Financement de l'Assainissement Collectif) qui concerne toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante dont le système d'ANC était non conforme.
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de doublement de la redevance d'assainissement collectif.

### **IV.3.2 - EN ETAT FUTUR**

#### **IV.3.2.1 - Justification des projets**

Les zones suivantes ont été classées en assainissement collectif futur :

- Soit parce que la configuration du bâti faisait que la réhabilitation des installations d'assainissement autonome n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré),
- Soit parce que face à l'importance du nombre d'installations qu'il fallait reprendre, il a semblé plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une station d'épuration,
- Soit parce que l'aptitude des sols et les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises limitant les possibilités de développement en ANC,
- Soit parce que le réseau d'eaux usées existant est situé à proximité.

Seuls les projets finançables objectivement par la CCUR ont été retenus.

### IV.3.2.2 - Zones définies

Les communes adhérentes à la CCUR ont eu connaissance des différents scénarios d'assainissement et ont pris les décisions suivantes :

- extension de l'assainissement collectif aux secteurs (en partie) suivants :

Communes	Secteurs en assainissement collectif futur (Lieux-dits cadastraux)
Anglefort	-
Bassy	Fond du Village, Aux Ires
Challonges	Loverly, Sous le Château, Pré de l'Allier
Chaumont	Sous la Ville
Chavannaz	-
Chêne en Semine	Les Milières, Les Taillées (ZAC 4)
Chessenaz	Chessenaz, L'Uche
Chilly	La Curiaz, Vers le Peuplier, Le Biollay Ouset, Techimaz, La Vulpillière
Clarafond-Arcine	ZAC 3 de Chêne (La Grande Combe), Bois de la Donaz, Clarafond
Clermont	Le Crêt, Sur l'Hôpital, Essert, Le Closet
Contamine-Sarzin	-
Corbonod	Au Crochon, A la Treille, Champ Méraud, Charbonnières, Vers Ripet, En Bioleaz
Desingy	Etrables, Garguis
Droisy	Droisy
Eloise	Fiolaz, Le Barcy, Sur l'Etang, Le Chef-Lieu
Franclens	-
Frangy	Champs Courbes Est, Paradis, Le Grand Pont Ouest, Sur Creux Ouest
Musièges	Le Beule, La Cour, Verronnet
Marlioz	Marlioz, Cudet, Au Poisat, Chez les gays, Broussailles des Usse, Chez Guédot
Menthonnex-sous-Clermont	Champ du Carroz, mont Loup, Menthonnex Chef-Lieu
Minzier	Minzier, Sur la Côte
Seyssel 01	Le Mannecières, Plan de Cabaret, Le Chafois
Seyssel 74	L'Ile Sud, Charagny, Côtes Nord, Côtes Sud, Pré Dombet, La Genty, Les Maillettes, La Prairie Est, Contour du Paumont
St Germain-sur-Rhône	-
Usinens	Usinens, Pré Rosay
Vanzy	Chatenod, L'Uche, Moucy

**Les noms des lieux-dits cadastraux sont donnés à titre indicatif et ne sont souvent concernés qu'en partie. Seule la carte de zonage donne la localisation et le découpage précis de ces secteurs.**

### IV.3.2.3 - Proposition de réglementation des zones d'assainissement collectif futur

#### En attente du réseau d'assainissement :

- La collectivité prend à sa charge la réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs et doit disposer une boîte de branchement en limite de chaque propriété à raccorder.
- Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
- La mise aux normes des dispositifs d'ANC existants ne sera pas imposée pour les habitations existantes situées dans les zones en assainissement collectif futur (sauf en cas avéré de problème de salubrité publique, atteinte à l'environnement et nuisance pour un tiers et dans le cas d'une vente).
- En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente (Article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012).
- Toute extension ou réhabilitation avec document d'urbanisme d'une habitation existante implique :
  - La mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif,
  - La mise en place, en attente, d'un by-pass du système d'ANC.
- Aucune demande d'urbanisme pour une construction neuve ou un changement de destination d'un bâtiment existant, ne sera instruite en ANC dans l'attente du réseau, il est impératif que les communes limitent les constructions dans l'attente des infrastructures d'assainissement collectif nécessaires et suffisantes.

#### Une fois le réseau d'assainissement créé :

- Toutes les habitations existantes disposeront de deux ans (à compter de la date du courrier de notification de la mise en service du réseau collectif) pour se raccorder (*article L1331-1 du Code de la Santé Publique*).  
*L'article L. 1331-1 du code de la santé publique assortit toutefois cette obligation de raccordement au réseau pour les immeubles desservis dans un délai de deux ans à compter de la date du courrier de notification de la mise en service, de possibilités d'exonérations de l'obligation ou de prolongations de délai. En outre, le président peut, par arrêté approuvé par le préfet, accorder une prolongation du délai de raccordement notamment aux propriétaires d'immeubles ayant fait l'objet d'un permis de construire datant de moins de dix ans, lorsque ces immeubles sont pourvus d'une installation d'assainissement individuel réglementaire autorisées par le permis de construire et en bon état de fonctionnement. Ces prolongations de délai ne doivent toutefois pas excéder dix ans.*
- Dès l'établissement du branchement, déconnexion et condamnation des fosses et autres installations de même nature (*article L1331-5 du Code de la Santé Publique*)

- Toutes les habitations futures auront l'obligation de se raccorder au réseau collectif d'assainissement.
- Convention de raccordement pour toute activité engendrant des rejets autres que des rejets domestiques (*article L1331-10 du Code de la Santé Publique*).
- D'un point de vue financier, sont à la charge du particulier :
  - les frais de vidange et de suppression du dispositif d'ANC,
  - les frais de réalisation du branchement (sur le domaine privé),
  - la participation aux frais de branchement (sur le domaine public),
  - la redevance d'Assainissement Collectif,
  - la PFAC (Participation pour Financement de l'Assainissement Collectif) qui concerne toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante dont le système d'ANC était non conforme.
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de doublement de la redevance d'assainissement collectif.

## **IV.4 - ZONES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **IV.4.1 - DEFINITION**

La Loi sur l'eau affirme l'intérêt général de la préservation de l'eau, patrimoine commun de la Nation. Elle désigne l'assainissement non collectif comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à cet objectif en protégeant la santé des individus et en préservant la qualité des milieux naturels grâce à une épuration avant rejet.

L'assainissement non collectif (ou autonome, ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Ce mode d'assainissement efficace permet de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé.

### **IV.4.2 - JUSTIFICATION DES PROJETS**

Sur le reste de chaque commune, le scénario d'assainissement collectif a été écarté du fait :

- de l'éloignement des réseaux existants,
- des faibles perspectives d'urbanisation,
- du faible nombre d'habitations concernées,
- des contraintes financières,
- de l'aptitude des sols (perméabilité) et des milieux (pente, exutoire ...) qui offre une solution d'assainissement non collectif.

### **IV.4.3 - ZONES DEFINIES**

Sont zonées en assainissement non collectif, toutes les zones qui ne relèvent, ni de l'assainissement collectif actuel, ni de l'assainissement collectif futur.

### **IV.4.4 - GESTION ET ORGANISATION**

#### **IV.4.4.1 - Le contrôle des installations**

Le SPANC contrôle les installations d'assainissement non collectif, en assurant les missions suivantes :

➔ **pour les installations neuves ou à réhabiliter**, le SPANC doit :

- procéder à l'examen de la conception de l'installation (à l'étape du contrôle sur pièces et /ou sur site) et établir le rapport d'examen de conception,
- en cas de demande de permis de construire ou d'aménager comprenant un projet de réalisation ou de réhabilitation d'assainissement non collectif, délivrer une

attestation de conformité du projet d'installation suite à l'examen de sa conception (article R431-16 du code de l'urbanisme),

- à l'issue de la réalisation de l'installation, procéder à la vérification de l'exécution, et établir le rapport de vérification qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires.

➤ **pour les installations existantes**, le SPANC doit :

- avoir contrôlé les installations au moins une fois avant le 31 décembre 2012 et avoir rédigé un rapport de visite à l'issue de ce contrôle. Afin de mener à bien leur mission de contrôle, les agents du service d'assainissement non collectif sont autorisés à accéder aux propriétés privées,
- mettre en place un contrôle périodique au moins une fois tous les 10 ans (la périodicité est définie par délibération) et rédiger un rapport de visite à l'issue de ce contrôle.

➤ **En cas de vente**, le rapport de visite du contrôle de l'installation, datant de moins de trois ans doit être fourni à la demande des propriétaires vendeurs du bien. Ce document sera intégré au dossier de diagnostic technique défini à l'article L 271-4 du code de la construction et de l'habitation qui est annexé à l'acte de vente (article L 1331-11-1 du code de la santé publique).

Le SPANC doit également accompagner l'utilisateur en lui apportant des renseignements et en l'informant sur la réglementation à l'aide des différents supports mis à disposition sur le site interministériel de l'ANC : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/> notamment le guide d'information sur les installations et la plaquette « Usagers, informez-vous ».

Les communes n'ont pas vocation à réaliser des projets ou avant-projets techniques pour le compte des propriétaires, mais à assurer une mission de conseil en amont du projet et à contrôler la conception, l'exécution et le fonctionnement de l'installation. Les communes doivent se tenir informées de la réglementation en vigueur et des dispositifs d'assainissement non collectif agréés (cf. site internet interministériel de l'ANC précédemment cité et Journal Officiel). Les communes peuvent fixer, si le contexte local le justifie, des prescriptions techniques pour les études de sols ou le choix des filières en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'une installation.

#### **IV.4.4.2 - L'entretien des installations**

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 - Article 18, fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif :

« Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

*Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.*

*La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile (30 % pour certaines filières agréées).*

*Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.*

*Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation, qui doit être fourni avec la filière et qui précise les modalités d'installation, d'entretien et de vidange des dispositifs. »*

Pour les filières traditionnelles (fosse toutes eaux et épandage ou filtre), le DTU XP 64.1 d'août 2013, norme pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, précise :

Produits	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
<b>Fosse</b>	Eviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique) Veiller à la remise en eau	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boues
<b>Préfiltre intégral ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte</b>	Eviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
<b>Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)</b>	Eviter le relargage des graisses	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection semestrielle
<b>Boîte de bouclage et de collecte</b>	Eviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
<b>Dispositifs aérobies</b>	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		

Pour les filières ANC agréées (filtre compact, filtre planté, microstation à culture libre, microstation à culture fixée), il faut se référer au guide de l'utilisateur de chaque dispositif.

#### **IV.4.4.3 - Coûts et répercussions**

En application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

**En matière d'investissement, les travaux restent à la charge des propriétaires.**

Le coût moyen unitaire d'une réhabilitation est évalué entre 7 000 et 10 000 €HT.

#### **IV.4.5 - PROPOSITION DE REGLEMENTATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

- La collectivité a mis en place un SPANC ainsi qu'un règlement d'assainissement non collectif.
- Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation (*arrêté du 07 septembre 2009*).
- La mise en conformité des installations existantes est obligatoire.
- Toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation.
- Toute extension ou réhabilitation avec document d'urbanisme d'une habitation existante implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
- Dans le cadre d'une vente, l'acquéreur aura 1 an pour réaliser la mise en conformité de son installation d'ANC.
- La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif donne une simple indication sur le type de filière à mettre en place pour un secteur donné. Une étude géologique à la parcelle sera demandée pour toute installation d'un dispositif d'assainissement individuel neuf ou pour toute mise aux normes d'un dispositif existant, afin de définir la filière la mieux adaptée et les possibilités de rejet des eaux usées traitées.
- L'autorisation de rejet des eaux usées traitées au milieu hydraulique superficiel est soumise à l'accord de l'autorité compétente.
- L'absence de solution technique complète doit être un motif de refus du document d'urbanisme.
- La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par les possibilités d'assainissement non collectif.
- Pour toute nouvelle construction (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLUi) :
  - La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse toutes eaux, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols et autres filières agréées) doit être implantée à l'intérieur de la superficie constructible, dans le respect des normes et règlements en vigueur, notamment le DTU 64-1 d'août 2013. Celui-ci ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles que si les parcelles concernées jouxtent la parcelle construite et si elles appartiennent au même propriétaire, après autorisation du SPANC et soumis à l'accord de la commune.
  - En cas d'espace insuffisant, le document d'urbanisme peut être refusé.
- Pour toute construction existante (quel que soit le classement au PLUi) :
  - La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est possible sur n'importe quelle parcelle, quel que soit son classement au PLUi (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui

empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlements en vigueur et soumis à l'accord de la commune.

- L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments.
- La collectivité a l'obligation de contrôle des installations. En cas de non-conformité de l'installation d'ANC (problèmes constatés sur zone à enjeux sanitaires et/ou environnementaux), le propriétaire a un délai de 4 ans pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle (*arrêté du 27/04/2012*). Ce délai peut être raccourci pour des raisons de salubrité publique, par l'autorité compétente.
- En cas de vente, l'acquéreur doit être informé d'une éventuelle non-conformité (rapport de contrôle daté de moins de 3 ans) et dispose d'un délai d'un an après l'acte de vente pour procéder aux travaux de mise en conformité.
- D'un point de vue financier, sont à la charge du particulier :
  - les frais de mise en conformité y compris les frais de contrôle (conception, réhabilitation, vente),
  - les frais de vidange et d'entretien des installations,
  - la redevance de l'assainissement non collectif.
- Le défaut de mise en conformité donne la possibilité de majoration (dans la limite de 100%) de la redevance d'assainissement non collectif.

## IV.5 - CARTOGRAPHIE DE ZONAGE

En cohérence avec les documents d'urbanisme en vigueur, le zonage d'assainissement des eaux usées définira :

➔ **Des zones d'assainissement collectif en situation actuelle :**



Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées, séparatif ou unitaire.

➔ **Des zones d'assainissement collectif en situation future :**



Sont concernées par ce zonage les parcelles desservies en situation future par le réseau collectif.

➔ **Des zones d'assainissement non collectif :**



Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal non concerné par les zonages en collectif en situation actuelle ou future.

Les cartographies présentées en **Annexe 2** constituent les plans de zonages d'assainissement des eaux usées des communes.

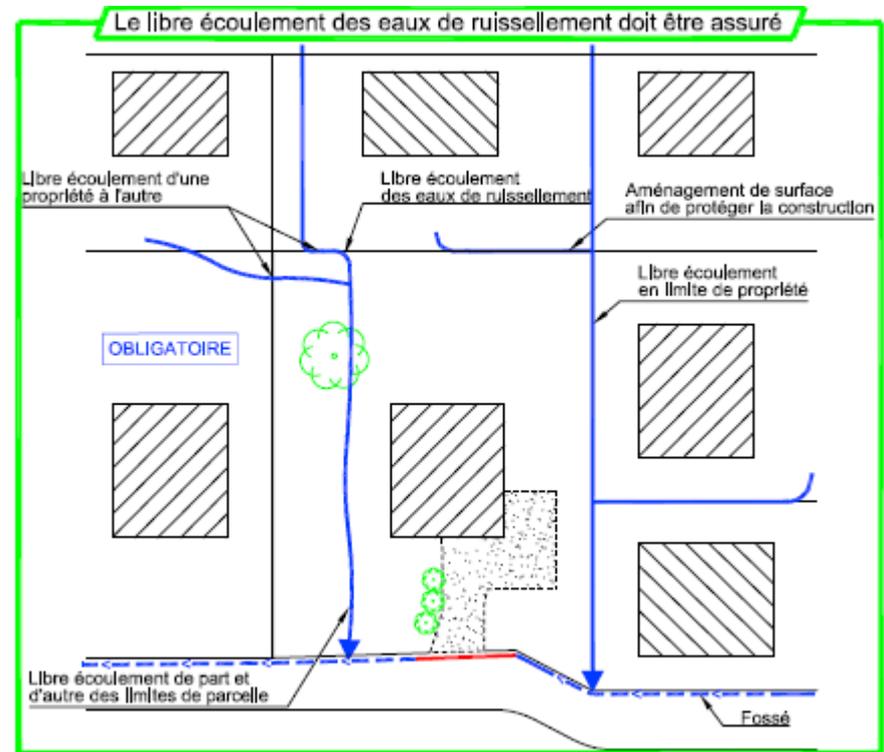
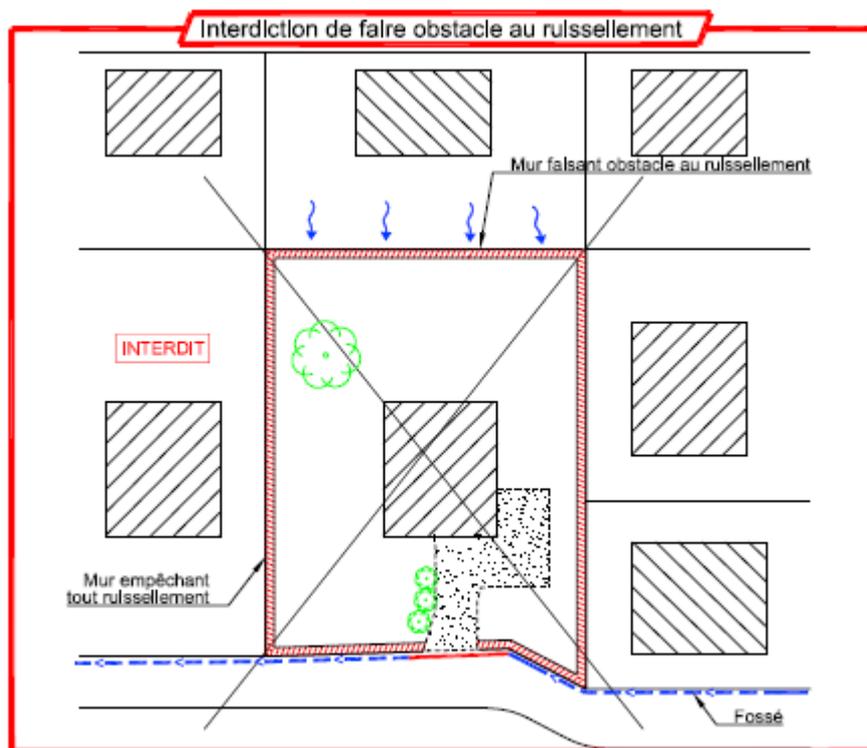
La délibération de la CCUR est présentée en **Annexe 3**.

# EAUX PLUVIALES

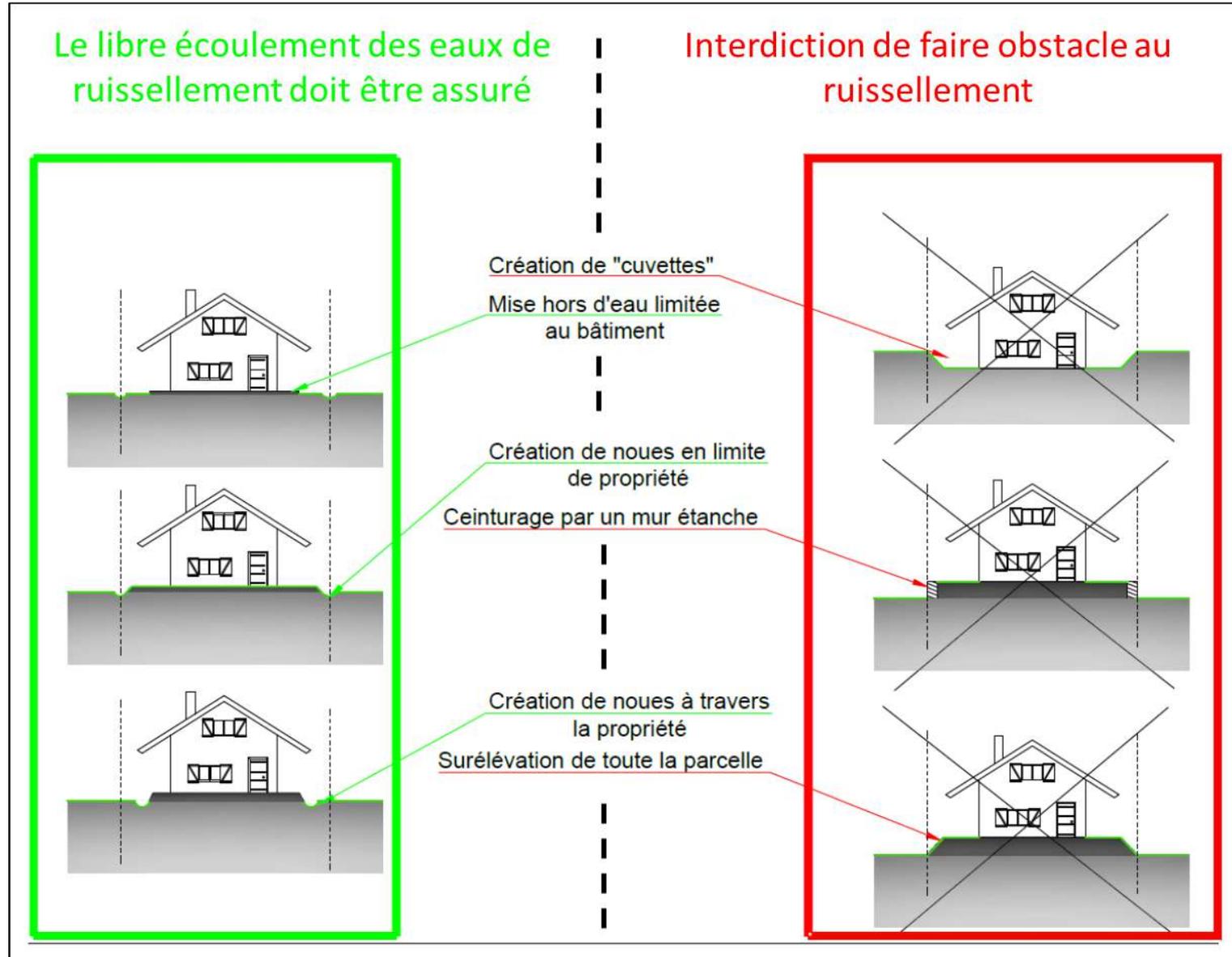


- L'article L. 2224-10 du **code général des collectivités territoriales** (article 35.3 de la loi sur l'eau de 1992) relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
  - Les zones où des mesures doivent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

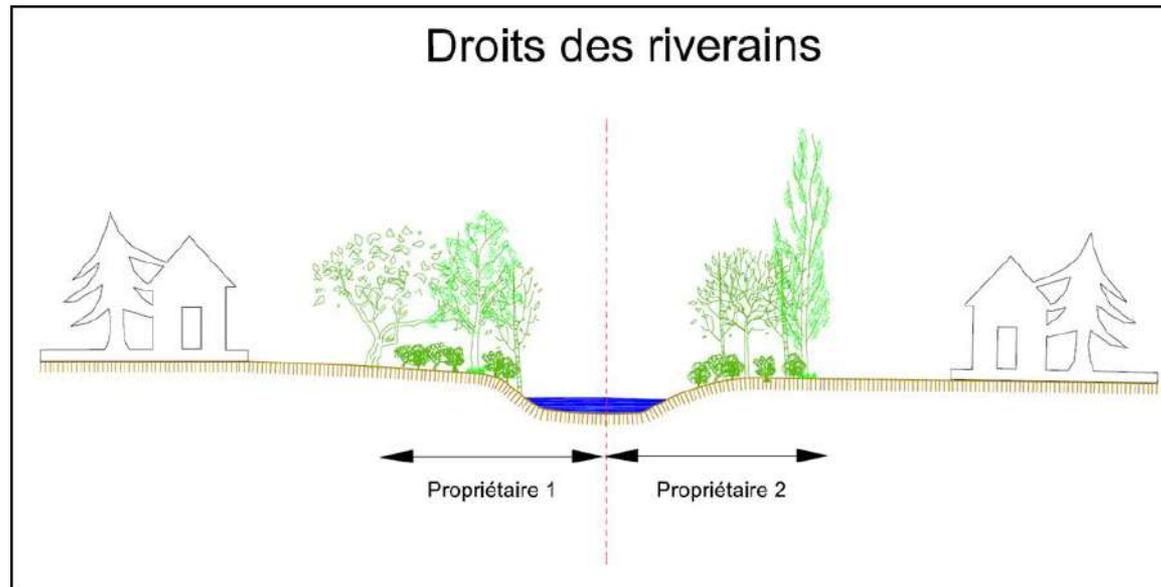
- Le **code civil** définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ». **VOIR SCHEMA**
  - 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 ».



- Principe de préservation des écoulements superficiels



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

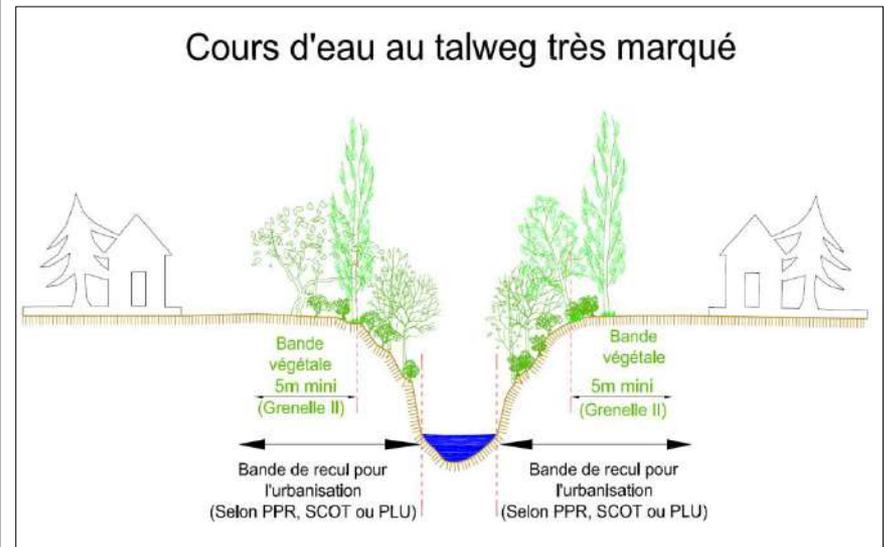
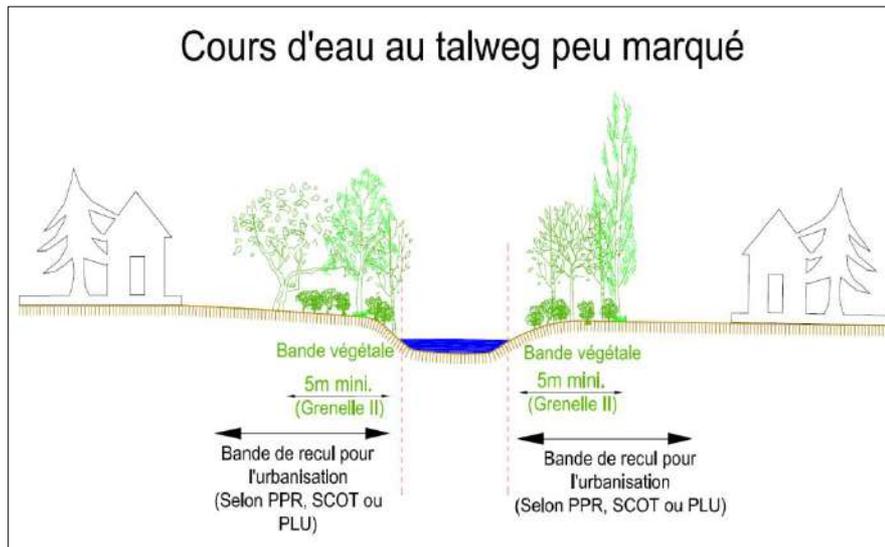


- Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles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

- Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du **code de l'environnement** :
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ( $S > 1$  ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers du lit mineur, dérivation.
  - 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) ( $L > 10$  m).
  - 3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges ( $L > 20$  m).
  - 3.1.5.0 : destruction de frayère.
  - 3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.
  - 3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ( $S > 400$  m<sup>2</sup>).
  - 3.2.6.0 : digues.
  - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
  - ...

## Grenelle II

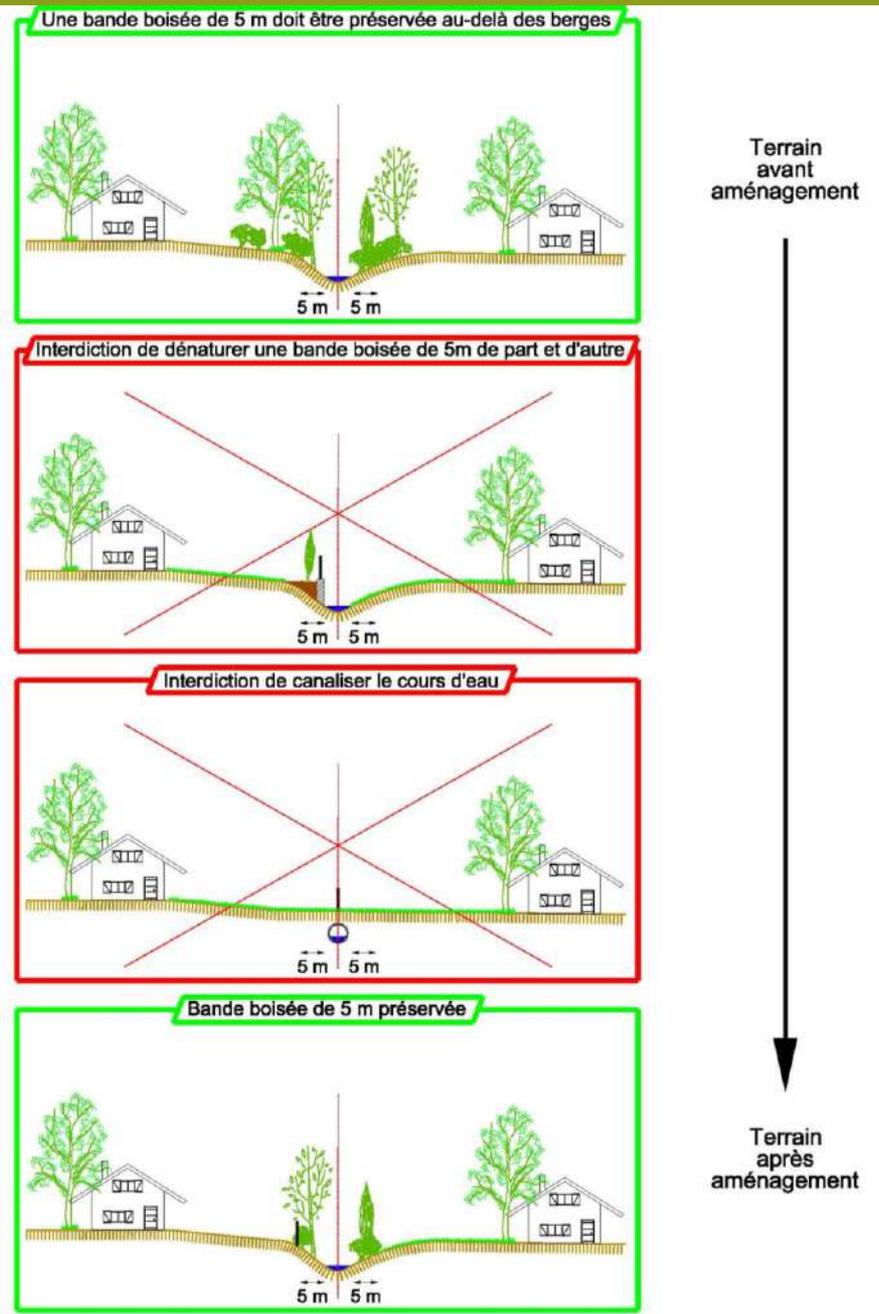
- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :
- Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



### Remarque:

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

- Principe de maintien de la bande végétale de 5 m



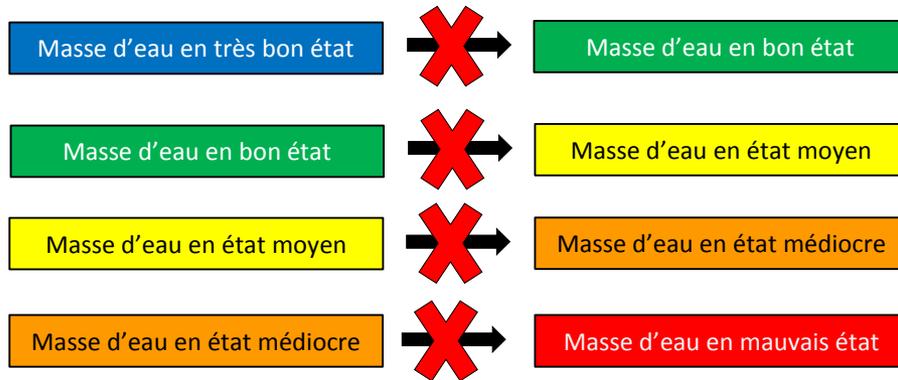
## Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

- L'ensemble du réseau hydrographique du territoire s'inscrit dans le grand bassin versant du Rhône, sous-bassin du Haut-Rhône. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE RM)**.
- Extrait du Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, **sous bassin-versant des Usses**:

Les Usses - HR_06_09	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
<b>Pression à traiter : Altération de la continuité</b>	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
<b>Pression à traiter : Altération de la morphologie</b>	
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
<b>Pression à traiter : Altération de l'hydrologie</b>	
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
<b>Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides</b>	
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
<b>Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances</b>	
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
<b>Pression à traiter : Prélèvements</b>	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

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

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



Objectifs généraux :

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

↳ Appliquer le principe « **éviter – réduire – compenser** »

# AXES DE RÉFLEXION POUR UNE GESTION COHÉRENTE DE L'EAU

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

# AXES DE RÉFLEXION POUR UNE GESTION COHÉRENTE DE L'EAU

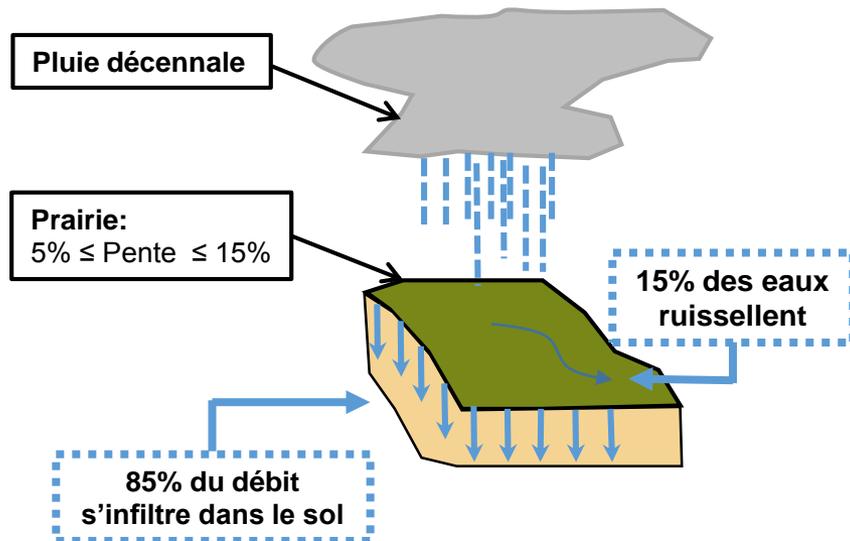
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

Pluie décennale: Statistiquement, c'est la pluie la plus forte qui se produit en moyenne tous les 10 ans.

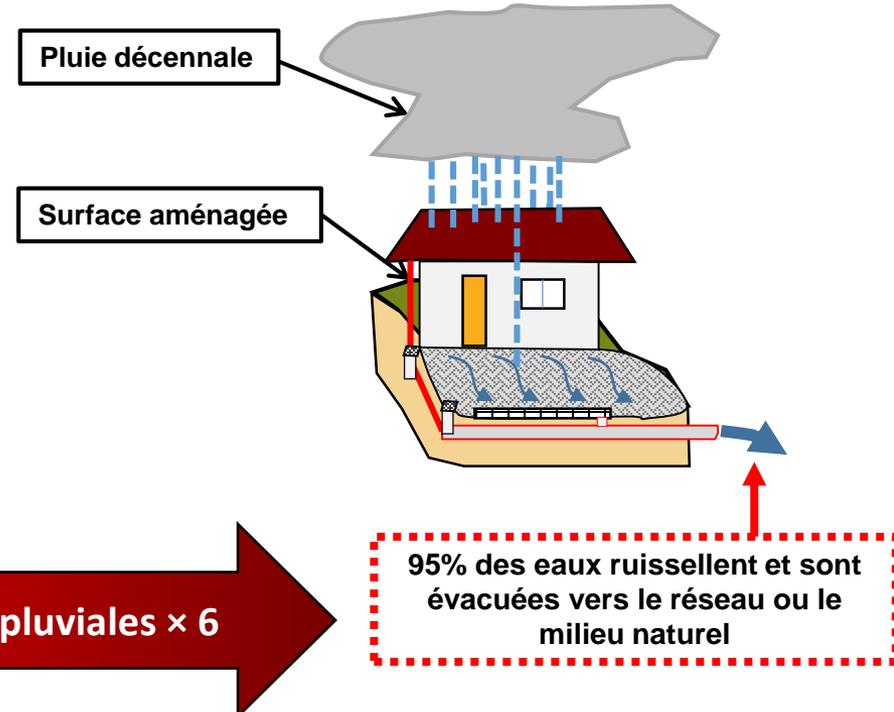
## □ Approche à l'échelle d'une parcelle :

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

**Situation naturelle**

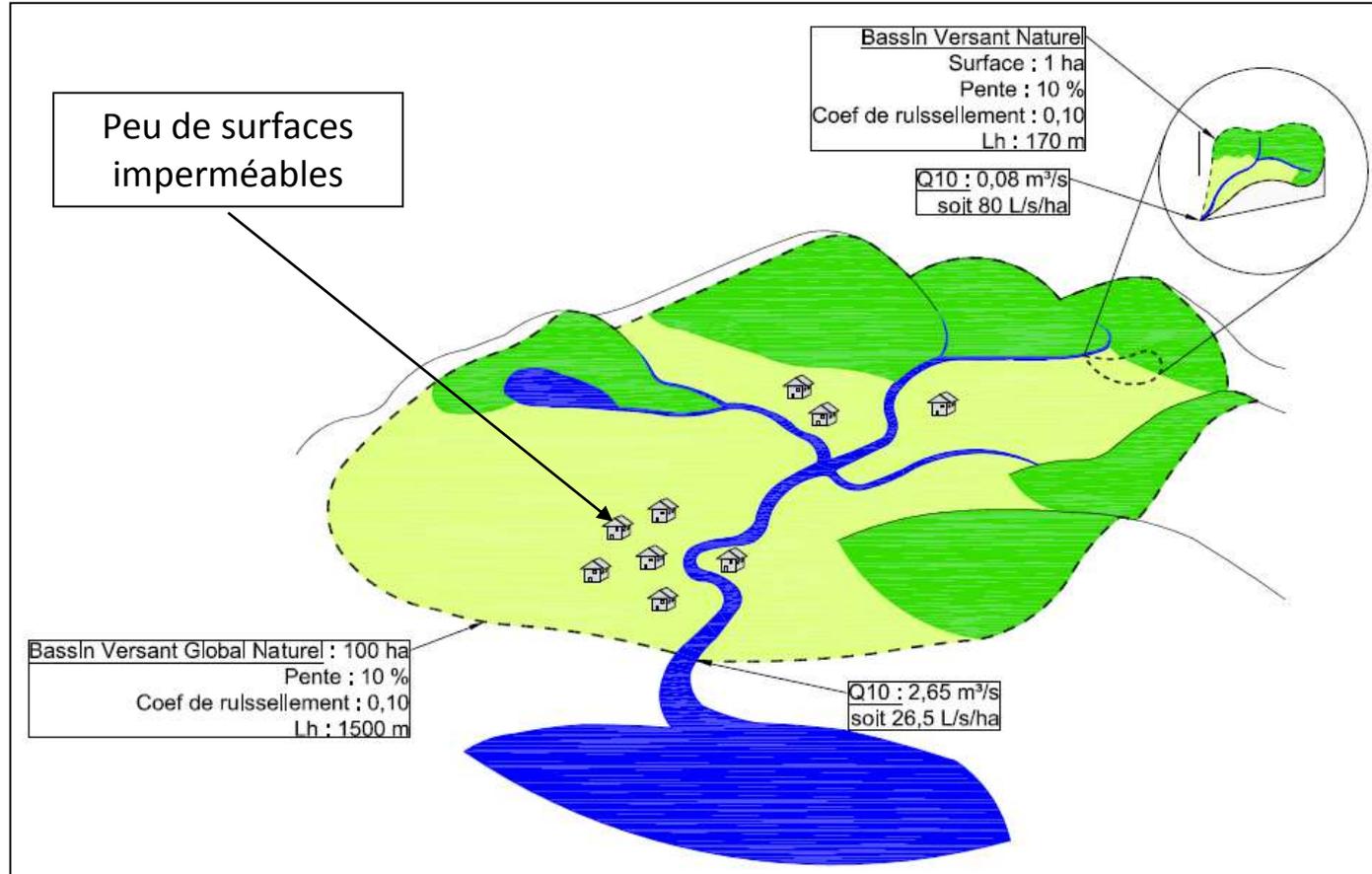


**Situation après urbanisation**



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

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



A l'état naturel:

Amortissement de la crue par le bassin versant

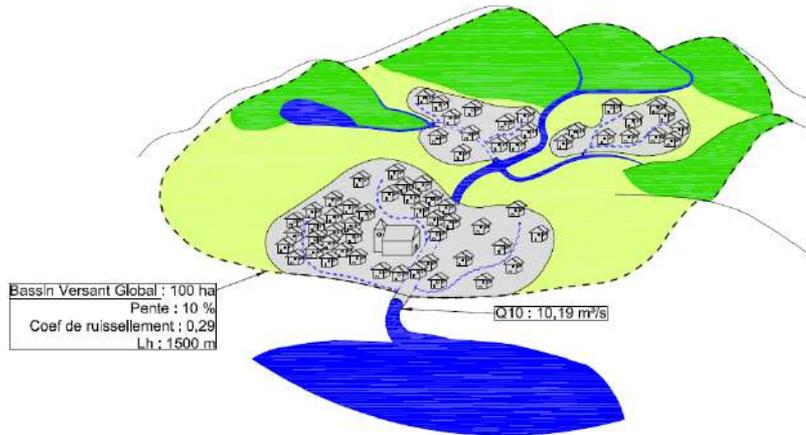


Débit de crue total = 1/3 de la somme des débits des BV unitaires

## ❑ Approche à l'échelle du bassin versant – Après urbanisation et densification:

### 1 - Bassin versant après urbanisation:

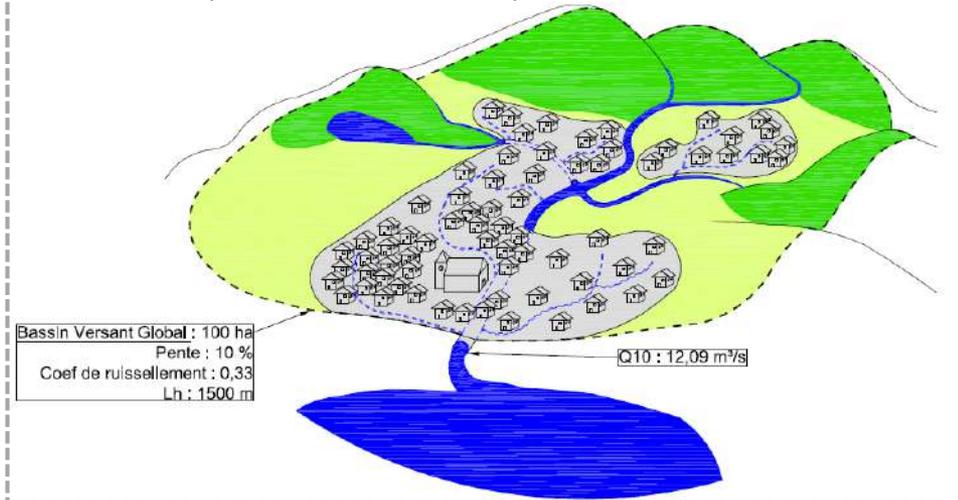
BV 100ha (40 ha urbanisés)



### 2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



**URBANISATION**



**Débit décennal naturel × 4**

**DENSIFICATION**



**(Débit décennal naturel × 4) + 20%**

# AXES DE RÉFLEXION POUR UNE GESTION COHÉRENTE DE L'EAU

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

- Exemples de mesures concrètes pour une meilleure gestion des eaux pluviales :
- Des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols :
  - Imposer un minimum de surface d'espaces verts dans les projets immobiliers sur certaines zones.
  - Inciter à la mise en place de solutions alternatives limitant l'imperméabilisation des sols (parkings et chaussées perméables).
  - Imposer la gestion des eaux pluviales à la parcelle et à ciel ouvert.
  - Dans le cadre de l'aménagement de nouvelles voies ou parkings, mettre en place des dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert.
- Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :
  - Inciter à la rétention des E.P à l'échelle de chaque projet, de telle sorte que chaque projet, petit ou plus important, public ou privé, intègre la gestion des eaux pluviales.
- Le ralentissement des crues :
  - En lit mineur: minimiser les aménagements qui canalisent les écoulements.
  - En lit majeur: préserver un espace au cours d'eau.
  - Intégrer l'espace de bon fonctionnement global du cours d'eau.
- Des mesures de prévention :
  - Limiter l'exposition de biens aux risques.
  - Ne pas générer de nouveaux risques (par exemple des dépôts en bordure de cours d'eau sont des embâcles potentiels).

- **Compétences**

- Réseaux:

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

- **Compétences**

- Milieux aquatiques:

- Toutes les communes du territoire sont concernées par le **contrat de rivières des Usses**. Il a été signé en 2014 et est en cours d'exécution pour une durée de 5 ans (2014-2019). Il est porté par le SMECRU.
- À compter du 1er janvier 2016, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Cette échéance a été repoussée au 01/01/2018 par la loi NOTRe.
- La compétence GEMAPI a été transféré à l'échelon intercommunal.

## ➤ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI:

<p><b>Les collectivités territoriales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence <u>exclusive et obligatoire</u> (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre.</li> <li>• Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence.</li> <li>• Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.</li> </ul>
<p><b>Les pouvoirs de police du maire</b></p>	<p>Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer préventivement les administrés</li> <li>• Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme</li> <li>• Assurer la mission de surveillance et d'alerte</li> <li>• Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux</li> <li>• Organiser les secours en cas d'inondation</li> </ul>
<p><b>Le gestionnaire d'ouvrage de protection</b></p>	<p>L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement</li> <li>• Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée</li> <li>• Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées</li> </ul>
<p><b>Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement)</li> <li>• Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)</li> </ul>
<p><b>L'Etat</b></p>	<p>Assure les missions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer les cartes des zones inondables</li> <li>• Assurer la prévision et l'alerte des crues</li> <li>• Élaborer les plans de prévention des risques</li> <li>• Contrôler l'application de la réglementation en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques</li> <li>• Exercer la police de l'eau</li> <li>• Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants</li> </ul>

- **Plans et études existants :**

- La commune de Chaumont a fait l'objet d'un Schéma de Gestion des Eaux Pluviales (SGEP), conjointement à la réalisation de son PLU (approuvé en 2014) (Nicot IC). Dans le cadre de cette étude, un levé complémentaire des réseaux a été réalisé, ainsi qu'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales (CASIEP).
- La commune de Chilly détient une version numérisée de ses réseaux d'eaux pluviales.
- Un SGEP a récemment été réalisé sur Marlioz (Nicot IC, avril 2016). Cette étude comprend un levé complémentaire des réseaux EP, ainsi qu'une CASIEP.
- Pour les autres communes, quelques canalisations sont repérées sur les plans, mais il n'existe pas de version numérisée et exhaustive des plans de réseaux d'eaux pluviales. Ces communes n'ont pas fait l'objet d'étude hydraulique, ni de SGEP.
- Les 8 communes appartenant au bassin versant des Usses, elles sont concernées par l'étude « Diagnostic hydro-géomorphologique des cours d'eau du bassin versant des Usses » pilotée par le SMECRU et réalisée en juillet 2011 (Dynamique Hydro et Hydrétudes).
- Les Cartes des sols à l'infiltration des EP (CASIEP) ont été réalisées en 2018 par le cabinet NICOT IC sur l'ensemble des communes de la CCUR.

- **Risques**
- Les communes de **Chaumont, Chavannaz, Contamine-Sarzin, Frangy, Marlioz et Musièges** ont publié leur **Document Communal Synthétique (DCS)**. Il s'agit des déclinaisons communales du Dossier Départemental d'Information sur les Risques Majeurs qui recense les risques connus. Il s'agit d'informer les habitants pour mieux appréhender les risques et connaître les mesures permettant de les prévenir ou d'en réduire les effets.
- Certaines communes ont subi des événements ayant fait l'objet **d'arrêtés de catastrophe naturelle**:

Commune	Date de l'arrêté de catastrophe naturelle	Nature de l'événement
Chaumont	01/10/1996	Séisme
Chilly	01/10/1996 27/02/2002	Séisme Mouvement de terrain
Contamine-Sarzin	01/10/1996	Séisme
Frangy	01/10/1996 14/05/1990	Séisme Inondations et coulées de boue
Marlioz	01/10/1996 03/05/1995	Séisme Séisme
Minzier	04/02/1993	Inondations et coulées de boue

- **Risques**

- Toutes les communes du territoire sont dotées d'une **carte des aléas naturels**. Les différents types de phénomènes pris en compte sont les suivants:

Commune	Date de notification par le préfet du dossier d'information préventive/DCS	Phénomènes
Chaumont	23/01/2002	Glissement de terrain, chute de pierres, manifestation torrentielle, zone humide
Chavannaz	14/05/2002	Glissement de terrain, chute de pierres, manifestation torrentielle, zone humide
Chilly	20/05/2011	Glissement de terrain, fluage, manifestation torrentielle, zone humide
Contamine-Sarzin	14/05/2002	Glissement de terrain, fluage, chute de pierres, manifestation torrentielle, zone humide
Frangy	21/02/2003	Glissement de terrain, chute de pierres, manifestation torrentielle, zone humide
Marlioz	30/06/2003	Glissement de terrain, manifestation torrentielle, zone humide
Minzier	07/11/2011	Glissement de terrain, débordement torrentiel, zone humide
Musièges	12/03/2015	Glissement de terrain, terrains hydromorphes, chute de blocs et de pierres, crue torrentielle, ruissellement / ravinement

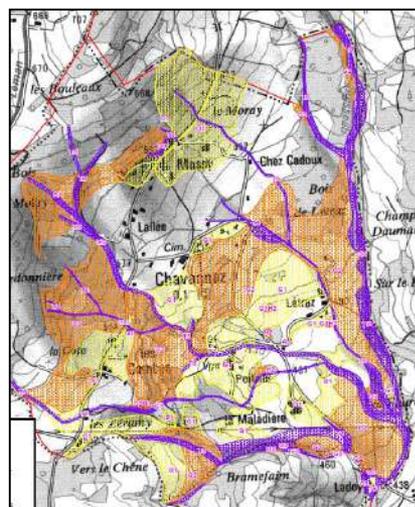
- Risques

Remarque sur les **cartes des aléas naturels**:

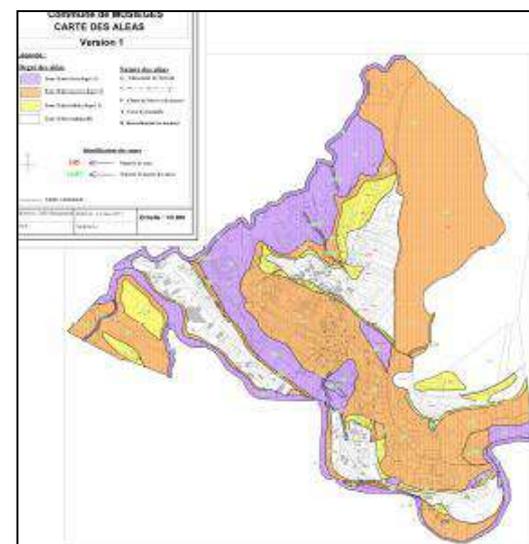
**NB:** les cartes des aléas naturels réalisées à l'échelle 1/10 000<sup>ème</sup>, avec pour objectif premier l'information préventive, ne permettent pas de connaître dans quelles mesures les constructions existantes peuvent évoluer ou sur certains secteurs limités, de nouvelles constructions peuvent être réalisées sous conditions.

**En conséquence, afin de prendre en compte les contraintes communales en termes de risques naturels, il serait souhaitable de réaliser une étude complémentaire pour définir avec une meilleure précision les aléas naturels sur les secteurs que les communes souhaitent urbaniser dans le cadre de l'élaboration du PLUi.**

Seule la commune de Musièges dispose d'une carte des aléas récente, élaborée sur fond cadastral à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup>.



Carte des aléas de  
Chavannaz



Carte des aléas de  
Musièges

- **Cours d'eau :**
- Le territoire du Val des Usse appartient au bassin versant des Usse et est traversé par deux principaux cours d'eau:
  - le Fornant
  - et les Grandes Usse, qui constituent l'exutoire final.
- La majorité des cours d'eau du territoire sont des affluents rive droite des Usse:
  - le Fornant
  - Le Flon
  - Le Castran
  - Le ruisseau de Vépy
  - Le ruisseau de Narban
  - Le ruisseau de la Coquetière
  - Le Sargeu
  - Le ruisseau des Moray
  - Le ruisseau de Mostan
  - Le ruisseau du Creux de Villard
  - Le ruisseau des Passales
- Les principaux affluents rive gauche des Usse situés au sud du territoire sont:
  - Le ruisseau des Vignettes
  - Le ruisseau de Chamaloup
  - Le ruisseau de Chaude Fontaine
  - Le ruisseau de Botilly

- **Zones humides:**
- Le territoire de la Communauté de Communes du Val des Usse héberge de nombreuses zones humides répertoriées dans l'inventaire départemental :
  - Mannezy Sud-Ouest/au Sud-Ouest du croisement côté 559 m
  - Chef-lieu Nord / 175 m au Nord-Est du point coté 516 m / à l'Est d'une croix
  - Epanezet Ouest/100 m au Sud du point coté 567 m
  - Létraz Sud-Ouest / au Nord du croisement
  - Chez Goddet Nord-Est / Les Roulandes
  - Vers les Usse NW
  - Le Dazet Est
  - Chef-lieu Nord / La Forêt
  - Les Albins Sud-Est / Le Charlet
  - Mannezy Nord-Est / Le Château Sud
  - Usse alluviales Mons-Frangy
  - Usse alluviales aval Sarzin
  - Chez Jambon Sud-Est / à l'Est de la porcherie
  - Chez Jambon Est / Chez Guédot Nord-Ouest
  - La Gravelière Sud
  - Poitrier Nord / au Nord-Est du point côté 504 m
  - Chez Buet Ouest / Mont de Sion Nord-Est
  - Le Dazet Sud-Est / Dannecy Est
  - Le Dazet / au Nord du moto-cross
  - Usse alluviales amont Sarzin
  - Les Daines / au N de la route Chessenaz-Chaumont
  - Les Daines / 200 m SSW du point côté 560 m
  - Bois de l'Herse / à l'Est du point côté 710 m
  - La Taillaz / 100 m au SE du point côté 527 m
  - Les Roulys / Planaise Ouest
  - Les Daines / 200 m au NW du point côté 542 m
  - Botilly Nord-Ouest
  - La Taillaz / 250 m au SW du point côté 542 m
  - Quincy Sud-Est / au Sud-Est du point côté 469 m
  - Les Daines / 300 m au SSE du point côté 527 m

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

- Les réseaux enterrés, de conception séparative, sont surtout développés sur les secteurs les plus urbanisés des différentes communes. En dehors des secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue généralement par des fossés à ciel ouvert.
- Les communes procèdent à un entretien régulier des fossés. Aucune n'a eu recours à un hydrocurage des canalisations du fait de l'absence actuelle de dysfonctionnements et de l'existence d'une pente suffisante.

- Exutoires :

- Les exutoires des réseaux existants sur le territoire correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau.

- 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.
    - ✓ Ils alimentent des captages en eaux potables.
  - Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
    - ✓ limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
    - ✓ limiter l'imperméabilisation,
    - ✓ favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
    - ✓ développer les mesures de traitement des EP.

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

- **INVENTAIRE DES PROBLÈMES LIÉS AUX EAUX PLUVIALES**

- Typologie des problèmes liés aux eaux pluviales :
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus et/ou services techniques des différentes communes les 21, 22 et 24 novembre 2016. Les informations concernant Marlioz sont issues du SGEP (2016). Les informations concernant Chaumont et Minzier ont été actualisées sur la base des annexes sanitaires réalisées respectivement en 2012 et 2011 (phase diagnostic) dans le cadre de l'élaboration des PLU respectifs. Des visites de terrain ont été effectuées les 13 et 20 décembre 2016 et les 13 et 14 Mai 2019.
- On distingue les points noirs :
  - Liés à l'état actuel de l'urbanisation (les dysfonctionnements),
  - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (les Secteurs Potentiellement Urbanisables),
  - Liés aux risques recensés dans les cartes des aléas naturels.

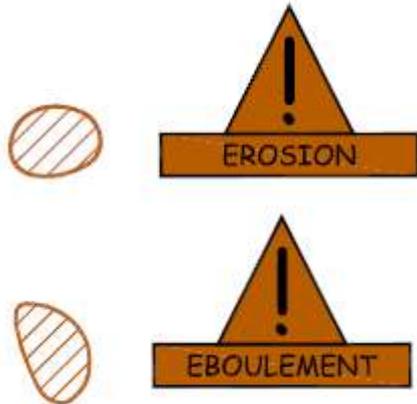
- **INVENTAIRE DES PROBLÈMES LIÉS AUX EAUX PLUVIALES**

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

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

- Les typologies suivantes ont été rencontrées :

- Erosion, éboulement:



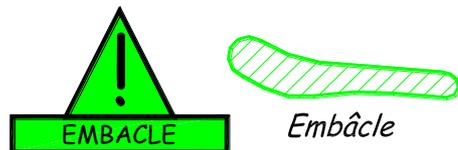
Les zones d'érosion peuvent être des berges de cours d'eau, des thalwegs fortement ravinés, ou encore des zones de terrains instables subissant les effets d'importants ruissellements. Dans tous les cas, les terrains sont déstabilisés et engendrent des apports solides.

- Obstruction:



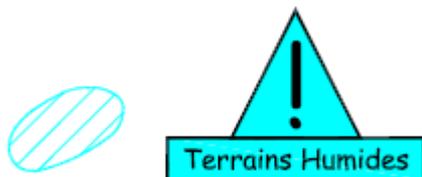
Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide), soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

➤ Embâcle:



Ces secteurs sont propices à la formation ou à l'accumulation d'embâcles, naturels (troncs, branches) ou non (matériaux divers). Ces embâcles peuvent constituer un barrage à l'écoulement ce qui engendre une remonté de la ligne d'eau vers l'amont et un risque de rupture vers l'aval.

➤ Terrains humides, stagnation:



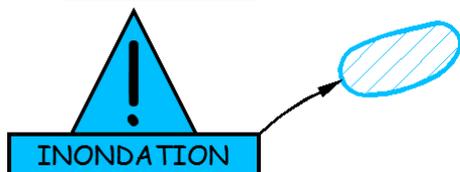
Accumulation d'eau (terrains humides) à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, du fait de la nature même du terrain et/ou de l'arrivée d'eaux (épisodes pluvieux, débordements, zones d'écoulement préférentiel, résurgences...).

➤ Débordement:



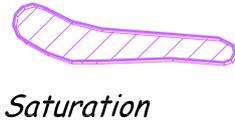
Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.

➤ 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 d'écoulement des réseaux, qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements.

➤ Eaux Usées parasites:



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

➤ 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.

➤ Glissement :



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

➤ Proximité cours d'eau:



La proximité de cours d'eau avec des zones urbaines peut être à l'origine de nombreux désordres: dégradation du cours d'eau, exposition de biens aux risques (inondations, érosion...), création de nouveaux risques (embâcles...).

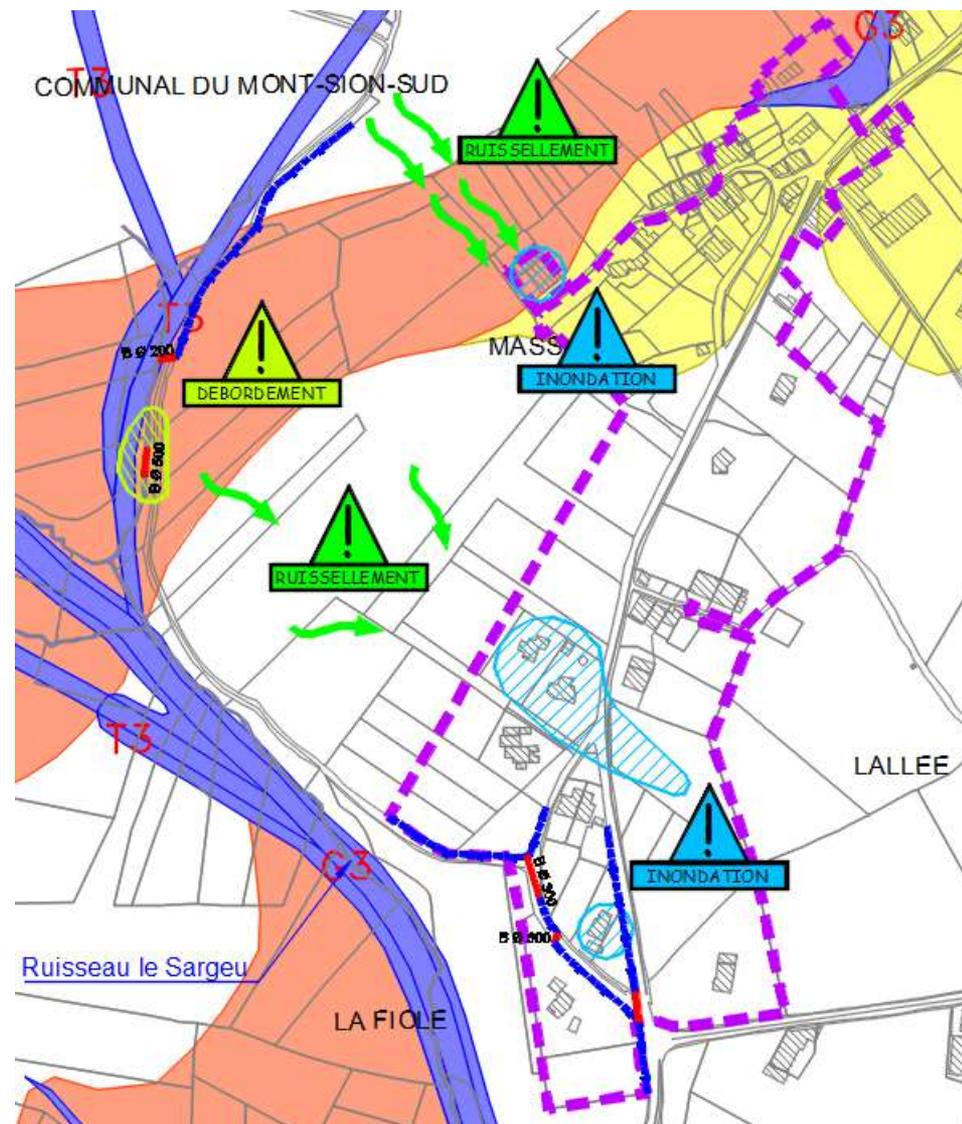
➤ Crue torrentielle:



*Zone de crues torrentielles*

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

- Dysfonctionnement CVZ-1: CHAVANNAZ: Massy – Débordement, ruissellement et inondation (1/2)



- **Dysfonctionnement CVZ-1: CHAVANNAZ: Massy – Débordement, ruissellement et inondation (2/2)**

- Diagnostic:

Sur la commune de Chavannaz, consécutivement à un gros épisode orageux survenu en juin 2016, 19 propriétés ont été touchées par des ruissellements et inondations.

Sur le secteur de Massy, une habitation a été inondée suite aux ruissellements de versant.

Par ailleurs, le ruisseau temporaire, affluent du Sargeu, a été sujet à un débordement au niveau du passage busé (Ø 500 B), ce qui a inondé les propriétés en aval, vers le lieu-dit Lallée.

Enfin, vers le lieu-dit La Firole, le plus en aval du secteur considéré, une habitation a été inondée, sans doute du fait des ruissellements amont (ruissellements de versants, ruissellements dus au débordement du ruisseau) et du débordement des fossés à proximité.

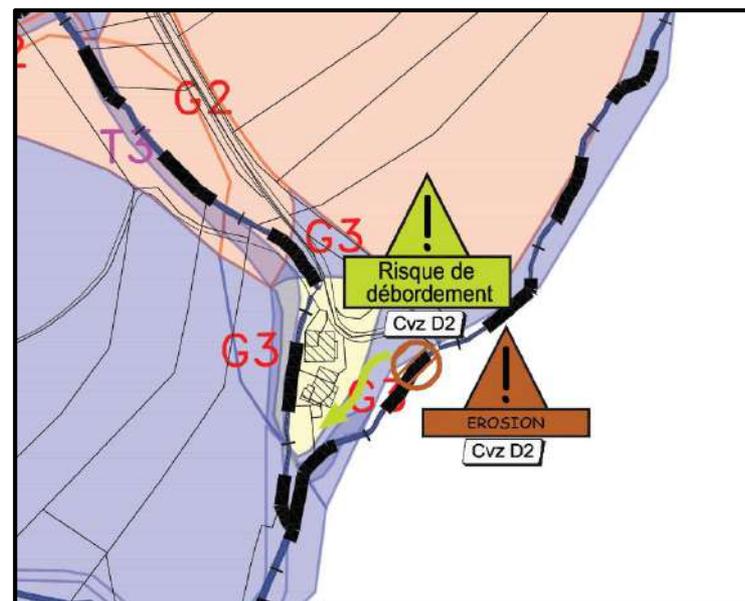
- Propositions de travaux et recommandations:

Il serait judicieux de vérifier le dimensionnement du passage busé au niveau du ruisseau (Ø 500 B).

La mise en place de dispositifs de protection rapprochée permettrait de protéger les habitations d'un nouvel épisode de ruissellement et d'inondation.

La commune procède à l'heure actuelle à un entretien régulier des fossés du secteur.

- Dysfonctionnement CVZ-2: CHAVANNAZ: Ladoy / ruisseau de Mostan – Erosion, déplacement d'un enrochement (1/2)



- **Dysfonctionnement CVZ-2: CHAVANNAZ: Ladoy / ruisseau de Mostan – Erosion, déplacement d'un enrochement (2/2)**

➤ Diagnostic:

Au sud de Chavannaz, en limite avec Cernex et Marlioz, des enrochements avaient été mis en place au niveau des berges du ruisseau de Mostan, en aval du pont de la voie communale n°2 (route de Poitrier). Suite à l'épisode orageux de juin 2016, un fort à-coup hydraulique a conduit à l'arrachement d'une partie des enrochements. Cette situation laisse la berge exposée à l'érosion et les terrains des propriétés voisines pourraient être inondés en cas de débordement du cours d'eau.

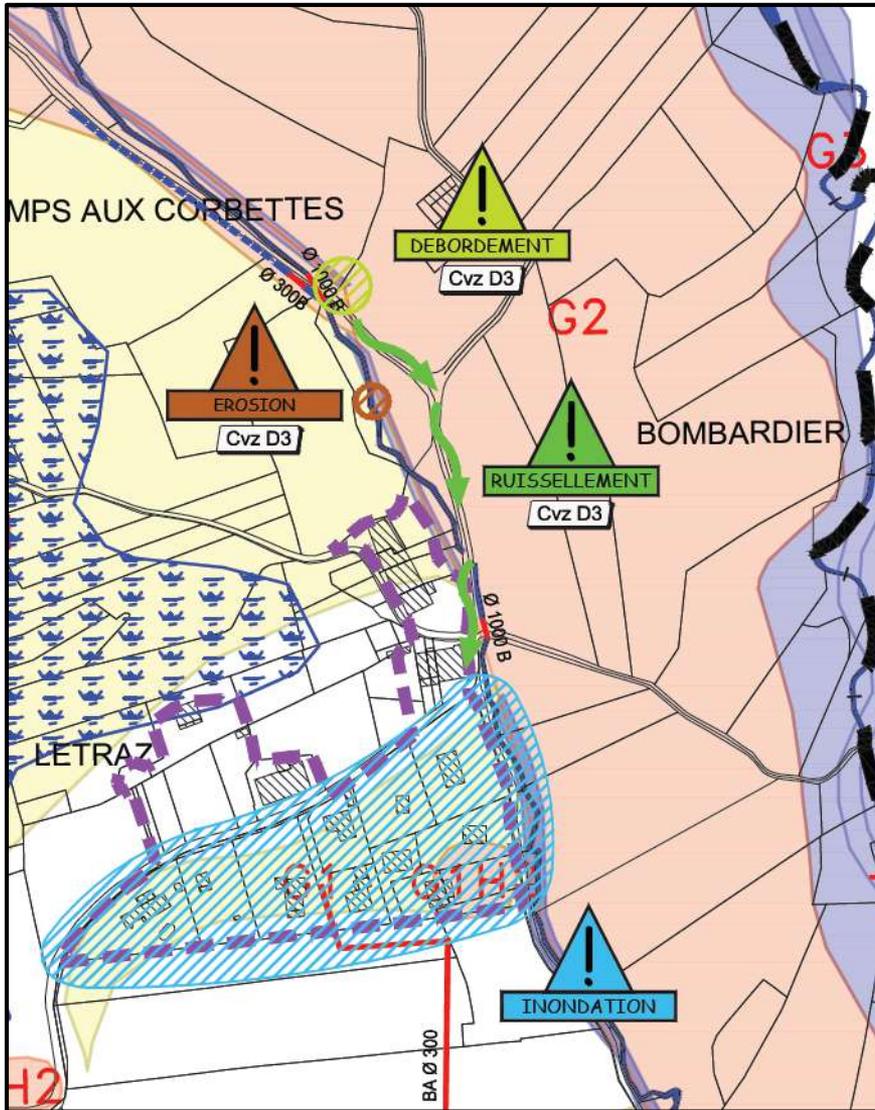
Remarque: Le lit du cours d'eau ainsi que les berges sont concernés par un aléa fort pour les phénomènes de glissement au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

➤ Propositions de travaux et recommandations:

Il est conseillé de procéder à la remise en état des enrochements.

La densification de l'urbanisation est déconseillée sur ce secteur, de manière à préserver un espace de liberté pour le cours d'eau.

- Dysfonctionnement CVZ-3: CHAVANNAZ: Létraz – Débordement, ruissellement et inondation (1/2)



Inondation (Source: mairie de Chavannaz – juin 2016)



- **Dysfonctionnement CVZ-3: CHAVANNAZ: Létraz – Débordement, ruissellement et inondation (2/2)**

- Diagnostic:

Sur la commune de Chavannaz, consécutivement à un gros épisode orageux survenu en juin 2016, 19 propriétés ont été touchées par des ruissellements et inondations.

Sur le secteur de Létraz plus particulièrement, plusieurs habitations ont été inondées suite au débordement du ruisseau de Moray. Le cours d'eau longe le chemin de Létraz et au niveau d'un passage en Ø 1000 B, il est sorti de son lit et a provoqué d'importants ruissellements sur la route.

D'après des témoignages de riverains, de tels phénomènes s'étaient déjà produits il y a plusieurs dizaines d'années.

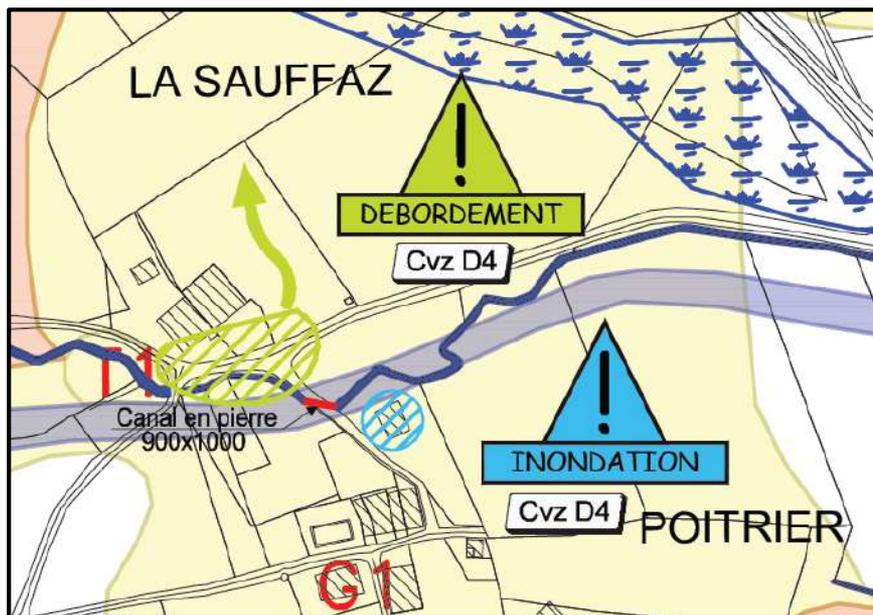
Remarque: Le cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestation torrentielle au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

- Propositions de travaux et recommandations:

La commune a mis en place une surverse au niveau des terrains agricoles.

Même si cet événement est lié à un épisode orageux exceptionnel, il est déconseillé d'étendre l'urbanisation dans ce secteur.

- Dysfonctionnement CVZ-4: CHAVANNAZ: Poitrier – Débordement et inondation (1/2)



Propriété sinistrée (Source: mairie de Chavannaz – juin 2016)

- **Dysfonctionnement CVZ-4: CHAVANNAZ: Poitrier – Débordement et inondation (2/2)**

- Diagnostic:

Sur la commune de Chavannaz, consécutivement à un gros épisode orageux survenu en juin 2016, 19 propriétés ont été touchées par des ruissellements et inondations.

Sur le secteur de Poitrier plus particulièrement, le ruisseau Le Sargeu a débordé et inondé plusieurs propriétés (inondation d'un garage, ravinement d'une cour).

Auparavant, la commune avait redimensionné les passages busés en Ø1000 B, mais cela ne semble pas avoir été suffisant.

Remarque: Le cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestation torrentielle au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

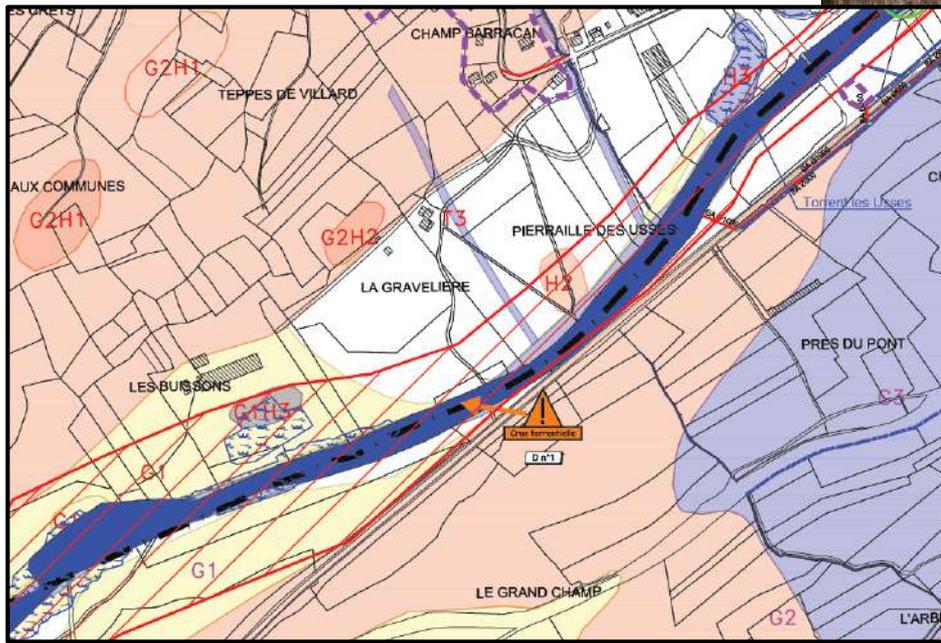
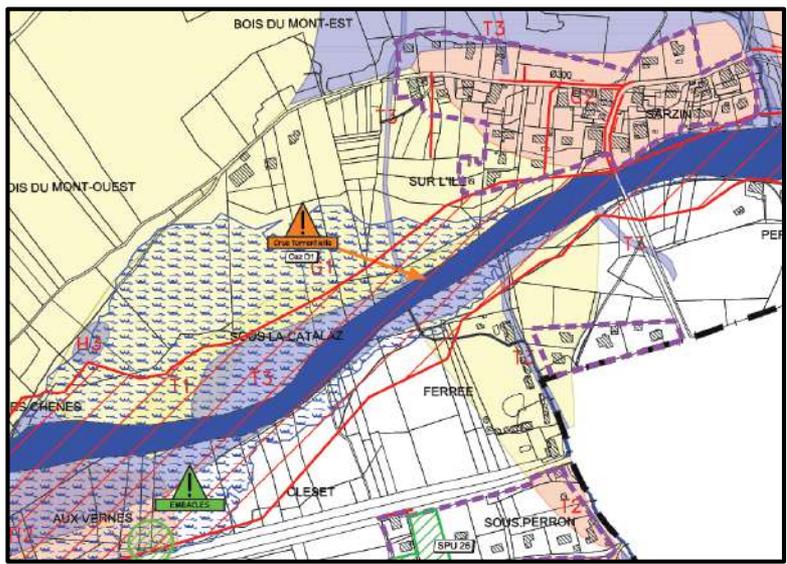
- Propositions de travaux et recommandations:

Même si cet événement est lié à un épisode orageux exceptionnel, il est déconseillé d'étendre l'urbanisation dans ce secteur.

Une attention particulière devra être portée sur le bon entretien du cours d'eau en amont. La commune a rappelé aux riverains leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.

Si nécessaire, il pourrait être judicieux de réaliser une étude de bassin versant sur le Sargeu. Cela permettra d'établir des propositions d'aménagements pour préserver l'espace de liberté du cours d'eau tout en prévenant les sinistres au niveau des zones bâties.

- Dysfonctionnement CSZ-1: CONTAMINE: Les Usse – Crue torrentielle (1/2)



- **Dysfonctionnement CSZ-1: CONTAMINE: Les Ussets – Crue torrentielle (2/2)**

- Diagnostic:

Le torrent des Ussets traverse la commune d'Est en Ouest. Une crue torrentielle a déjà été observée sur ce torrent. Le Conseil Départemental de la Haute-Savoie est propriétaire des berges.

Remarque: Le cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestation torrentielle au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

- Propositions de travaux et recommandations:

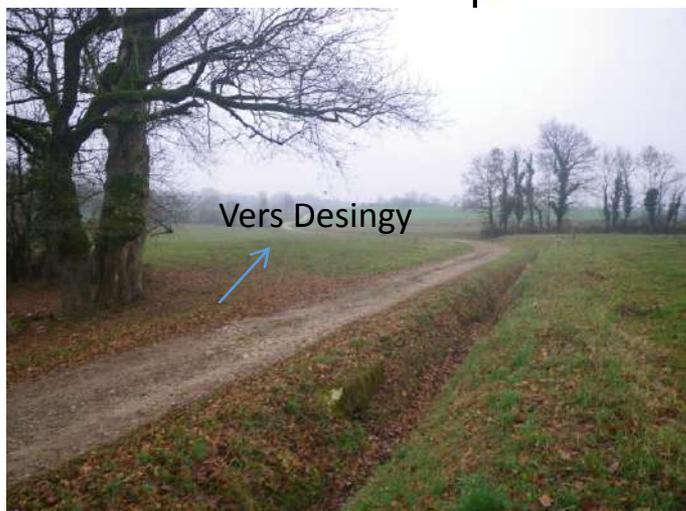
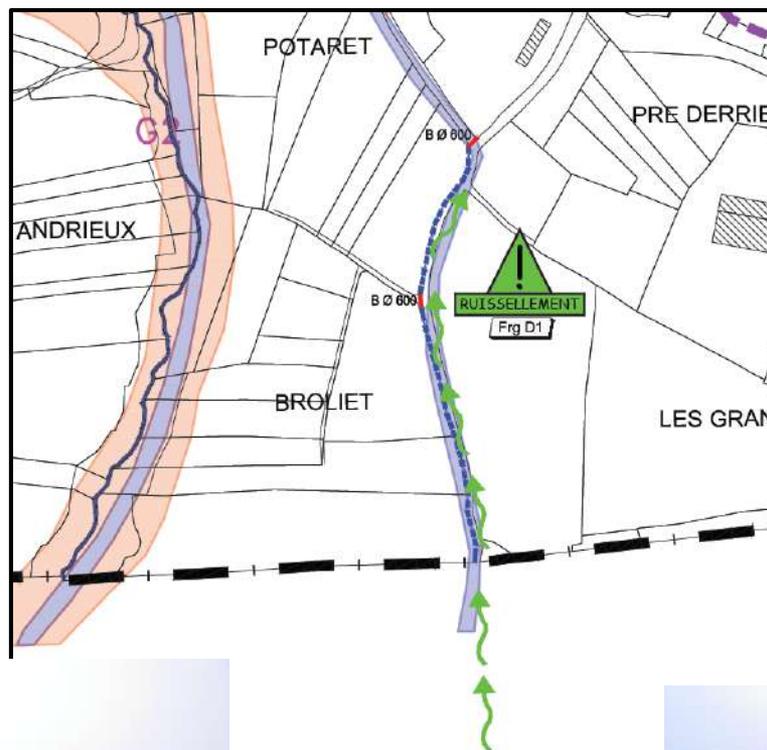
L'entretien du torrent et de ses berges est à la charge du Conseil Départemental.

Pour les habitations existantes:

- ✓ Inciter à réduire la vulnérabilité : ne pas entreposer de bien dans les zones exposées aux risques (les sous-sols par exemple)
- ✓ Inciter à réaliser des mesures de protection rapprochée : muret, haie, batardeau amovible sur les ouvertures...

Dans le cadre de l'élaboration du zonage du PLUi, un recul au cours d'eau devra être matérialisé afin d'éviter les constructions à proximité du cours d'eau et d'engendrer d'éventuels futurs sinistres.

- Dysfonctionnement FRG-1: FRANGY: Champagne / chemin des Ravoires – Ruissellements (1/2)



- **Dysfonctionnement FRG-1: FRANGY: Champagne / chemin des Ravoires – Ruissellements (2/2)**

- Diagnostic:

Sur le secteur de Champagne, le long du chemin des Ravoires, il peut exister des phénomènes de ruissellement en provenance de Desingy du fait de la pente des terrains et de l'existence même du chemin qui constitue un axe d'écoulement privilégié. D'après le témoignage d'un riverain, les bâtiments agricoles et les habitations situés en aval ont subi un épisode d'inondation il y a de nombreuses années (environ 25 ans).

Le chemin est bordé d'un ou de deux fossés par endroits qui semblent faire l'objet d'un entretien régulier. Il existe quelques passages busés, en Ø300B sur Desingy et en Ø600B sur Frangy qui semblent suffisamment dimensionnés. En amont, sur Desingy, il existe un tronçon en cunette béton à ciel ouvert qui est susceptible d'accélérer les ruissellements.

- Propositions de travaux et recommandations:

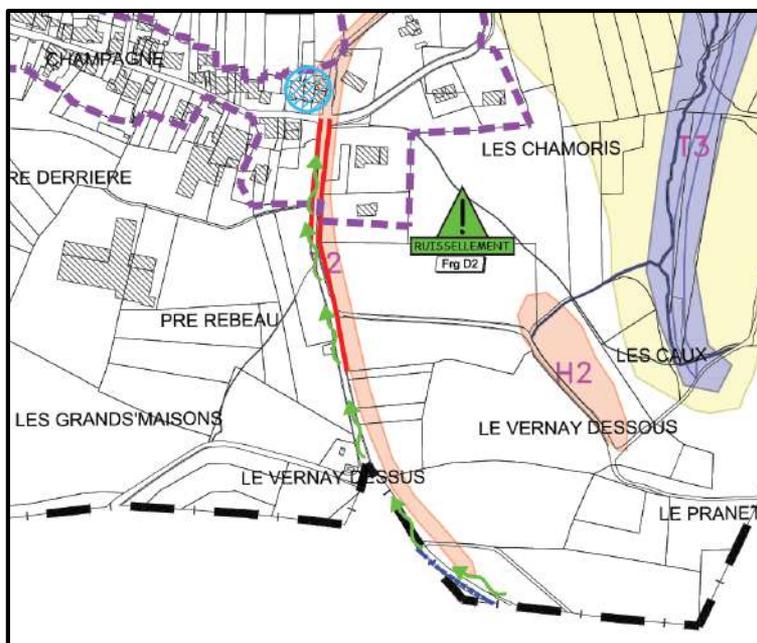
Actuellement, le bon entretien des fossés semble prévenir les risques d'inondation en aval. Une surveillance du secteur et la poursuite de cet entretien semblent donc suffisants sur Frangy.

Toutefois, sur Desingy, il faudra veiller à maintenir l'entretien des fossés et renvois d'eau, et à s'assurer du dimensionnement des passages busés (Ø300B).

- Dysfonctionnement FRG-2: FRANGY: Champagne / route de Tagny – Ruissellements et inondation (1/2)



*Grille quasi obstruée en amont d'un passage busé*



- **Dysfonctionnement FRG-2: FRANGY: Champagne / route de Tagny – Ruissellements et inondation (2/2)**

- Diagnostic:

Sur le secteur de Champagne, au niveau de la route de Tagny, il existe des phénomènes de ruissellement en provenance de Desingy. La pente des terrains et l'existence même de la route en tant qu'axe d'écoulement privilégié ont conduit à l'aggravation du phénomène avec l'inondation d'habitations.

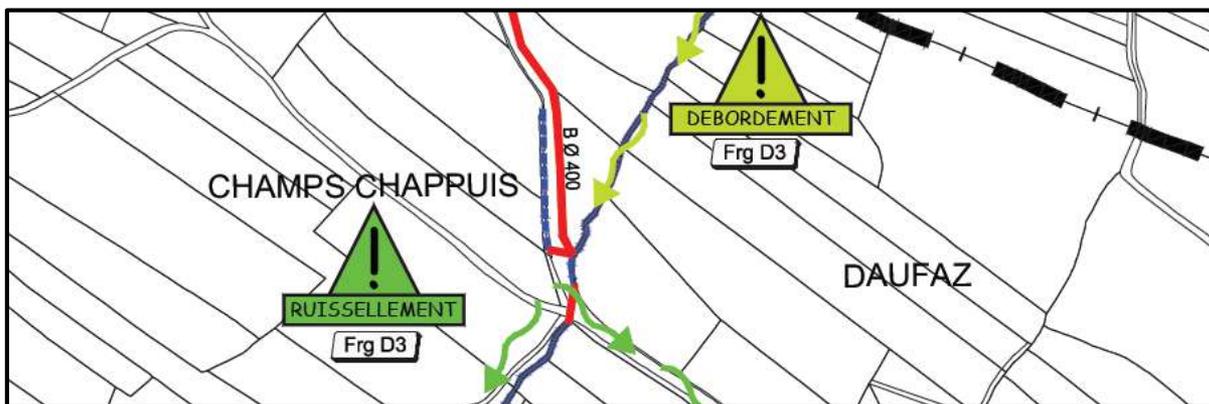
La problématique sur ce secteur semble principalement liée à un défaut d'entretien des fossés, notamment au niveau des grilles en amont des passages busés (cf. photo).

- Propositions de travaux et recommandations:

Il convient de procéder à un entretien régulier des fossés situés sur la commune de Desingy.

Il pourrait également être judicieux de s'assurer du juste dimensionnement des passages busés (Ø300B).

- Dysfonctionnement FRG-3: FRANGY: Champs Chapuis / Daufaz – Débordement / Ruissellements (1/2)



- **Dysfonctionnement FRG-3: FRANGY: Champs Chapuis / Daufaz – Débordement / Ruissellements (2/2)**

- Diagnostic:

Sur le secteur de Champs Chapuis / Daufaz, au nord de Frangy, un ruisseau tributaire du Castran est sujet à des débordements. Il en résulte des ruissellements sur la route des Daines ainsi que dans les terrains agricoles en aval. Le ruisseau présente un lit envahi de végétation. De plus, en amont de la traversée de la route, le cours d'eau reçoit les eaux des fossés et réseaux d'eaux pluviales qui drainent la route. La berge étant moins haute du côté de la route à cet endroit, il peut se produire des débordements en cas d'à-coups hydrauliques.

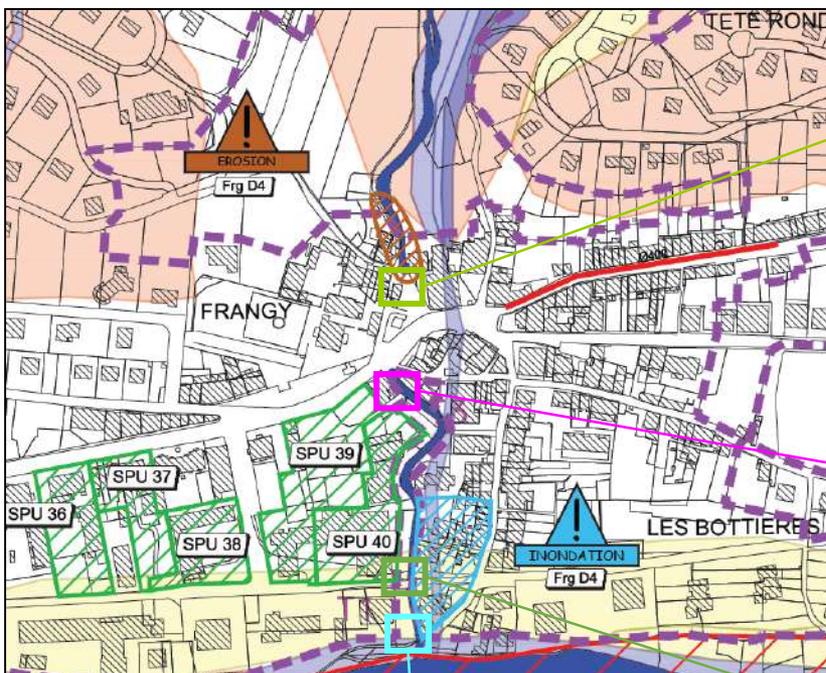
- Propositions de travaux et recommandations:

Ce dysfonctionnement ne présente pas un enjeu majeur à ce jour dans la mesure où il est éloigné des zones urbanisées.

Toutefois, il conviendrait de procéder à un entretien du lit du cours d'eau de manière à éviter les embâcles.

Si le problème venait à persister, il pourrait être judicieux de vérifier le dimensionnement des passages busés, voire de reprendre la configuration des réseaux localement.

- Dysfonctionnement FRG-4: FRANGY: Chef-lieu – Erosion / Débordement du Castran (1/2)**



*Le Castran, en amont de la partie couverte*



*Le Castran, en aval de la partie couverte*



*Aval du Castran, avant la confluence avec les Usse*



*Confluence du Castran avec les Usse*

- **Dysfonctionnement FRG-4: FRANGY: Chef-lieu – Erosion / Débordement du Castran (2/2)**

- Diagnostic:

Au niveau du chef-lieu de Frangy, le Castran emprunte un passage voûté sur environ 150 m. Du fait du contexte urbain, le cours d'eau présente des traces d'artificialisation: murets, enrochements, seuils... et possède un espace de liberté en lit majeur restreint. Le bassin versant du cours d'eau est assez vaste et réactif aux crues. En 2013, consécutivement à un important orage estival, plusieurs habitations ont subi une inondation pendant une dizaine d'heures. Il y a quelques années, la partie amont du lit du cours d'eau a fait l'objet d'un curage pour limiter l'ensablement en amont de la voûte (où il reste un faible tirant d'air).

Le secteur problématique correspond au cours aval du Castran, sachant que la confluence avec les Usse peut également s'avérer difficile lorsque celles-ci sont également en crue.

Le Castran ainsi que le secteur de la confluence avec les Usse sont concernés par les phénomènes de manifestations torrentielles d'après la carte des aléas naturels de la commune.

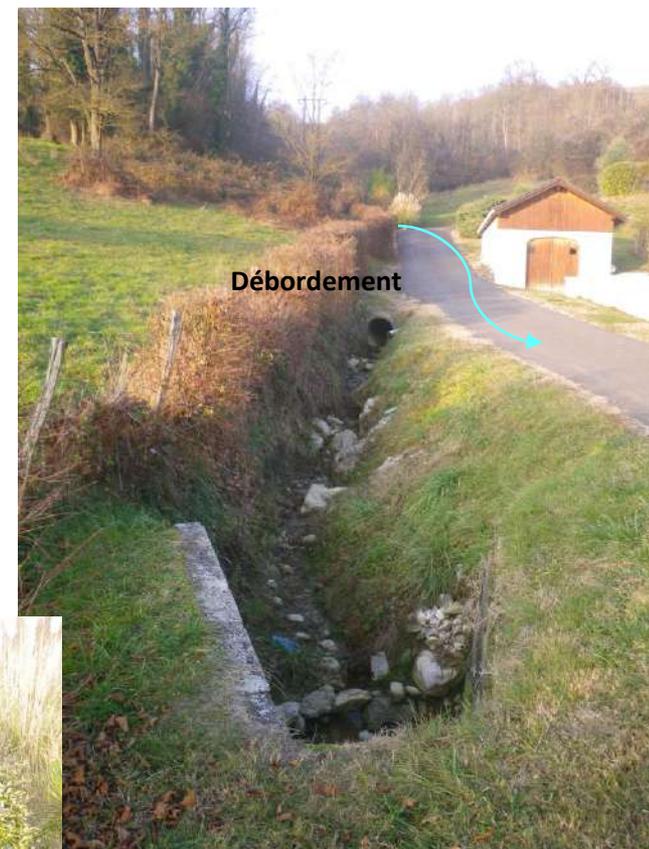
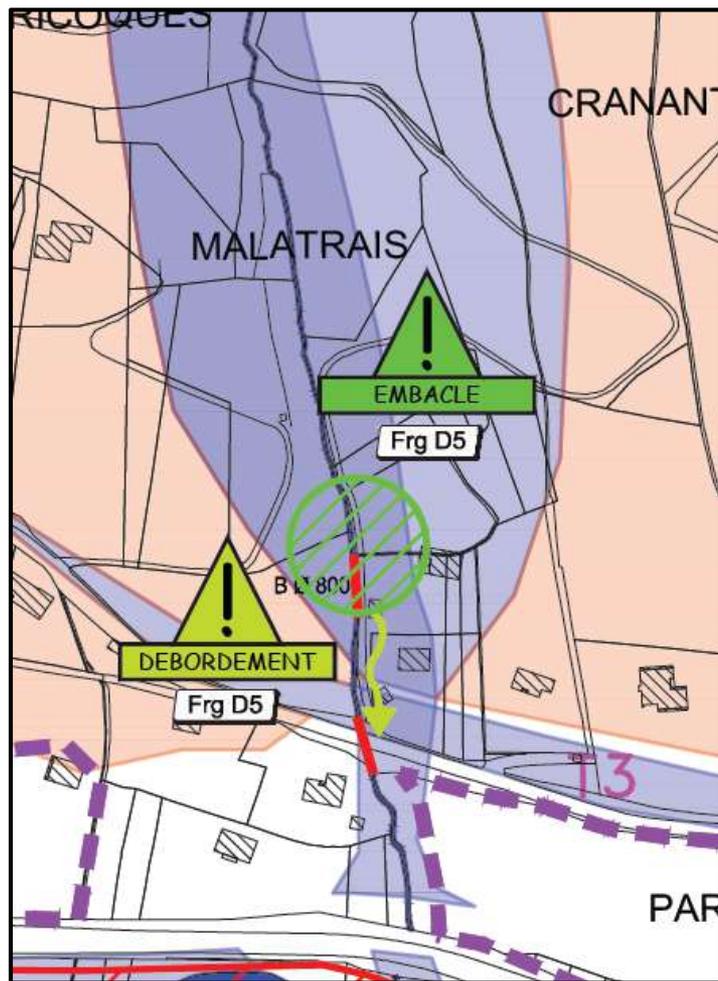
- Propositions de travaux et recommandations:

Compte tenu des enjeux du secteur (proximité des habitations et de la voirie publique) et de la problématique (importance du bassin versant, caractéristiques de l'ouvrage d'art), il est souhaitable d'envisager une étude spécifique.

Cette étude pourra comporter deux axes principaux:

- L'étude du bassin versant du Castran et la recherche de solutions techniques en termes d'aménagements hydrauliques
- L'étude de la voûte en tant qu'ouvrage d'art (diagnostic et programme d'entretien éventuel).

- Dysfonctionnement FRG-5: FRANGY: Paradis – Embâcle / Débordement / Inondation (1/2)



*Cours d'eau en amont des habitations envahi de végétation*

- **Dysfonctionnement FRG-5: FRANGY: Paradis – Embâcle / Débordement / Inondation (2/2)**

- Diagnostic:

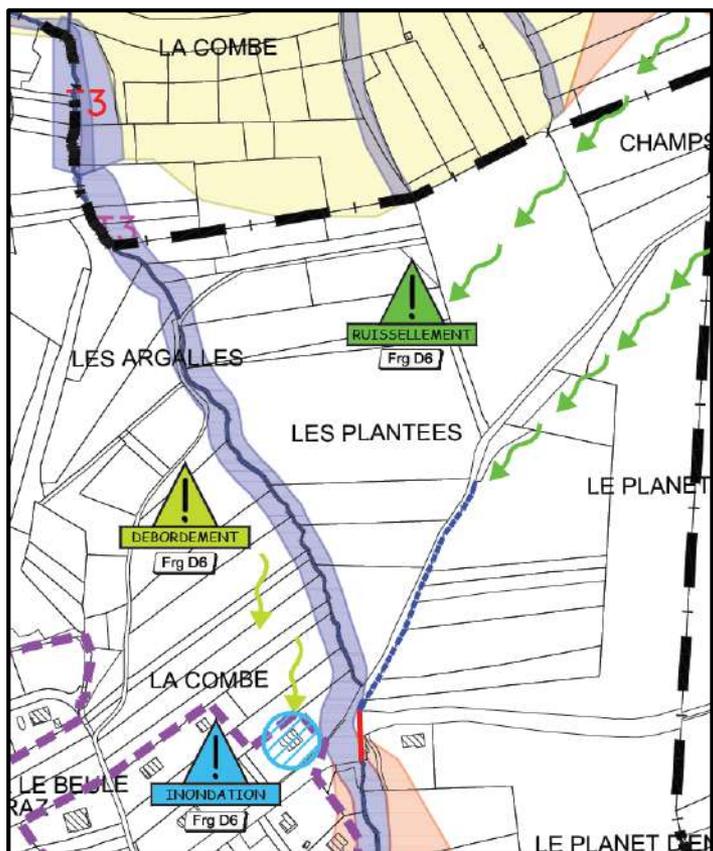
Sur le secteur de Paradis, le ruisseau de Cranant longe des terrains urbanisés où il est en partie busé ( $\emptyset$  800 B). Il y a quelques années, ce cours d'eau a débordé, inondé une propriété, et créer des ruissellements jusque sur la RD1508 en aval . Ce débordement semble avoir été lié à un embâcle. En effet, en amont du secteur urbanisé, le lit du cours d'eau est envahi de végétation.

Ce cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestations torrentielles d'après la carte des aléas naturels de la commune.

- Propositions de travaux et recommandations:

Il convient de rappeler aux propriétaires riverains leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau. Malgré un dimensionnement qui semble suffisant ( $\emptyset$  800 B), les riverains doivent également prévenir la formation d'embâcles en amont du passage busé pour éviter qu'un tel débordement ne se reproduise.

- Dysfonctionnement FRG-6: FRANGY: Collonges / La Combe – Débordement / Inondation (1/2)



*Ruisseau des Tattes*

- **Dysfonctionnement FRG-6: FRANGY: Collonges / La Combe – Débordement / Inondation (2/2)**

- Diagnostic:

Sur le secteur de la Combe (hameau de Collonges), le ruisseau des Tattes, qui prend sa source sur Chaumont, a débordé en 2016, et plusieurs fois auparavant. Une propriété en aval a subi une inondation.

Le lit du ruisseau des Tattes est naturellement assez peu marqué sur ce secteur. Il est de plus envahi de végétation.

Ce cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestations torrentielles d'après la carte des aléas naturels de la commune.

- Propositions de travaux et recommandations:

Il convient de rappeler aux propriétaires riverains leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.

Afin d'éviter d'accélérer les ruissellements dans le sens de la pente, il est recommandé de travailler les parcelles agricoles parallèlement aux courbes de niveau.

Enfin des dispositifs de protection rapprochée pourront être mis en place en amont de la propriété ayant subi le sinistre.

- **Dysfonctionnement MRZ-1: Chez les Gay / La Gironde - Saturation, inondation et embâcles (1/2)**



### ➤ Diagnostic:

Le ruisseau du Muralet est l'exutoire principal des eaux pluviales du chef lieu de Marlioz. De ce fait, ses débits de crue sont en constante augmentation avec l'urbanisation croissante. De plus, sur la moitié de son cours aval, celui-ci a été largement canalisé (canalisations  $\varnothing 500$  mm), et ce jusqu'aux Usses. Cette canalisation entraîne alors le débordement récurrent du ruisseau au niveau des différents points d'entonnement. Ces saturations sont causées par un sous-dimensionnement des conduites mais aussi par la formation d'embâcles (nombreux branchages présents dans le lit du ruisseau).

Ce cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestations torrentielles d'après la carte des aléas naturels de la commune.

Les calculs du SGEP mettent en évidence un large sous-dimensionnement de la canalisation  $\varnothing 500$  mm vis à vis du débit de crue décennale.

- **Dysfonctionnement MRZ-1: Chez les Gay / La Gironde - Saturation, inondation et embâcles (2/2)**

- Propositions de travaux et recommandations:

*se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails*

**Création d'un ouvrage de régulation:** Afin de limiter les débits de crue, un ouvrage de régulation sera disposé dans le ruisseau. Cet ouvrage permettant en « temps sec » de faire transiter l'intégralité du débit dans le lit du cours d'eau, et ce jusqu'à un débit de l'ordre de 300 l/s. Au delà, les eaux seront dirigées vers des noues de rétention.

*Remarque : ce type d'opérations est soumis à de la loi sur l'eau (rubriques 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 de la nomenclature).*

**Création de noues:** Les eaux excédentaires seront donc stockées temporairement dans des noues de rétention. Ces noues seront réalisées de façon à pouvoir stocker environ 1 930 m<sup>3</sup> d'eau (fréquence de retour décennale). Le débit en sortie de noue sera régulé à 500 l/s au maximum. Le linéaire à créer s'étend sur 386 ml.

**Axe d'écoulement à conforter:** Les eaux issues du ruisseau du Muralet via les noues seront déviées en direction de la branche Est du ruisseau des Passales. Pour cela, un axe d'écoulement existant sera conforté pour éviter une éventuelle divagation des eaux sur les terrains. Compte tenu de la pente du secteur, des seuils en enrochements seront disposés à intervalle régulier afin de limiter les vitesses d'écoulement.

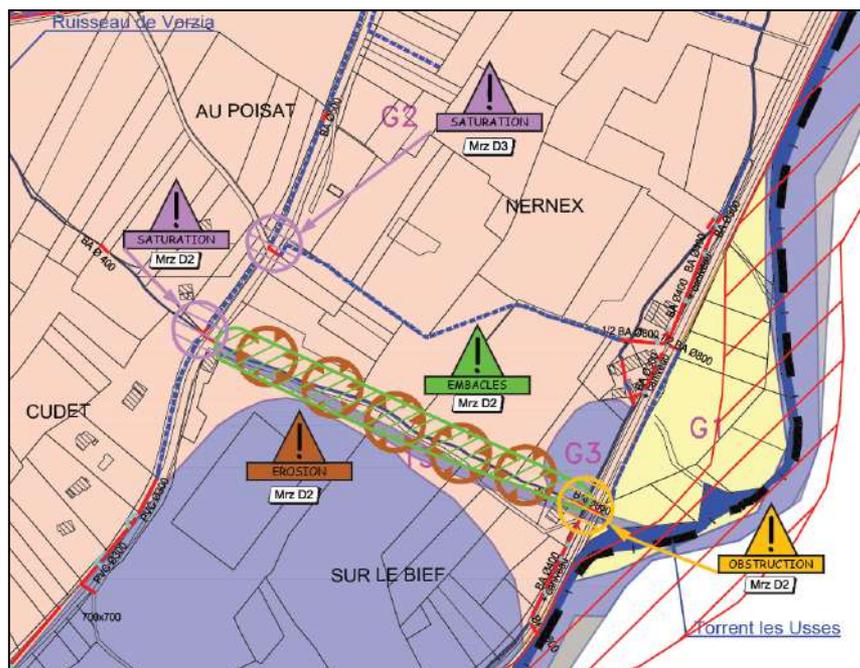
*Remarque : ce type d'opérations est soumis à de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature).*

**Réseau EP à créer – déviation du fossé du chemin du Muralet:** Le fossé présent en bordure du chemin du Muralet sera intercepté et dévié en direction de la noue rejoignant le ruisseau des Passales. Une canalisation ø800 mm sera alors mise en place.

*Remarque : ce type d'opérations est soumis à de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature).*

**Entretien du ruisseau du Muralet:** Afin de prévenir la formation d'embâcles au niveau des différents passages busés, nous conseillons la mise en place d'un plan d'entretien annuel du tronçon de ruisseau situé en bordure du chemin du Muralet. Les bois morts présents dans le lit (mineur et majeur) du ruisseau seront évacués. Les arbres et arbuste situés à proximité seront quant à eux élagués.

- **Dysfonctionnement MRZ-2: Ruisseau de Vorziat - Saturation, érosion et obstruction (2/2)**



- Diagnostic:

Petit ru rejoignant les Usse, le ruisseau Vorziat a vu ses débits de crue augmenter significativement du fait de l'imperméabilisation liée au développement des surfaces bâties. L'augmentation de ces débits cause tout au long de son parcours en aval du chef-lieu des dysfonctionnements multiples : saturation de passage busé, débordement et risque d'érosion.

Ce cours d'eau est concerné par un aléa fort pour les phénomènes de manifestations torrentielles d'après la carte des aléas naturels de la commune.

D'après le SGEP, les portions existantes en  $\varnothing 300$  mm et  $\varnothing 400$  mm ont une capacité très insuffisante. Plus en aval, au niveau de la traversée  $\varnothing 800$  mm de la R.D 27, les visites de terrains ont montré que celui-ci était partiellement encombré et engravé.

- **Dysfonctionnement MRZ-2: Ruisseau de Vorziat - Saturation, érosion et obstruction (2/2)**

- Propositions de travaux et recommandations:

*se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails*

**Création de noues de rétention:** Afin de limiter les débits de crue du ruisseau, il est possible de créer des noues de rétention à proximité du ruisseau. Ces noues ayant pour rôle de stocker temporairement les débits de crue pour les restituer à débit régulé. Pour ce faire, un ouvrage de régulation sera disposé dans le ruisseau. Cet ouvrage permettant en « temps sec » de faire transiter l'intégralité du débit dans le lit du cours d'eau. En cas de débit plus conséquent, les eaux seront dirigées vers les noues afin de tamponner les débits.

Le volume de rétention à mettre en œuvre est alors de 480 m<sup>3</sup>. Celui-ci est calculé sur la base d'une averse de fréquence décennale, et le débit de fuite dirigé vers le ruisseau est fixé à 200 l/s, correspondant à environ 50% du débit annuel Q1 du ruisseau de Vorziat. Le linéaire à réaliser est de 175 ml.

*Remarque : ce type d'opérations est soumis à de la loi sur l'eau (rubriques 2.1.5.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 de la nomenclature).*

**Reprise des busages sous dimensionnés:** Les deux passages busés ø400 mm (parcelle A519) puis ø300 mm (en amont de la R.D 7) seront à reprendre et devront être remplacés par une section en ø500 mm.

**Curage de la traversée de la R.D 27:** La canalisation ø800 mm permettant la traversée de la R.D 27 devra faire l'objet d'une désobstruction et d'un curage.

- Dysfonctionnement MRZ-3: Ruisseau de Poisat - Saturation (1/2)



- **Dysfonctionnement MRZ-3: Ruisseau de Poisat – Saturation (2/2)**

*se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails*

- Diagnostic:

Le franchissement de la R.D 7 par le ruisseau de Poisat est un point de débordement récurrent. En effet, suite à une probable réfection récente de l'enrobé au niveau de l'accès à proximité, le ruisseau ainsi que le fossé bordant la route départementale sont busés dans une canalisation  $\varnothing 300$  mm sur quelques mètres avant de rejoindre l'ancien passage sous la R.D (cadre 0,5 x 0,6 m).

D'après le SGEP, le tronçon en diamètre  $\varnothing 300$  mm est sous dimensionné vis à vis des débits de crue du ruisseau. De plus, celui-ci est positionné à  $90^\circ$  par rapport à l'axe d'écoulement du ruisseau. Ces deux paramètres ont pour effet de provoquer le débordement régulier de ce passage busé, les eaux traversent alors la route avant de rejoindre le lit du ruisseau en aval de celle-ci.

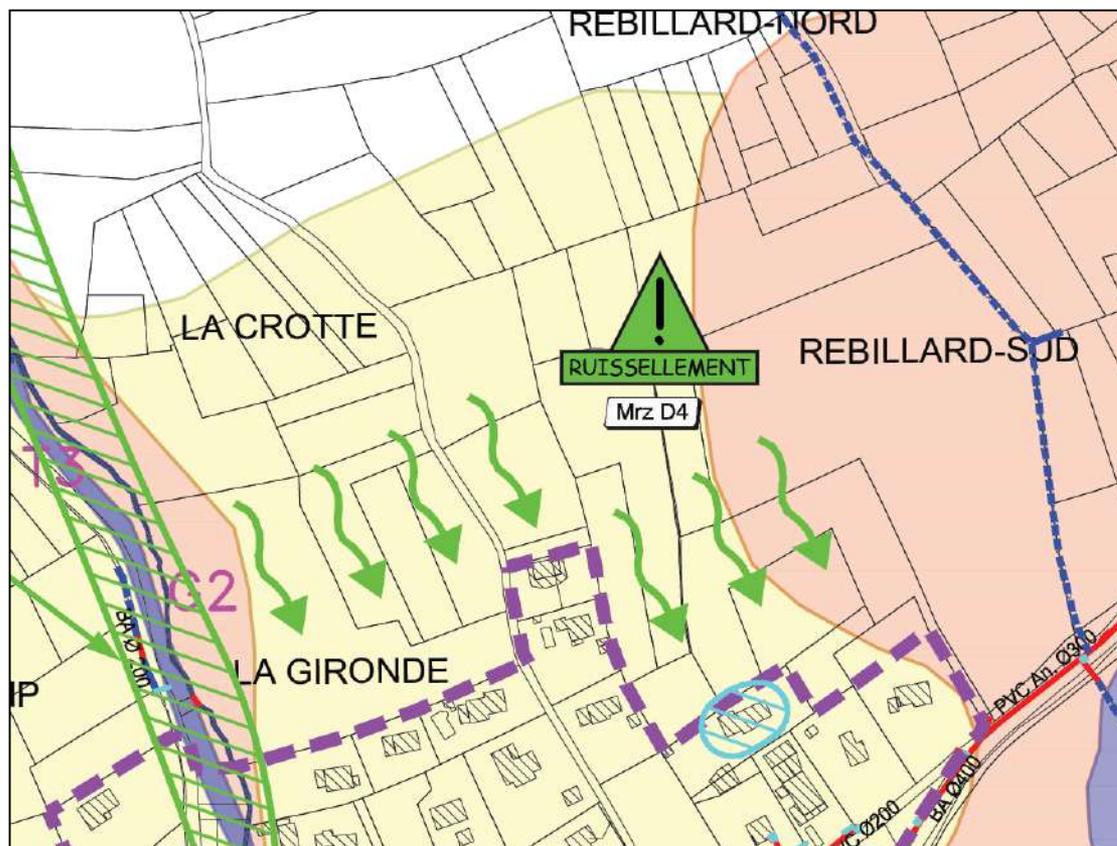
- Propositions de travaux et recommandations:

**Création d'un ouvrage d'entonnement et remplacement de la conduite  $\varnothing 300$  par une conduite  $\varnothing 800$  mm.**

- Pose d'une tête d'aqueduc
- Pose d'une canalisation  $\varnothing 800$  mm sur environ 5 ml
- Création d'un regard de jonction entre le  $\varnothing 800$  mm et le cadre existant 0,5 x 0,6 m

*Remarque : ce type d'opérations est soumis à de la loi sur l'eau (rubriques 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 de la nomenclature).*

- Dysfonctionnement MRZ-4: La Gironde - Ruissellement (1/2)



- **Dysfonctionnement MRZ-4: La Gironde - Ruissellement (2/2)**

*se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails*

- Diagnostic:

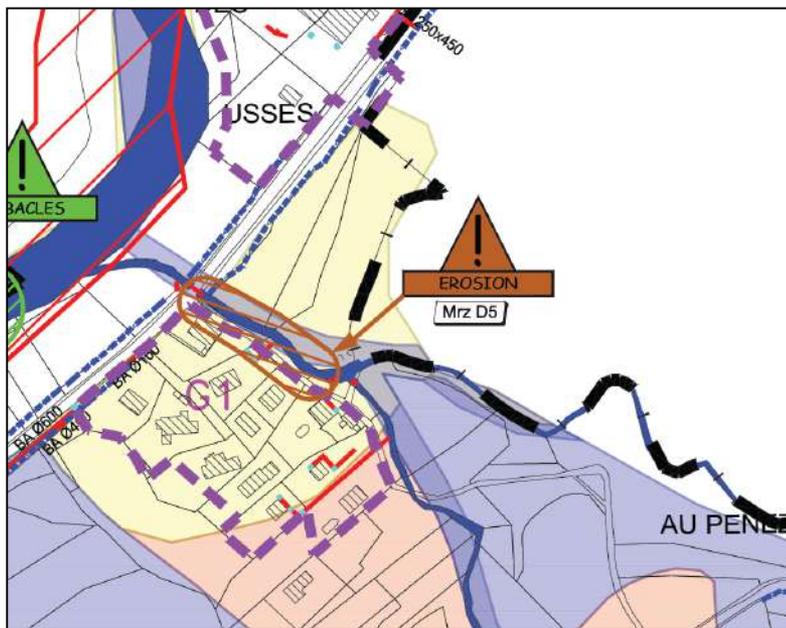
Surplombé par un large bassin versant à dominante agricole et pentu, la première frange d'habitations du secteur de « la Gironde » est sujette à des ruissellements fréquents lors d'épisodes pluvieux importants. Ces ruissellements entraînent également par endroits l'inondation des habitations.

- Propositions de travaux et recommandations:

Afin de collecter les ruissellements de surface avant qu'ils n'atteignent les habitations, des noues pourront être mises en place. Compte tenu de la configuration des lieux et de la topographie du site, le linéaire à créer sera fractionné en 3. Au total, un linéaire de 380 ml pourra être réalisé. Les eaux collectées par la petite portion ouest seront évacuées en direction du ruisseau du Muralet. Pour les eaux de la partie Est, celles-ci seront dirigées vers un fossé nouvellement créé.

- **Dysfonctionnement MRZ-5: Chez Guedot - Erosion des berges du ruisseau de Penez (1/2)**

*se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails*



➤ Diagnostic:

Le tronçon du ruisseau de Penez (ou ruisseau de Tabasse) situé à l'amont immédiat de la R.D 27 est sujet à l'érosion, et plus particulièrement en rive gauche où la voirie d'accès au hameau de Chez Guedot est située à proximité immédiate du sommet de berge, réduisant ainsi l'espace de liberté du cours d'eau.

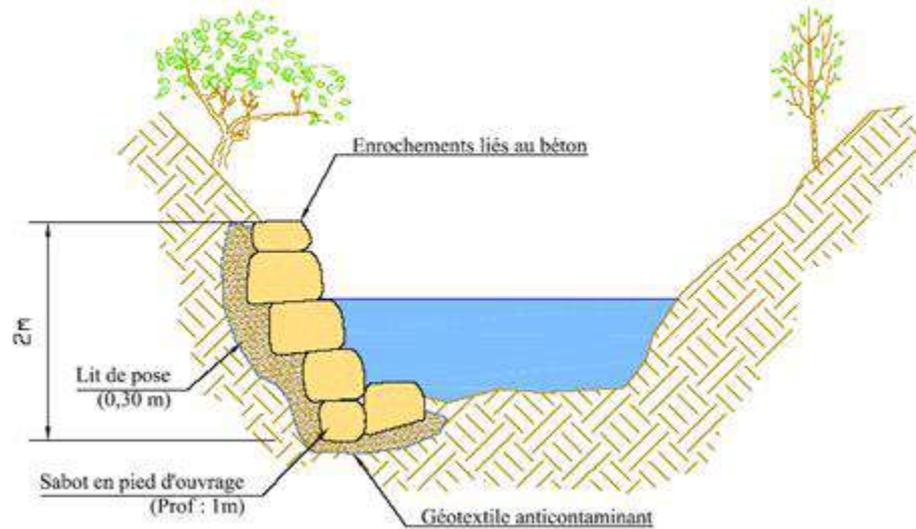
Au droit de l'ouvrage de franchissement de la R.D 27, une dépendance a même été bâtie en partie dans le ruisseau. Légèrement plus en amont, le ruisseau a déjà fait l'objet de mesures de stabilisation/rectification, un grand mûr en béton est présent en rive gauche.

- **Dysfonctionnement MRZ-5: Chez Guedot - Erosion des berges du ruisseau de Penez (2/2)**

- Propositions de travaux et recommandations:

Afin de limiter le phénomène d'érosion et ainsi protéger la route communale permettant l'accès au hameau de Chez Guedot, il peut être réalisé un enrochement en rive gauche du ruisseau. Le linéaire à enrocher s'entend sur environ 75 ml.

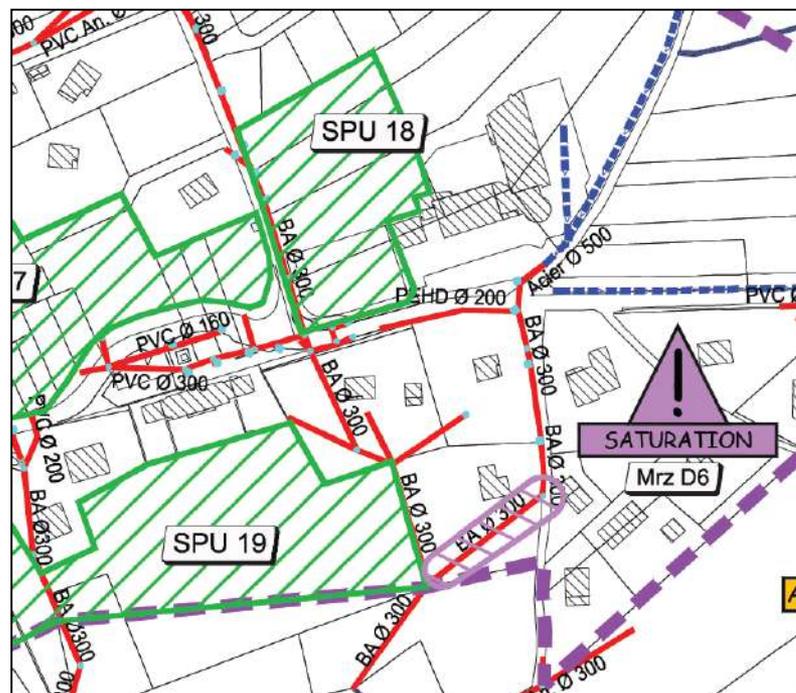
Vue en coupe - schéma de principe :



*Remarque : ce type d'opérations est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 3.1.4.0 de la nomenclature).*

- **Dysfonctionnement MRZ-6: Chemin des Grands Golets – Saturation**

se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails



- Diagnostic:

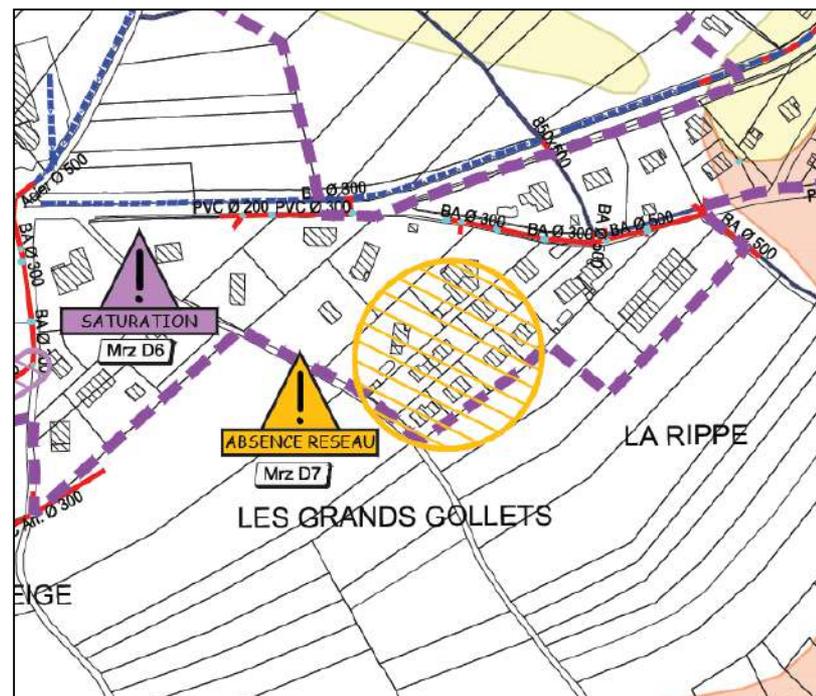
Une conduite EP Ø300 mm traversant le terrain d'un particulier est régulièrement sujette à saturation.

- Propositions de travaux et recommandations:

Il conviendra de réaliser « un déversoir d'orage » au niveau du réseau existant afin d'évacuer le débit excédentaire en direction d'une antenne de réseau EP Ø300 mm à créer. Le linéaire à réaliser sous le chemin des Grands Golets s'étend sur 75 ml. Celui-ci sera connecté à un réseau EP Ø300 mm existant.

- **Dysfonctionnement MRZ-7: Chemin du Cudet - Absence de réseau**

se reporter au SGEP (Nicot, 2016) pour davantage de détails



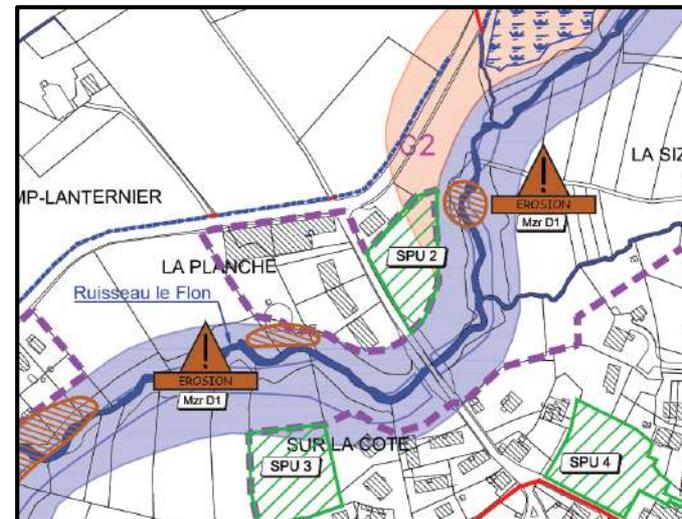
- Diagnostic:

Aucun réseau d'eaux pluviales n'existe dans ce secteur.

- Propositions de travaux et recommandations:

Un fossé en bordure du chemin du Cudet pourra être créé sur 160 ml pour rejoindre un fossé existant plus en aval.

- Dysfonctionnement MZR-1: MINZIER: Le Châtelard / Chef-lieu – Erosion du Flon (1/2)



- **Dysfonctionnement MZR-1: MINZIER: Le Châtelard / Chef-lieu – Erosion du Flon (2/2)**

- Diagnostic:

Sur la commune de Minzier, le Flon est sujet à des phénomènes d'érosion et de glissement. Si le secteur du Châtelard et du Chef-lieu semblent plus touchés, l'ensemble du cours d'eau est sans doute concerné par ces phénomènes. En effet, la topographie encaissée du cours d'eau couplée à un substrat géologique morainique argileux favorisent les glissement et l'érosion.

Remarque: Le lit du cours d'eau ainsi que les berges sont concernés par un aléa fort pour les phénomènes de glissement et de manifestations torrentielles au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

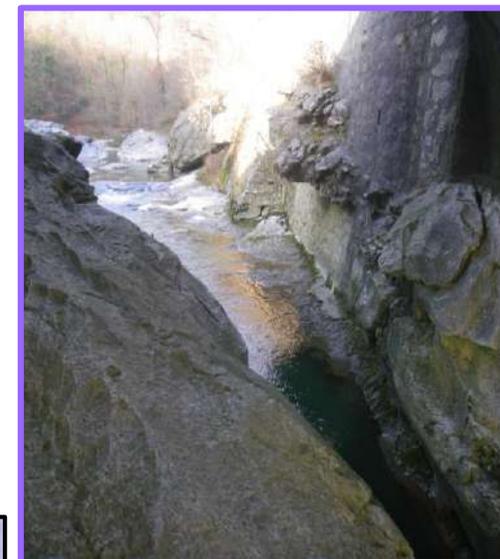
- Propositions de travaux et recommandations:

Aucun sinistre lié à ces phénomènes de glissement / érosion n'est aujourd'hui à déplorer. Cependant, il conviendra d'observer un recul suffisant dans les projets d'aménagement futurs.

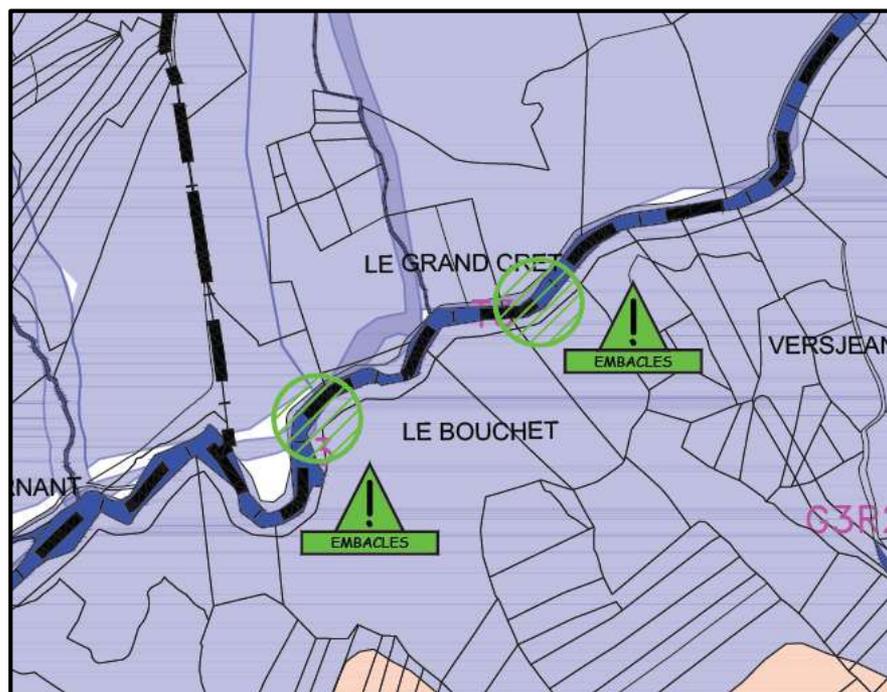
- **Dysfonctionnement MSG-1: MUSIEGES: Pont des Douattes / pont du chemin de Serrasson – Risques d’embâcles (1/2)**



*Les Usses, en amont du Pont du chemin de Serrasson*



*Les Usses, sous le Pont des Douattes*



- **Dysfonctionnement MSG-1: MUSIEGES: Pont des Douattes / pont du chemin de Serrasson – Risques d’embâcles (2/2)**

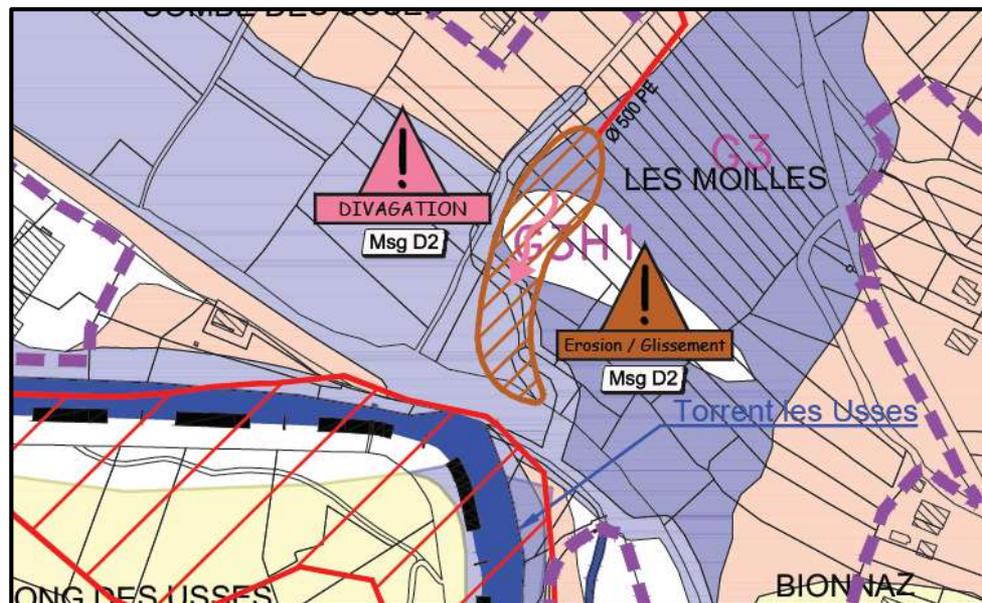
- Diagnostic:

Sur la commune de Musièges, les Usses s’écoulent sous plusieurs ponts, notamment sous le Pont des Douattes et à peine plus en aval sous le pont du chemin de Serrasson. Sur ces secteurs, le cours d’eau a naturellement un profil très resserré en berges. Cette configuration est propice à la formation d’embâcles. En conséquence, il peut se produire des phénomènes d’érosion, voire des débordements. À ce titre, il y a environ 25 ans, un débordement avait eu lieu au niveau du pont des Douattes. Des nettoyages sont régulièrement réalisés en fonction de la fréquence des crues des Usses.

- Propositions de travaux et recommandations:

Il convient d’observer un recul suffisant par rapport au cours d’eau dans les projets d’aménagement futurs. Par ailleurs, il est souhaitable de rappeler aux propriétaires riverains leurs droits et obligations en matière d’entretien des cours d’eau.

- **Dysfonctionnement MSG-2: MUSIEGES: Sud du Chef-lieu / Les Moilles – Divagation / glissement (1/2)**



- **Dysfonctionnement MSG-2: MUSIEGES: Sud du Chef-lieu / Les Moilles – Divagation / glissement (2/2)**

- Diagnostic:

Sur le secteur des Moilles, au sud du Chef-lieu de Musièges, il existe des phénomènes de glissement et d'érosion. En effet, le réseau d'eaux pluviales qui collecte en grande partie les eaux du Chef-lieu ne possède pas un exutoire précis. Les eaux se dissipent dans des terrains pentus sensibles à l'érosion, dont la nature géologique correspond à de la moraine argileuse. La zone de divagation ne se situe pas à proximité immédiate de zones bâties, cependant, les eaux ruissellent jusqu'à la Route de Bellegarde (RD 1508) où elles sont canalisées pour rejoindre les Usses.

Remarque: Le secteur est concerné par un aléa fort pour le phénomènes de glissement et un aléa faible pour la zone humide au sein de la carte des aléas naturels de la commune.

- Propositions de travaux et recommandations:

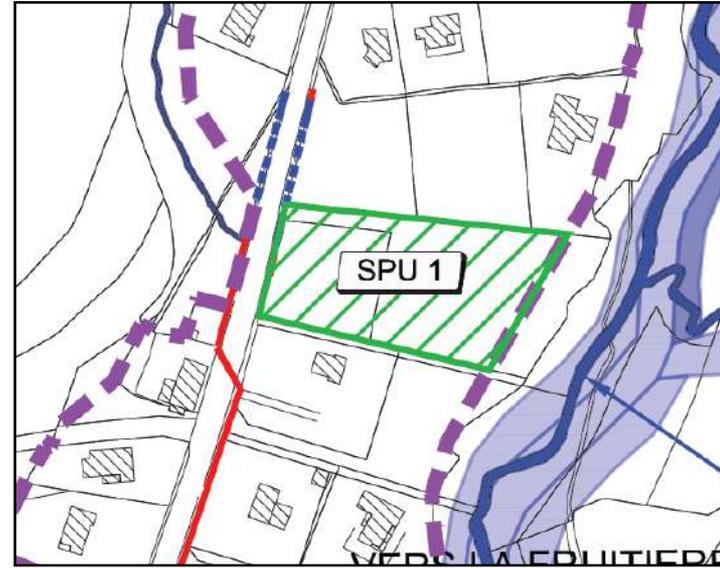
Il est recommandé de réfléchir à une solution technique permettant d'améliorer l'exutoire du réseau. La mise en place d'un ouvrage de rétention, en amont, permettrait de réduire le phénomène d'érosion.

# EXAMEN DES SECTEURS POTENTIELLEMENT URBANISABLES

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

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 1 – *Lieudit : Les Barraques*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un fossé borde la Route des Barraques (RD107) et correspond à l'exutoire du secteur.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est peu pentu, le risque de ruissellement est faible. Cependant, les habitations situées au Sud sont légèrement encaissées.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS

#### Travaux

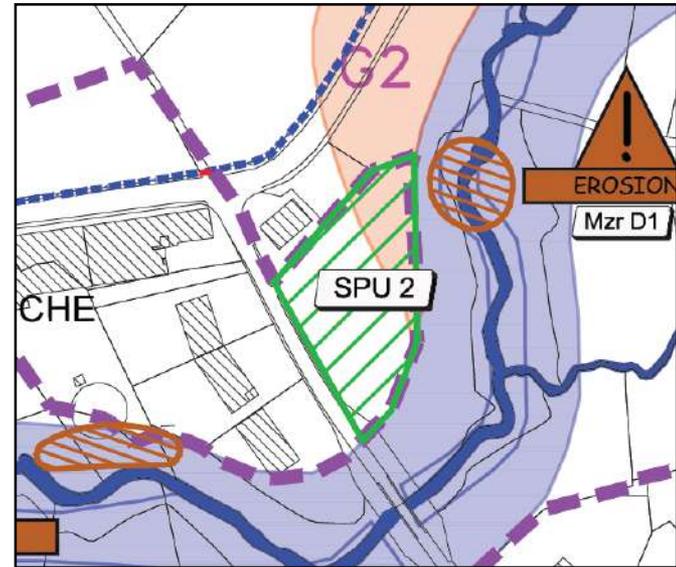
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 2 – Lieudit : La Planche



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le ruisseau du Flon qui contourne le SPU par l'Est puis le Sud correspond à son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur possède une pente d'environ 10%. Les habitations en amont ainsi que la voirie peuvent occasionnellement générer du ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : Une partie au Nord du SPU se situe sur une zone à risque de glissement moyen.

#### Travaux

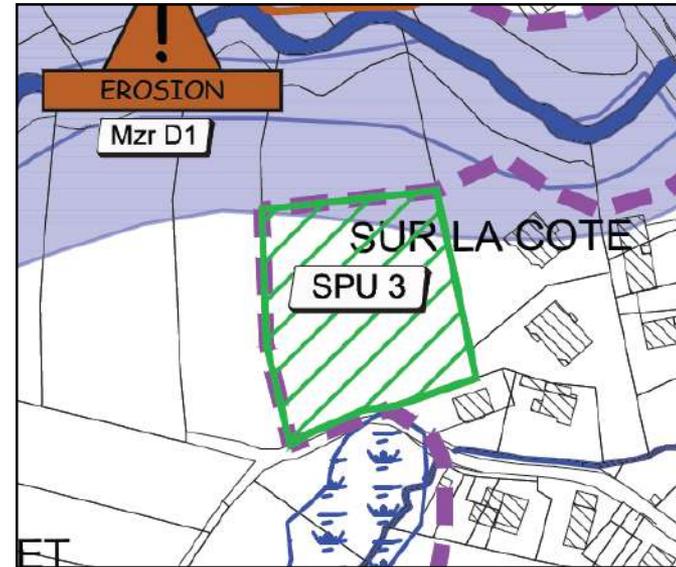
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 3 – *Lieudit : Sur la Côte*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le Flon, situé au Nord du SPU, peut servir d'exutoire pour la partie Nord du secteur. La partie située plus au Sud ne possède pas d'exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur possède une pente d'environ 10%. Les habitations en amont peuvent occasionnellement générer du ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Nord du SPU se situe sur une zone à risque torrentiel fort.

### Travaux

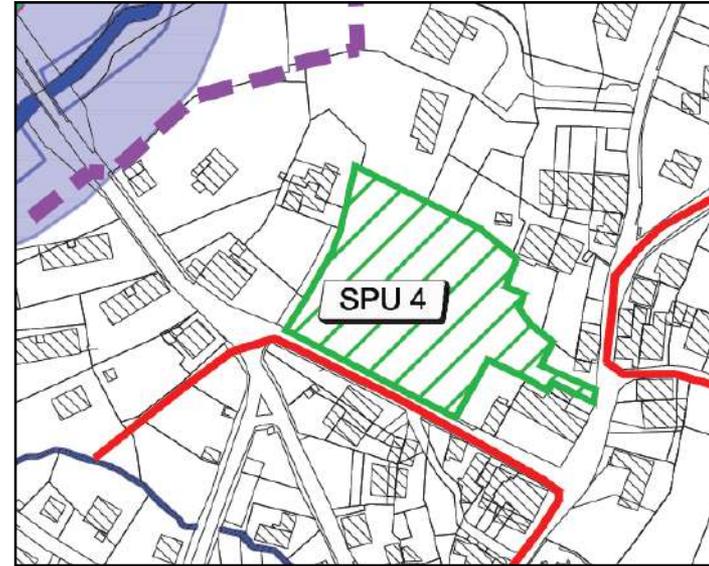
- ❖ Pour la collectivité : Prolonger l'exutoire sur la partie Nord.
  - Définir et créer un exutoire pour la partie Sud du SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 4 – *Lieudit : Chef lieu*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans la Route de L'Ecule au Sud-Ouest du SPU constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur possède une pente d'environ 15%. Les habitations en amont peuvent générer du ruissellement ainsi que les futures aménagements.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

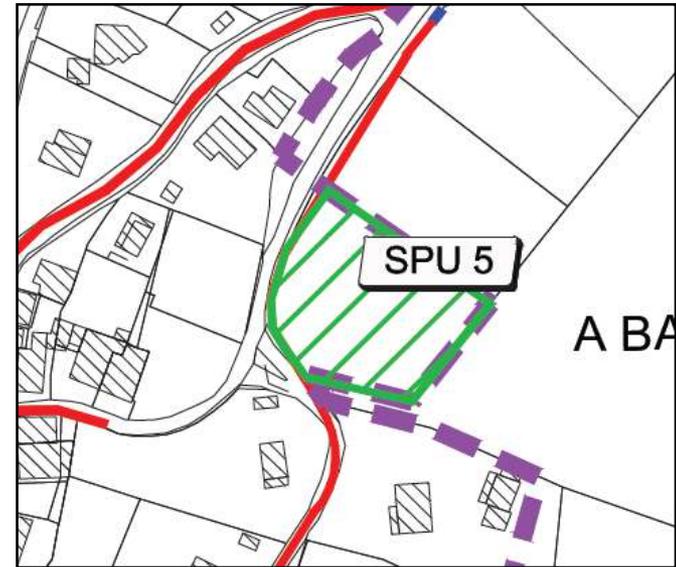
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 5 – *Lieudit : A Ballon*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans le Chemin de Ballon au Nord du SPU constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur se situe au milieu d'un versant d'une pente d'environ 25%. Le risque de ruissellement est élevé.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

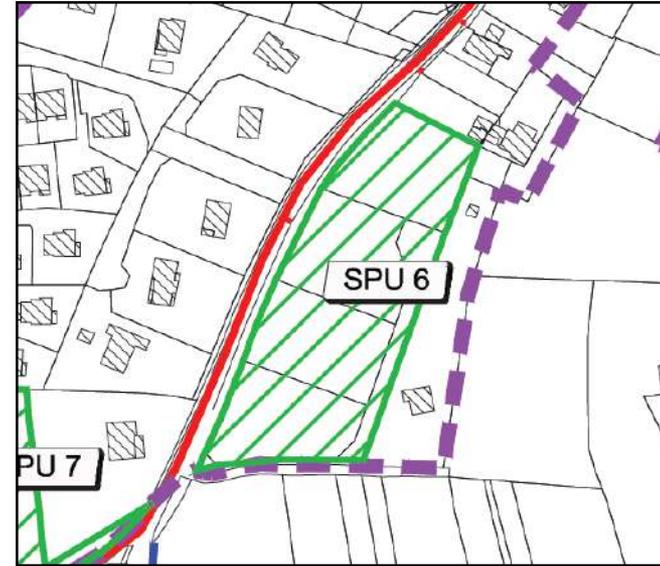
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 6 – Lieudit : Chef lieu



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans la Route du Pont Fornant au Sud-Ouest du SPU constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur se situe au milieu d'un versant d'une pente d'environ 10%. Le risque de ruissellement est modéré.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

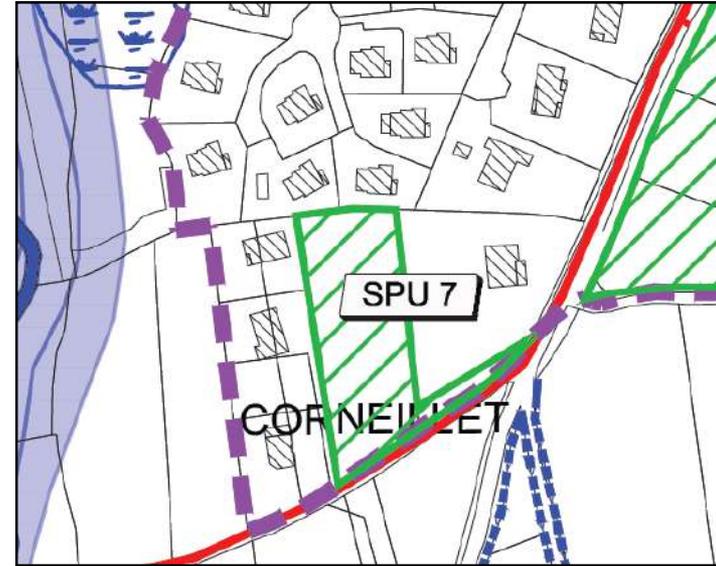
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 7 – Lieudit : Corneillet



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans le chemin au Sud du SPU constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur se situe au milieu d'un versant d'une pente d'environ 10%. Les habitations situées en amont peuvent occasionnellement générer du ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

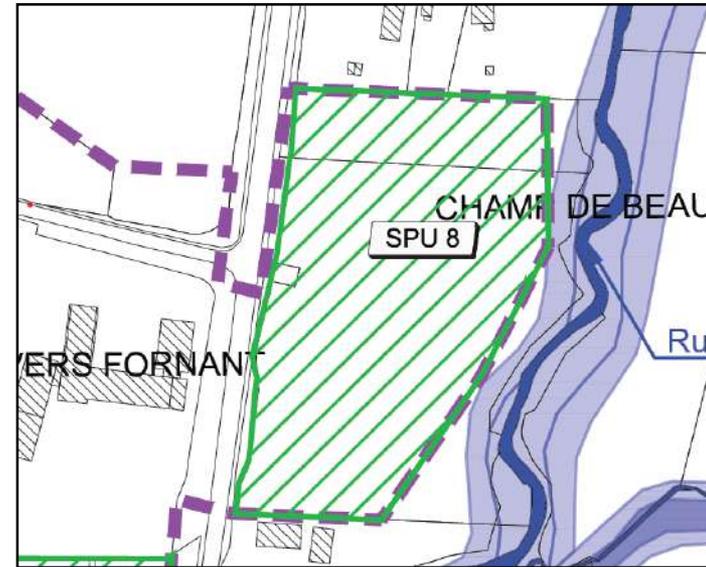
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 8 – Lieudit : Champ de Beau Sud



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le Flon, situé à l'Est du SPU, constitue son exutoire naturel.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 5-10%. Le risque de ruissellement est donc faible. Cependant, la route départementale (RD992) située à l'Ouest du SPU peu occasionnellement générer du ruissellement sur la parcelle.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

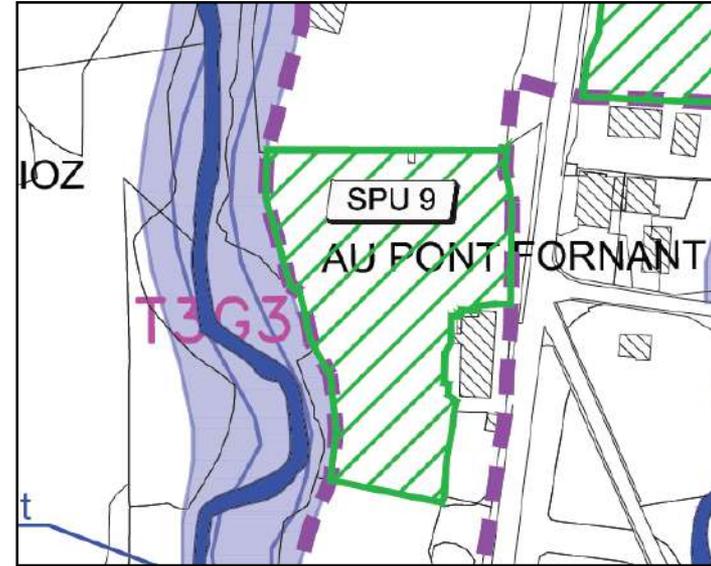
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 9 – *Lieudit : Pont Fornant*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le Fornant, situé à l'Ouest du SPU, constitue son exutoire naturel.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 5-10%. Le risque de ruissellement est donc faible. Cependant, les constructions et le parking situés à l'Est du SPU peuvent générer du ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (réétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

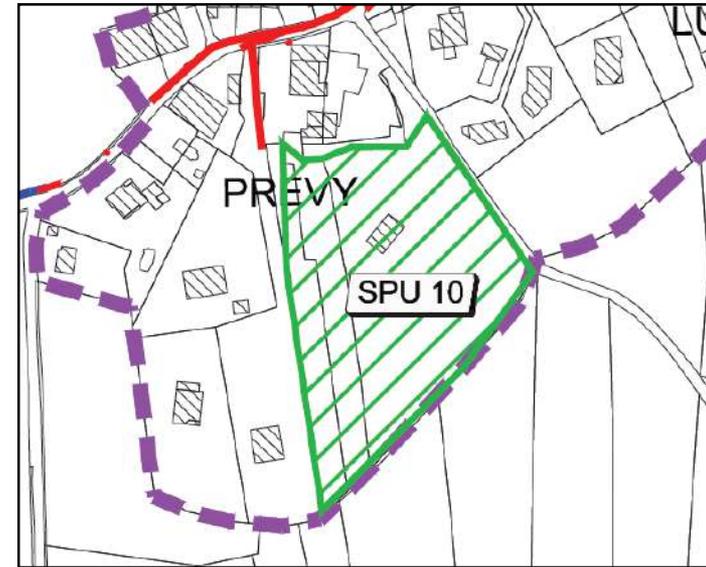
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MINZIER

### • SPU 10 – Lieudit : Prévy



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Il n'y a actuellement pas d'exutoire immédiat pour ce SPU. L'exutoire le plus proche est le petit cours d'eau situé au Sud du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%. Le risque de ruissellement est modéré. Cependant, les constructions et la voirie en amont peuvent générer du ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

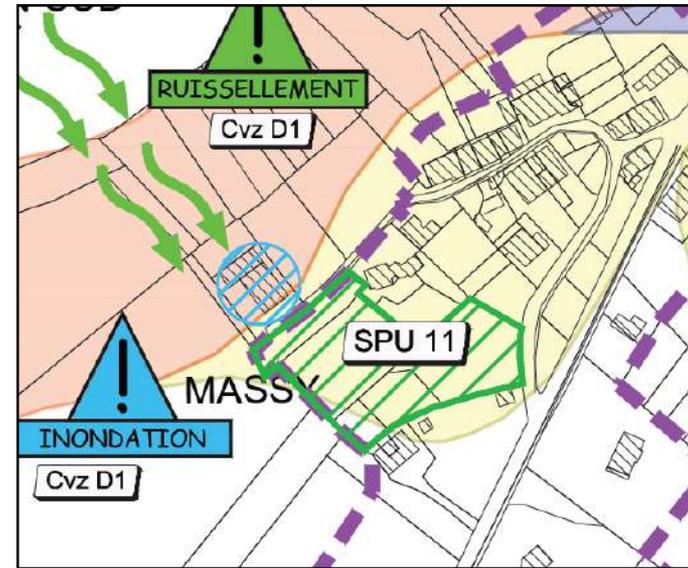
- ❖ Pour la collectivité : Définir et créer un exutoire pour ce SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CHAVANNAZ

### • SPU 11 – *Lieudit : Massy*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route de Cernex est l'exutoire le plus proche de la zone.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 15%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

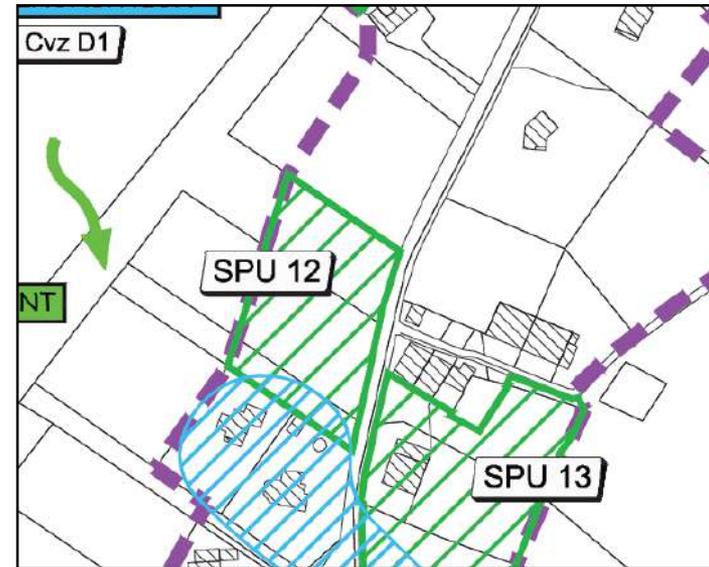
- ❖ Pour la collectivité : Prolonger l'exutoire vers le SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
  - Réhausser les constructions de 50 cm par rapport au terrain naturel de manière à se protéger contre les ruissellements et inondation du secteur.

## COMMUNE : CHAVANNAZ

### • SPU 12 – *Lieudit : Massy*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route de Cernex est l'exutoire de la zone.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%, il y a un risque de ruissellement venant du versant amont possédant une surface importante.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

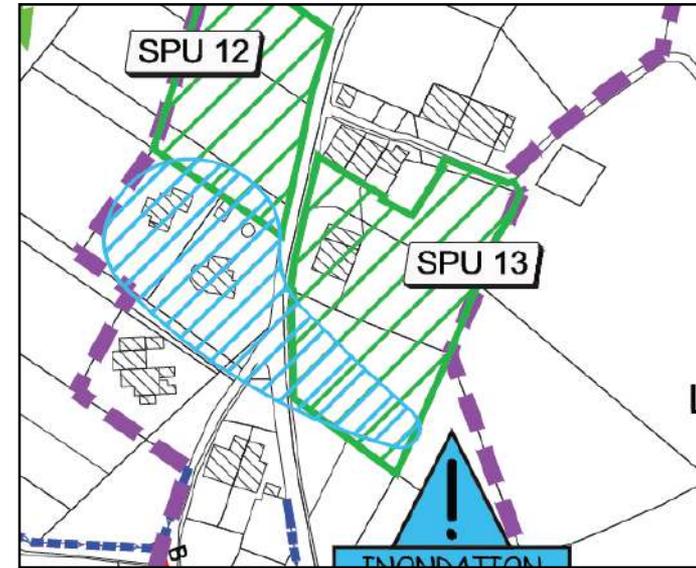
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
  - Réhausser les constructions de 50 cm par rapport au terrain naturel de manière à se protéger contre les ruissellements et inondation du secteur.

## COMMUNE : CHAVANNAZ

### • SPU 13 – *Lieudit : Massy*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Il n'y a pas d'exutoire pour ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%, il y a un risque de ruissellement venant de la Route de Cernex située en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

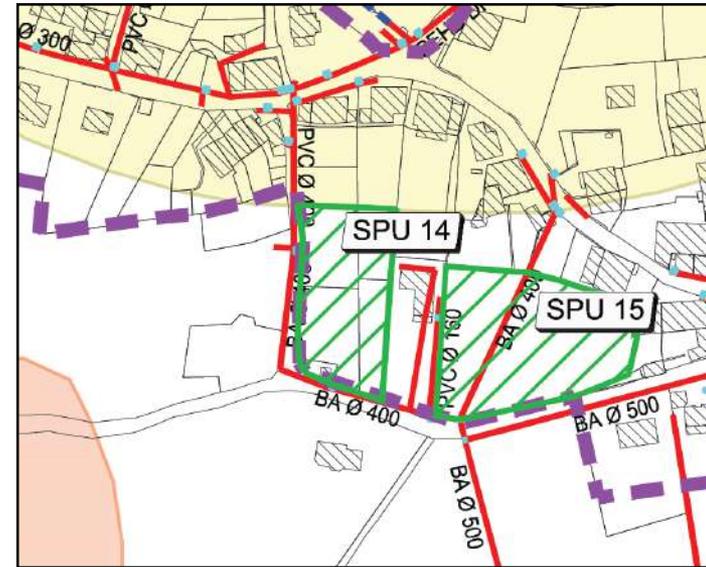
- ❖ Pour la collectivité : Définir et créer un exutoire pour ce SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
  - Réhausser les constructions de 50 cm par rapport au terrain naturel de manière à se protéger contre les ruissellements et inondation du secteur.

## COMMUNE : MARLIOZ

### • SPU 14 – *Lieudit : Chef lieu*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø400 B) situé sous le Chemin des Epoussieres est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10-15%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

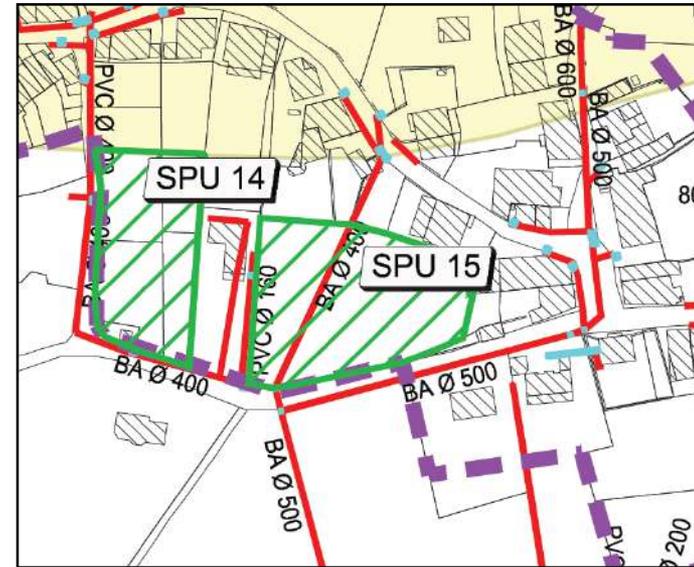
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MARLIOZ

### • SPU 15 – *Lieudit : Chef lieu*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø400 B) situé sous le Chemin des Epoussieres, au Sud, est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10-15%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

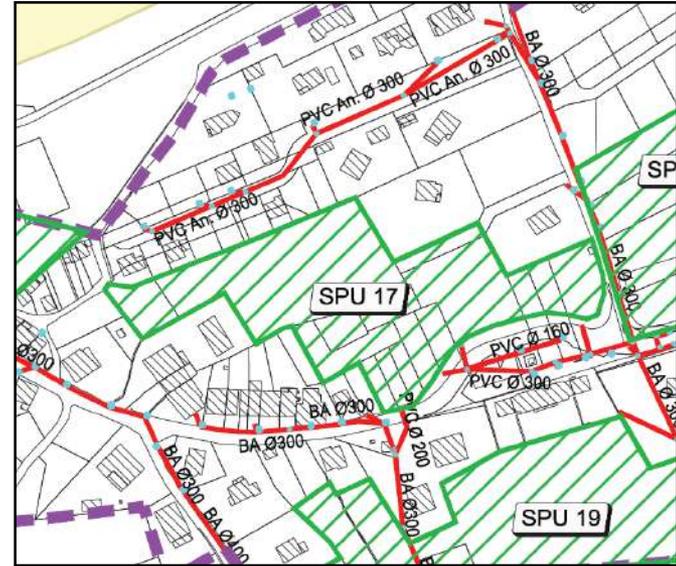
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MARLIOZ

### • SPU 17 – Lieudit : Chef lieu



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé sous la Route du Chef Lieu, au Sud, est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

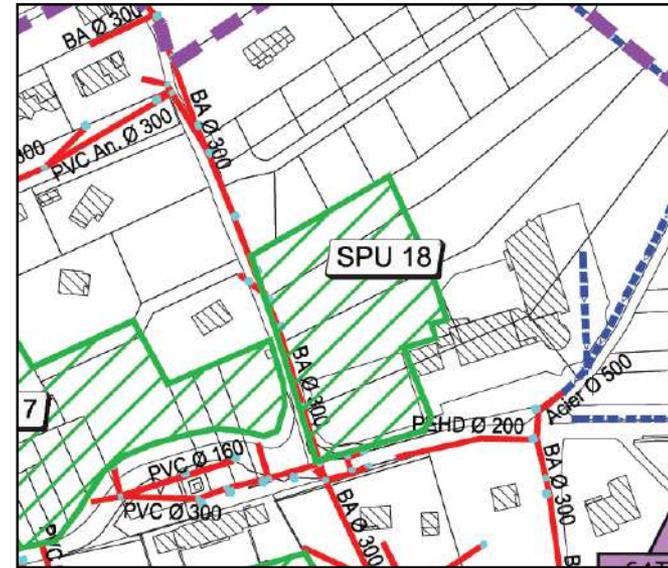
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MARLIOZ

### • SPU 18 – *Lieudit : Chef lieu*



#### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé au croisement entre le Chemin de la Perouse et la Route du Chef Lieu, au Sud, est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### **Travaux**

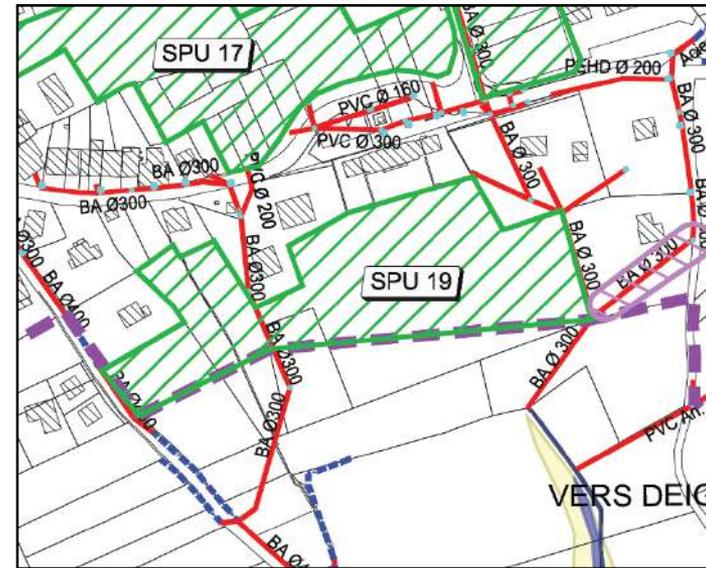
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : MARLIOZ

### • SPU 19 – Lieudit : Chef lieu



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord du Chemin de Muralet est l'exutoire de la partie Ouest du SPU. La partie Est possède son exutoire vers le réseau EP (Ø300 B).
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%, il y a un risque de ruissellement venant des habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (réduction/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

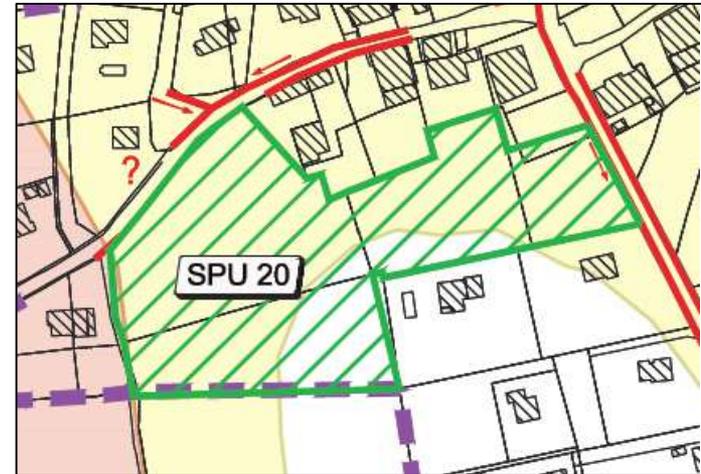
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 20 – *Lieudit : Au Closet*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Il n'y a pas d'exutoire pour ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

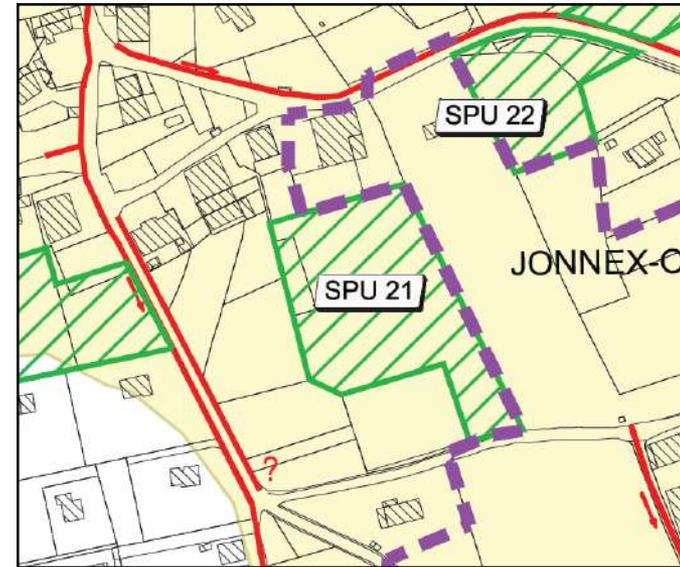
- ❖ Pour la collectivité : Définir et créer un exutoire pour ce SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 21 – *Lieudit : Jonnex Ouest*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé au Sud du SPU dans la Route de la Fruitière est l'exutoire du secteur.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%. Il y a un faible risque de ruissellement provenant de l'amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

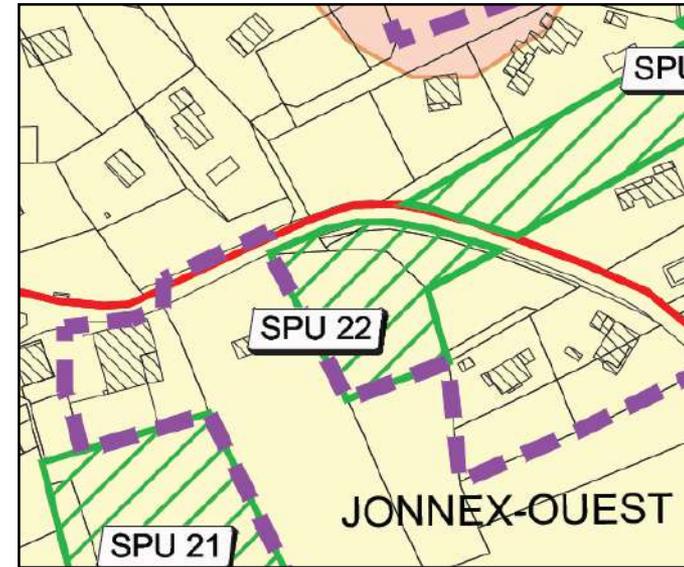
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 22 – *Lieudit : Jonnex Ouest*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire le plus proche est le réseau EP (Ø400 B) situé dans la Route du Chef Lieu. Celui n'est pas accessible directement.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10%. Il y a un faible risque de ruissellement provenant de la route.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse) au Sud de la parcelle.
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

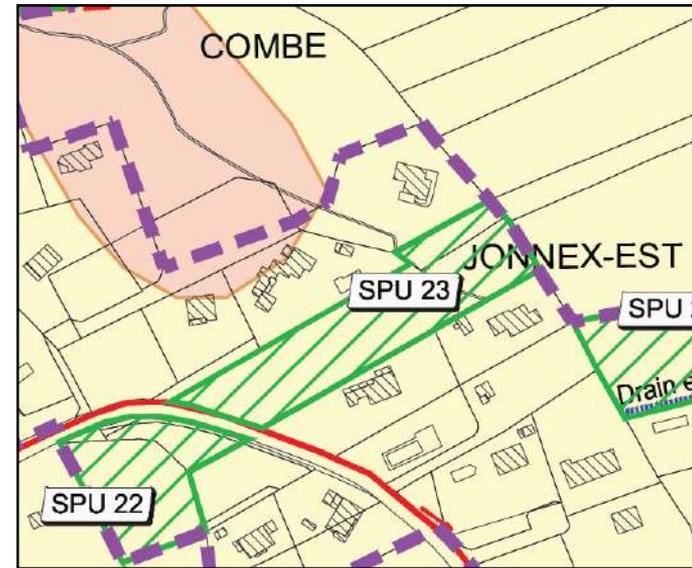
- ❖ Pour la collectivité : Prolonger l'exutoire vers le SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 23 – *Lieudit : Jonnex Est*



#### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø400 B) situé dans la Route du Chef Lieu est l'exutoire du secteur.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 10-15%. Il y a un faible risque de ruissellement provenant des habitations en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### **Travaux**

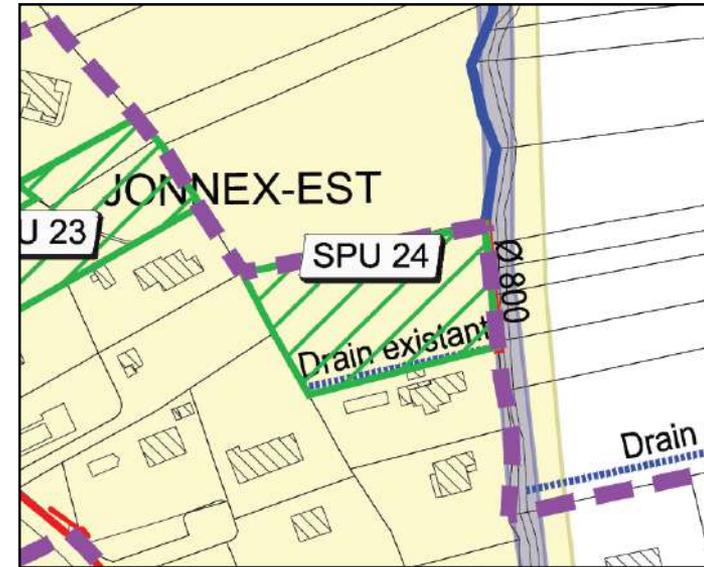
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 24 – Lieudit : Jonnex Est



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø800 B) situé dans le Chemin de la Creuze est l'exutoire du secteur.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 15%. Il y a un risque modéré de ruissellement provenant des parcelles en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

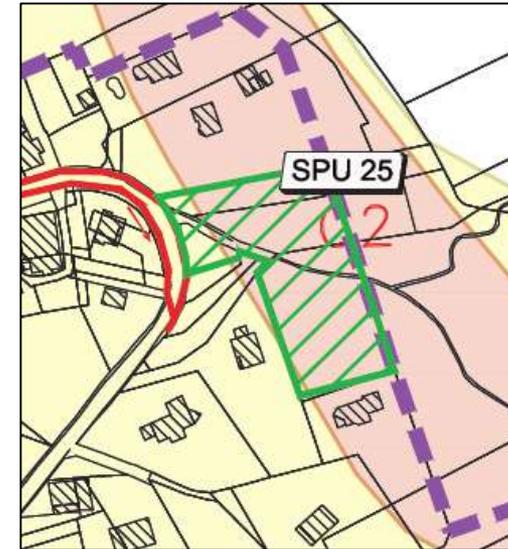
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 25 – *Lieudit : Chef lieu*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Il n'y a pas d'exutoire pour ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : La pente du secteur est d'environ 15%. Il y a un risque modéré de ruissellement provenant des habitations en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

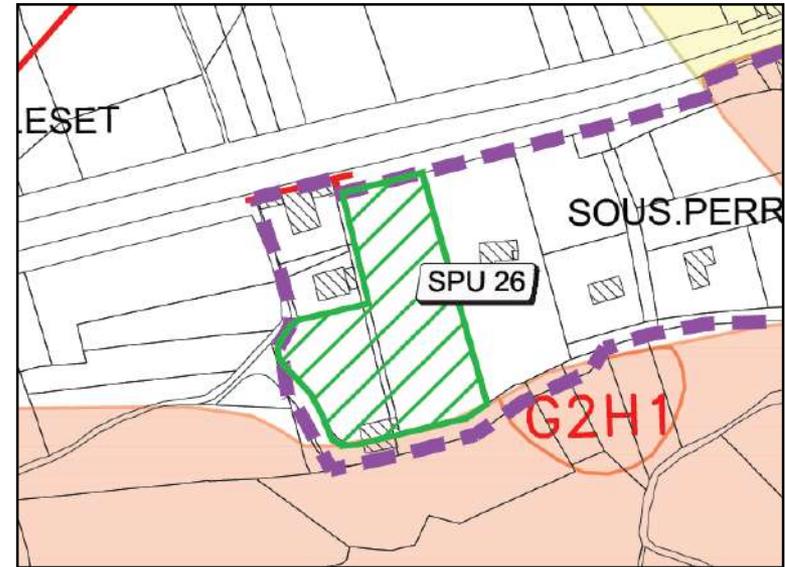
- ❖ Pour la collectivité : Définir et créer un exutoire pour ce SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CONTAMINE-SARZIN

### • SPU 26 – *Lieudit : Sous Perron*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans le Chemin Pelirin est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est plat et ne présente pas de risque de ruissellement.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte (infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

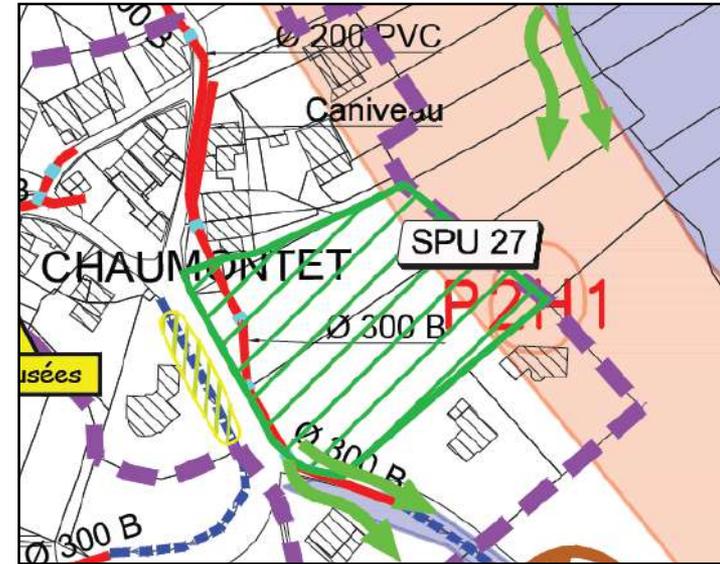
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Apporter une attention particulière à l'altitude des futures fondations de manière à pouvoir atteindre le réseau qui est peu profond.

## COMMUNE : CHAUMONT

### • SPU 27 – *Lieudit : Chaumontet*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé dans le Chemin des Voiries est l'exutoire du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 10-15%. Du ruissellement peut être généré par les habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : La partie Nord-Est du SPU se situe sur une zone à risque moyen de chutes de pierres.

### Travaux

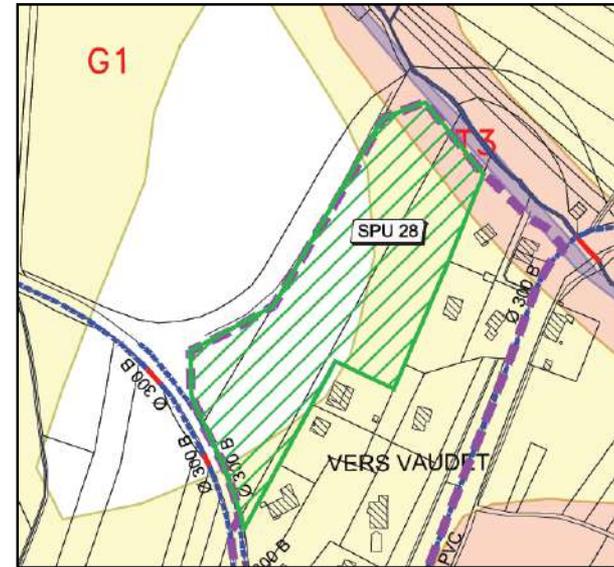
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CHAUMONT

### • SPU 28 – *Lieudit : Vers Vaudet*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le ruisseau situé au Nord du SPU constitue son exutoire naturel.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 10-15%.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : La partie Est du SPU se situe sur une zone à risque faible de glissement et au Nord sur une zone à risque moyen de crue torrentielle.

### Travaux

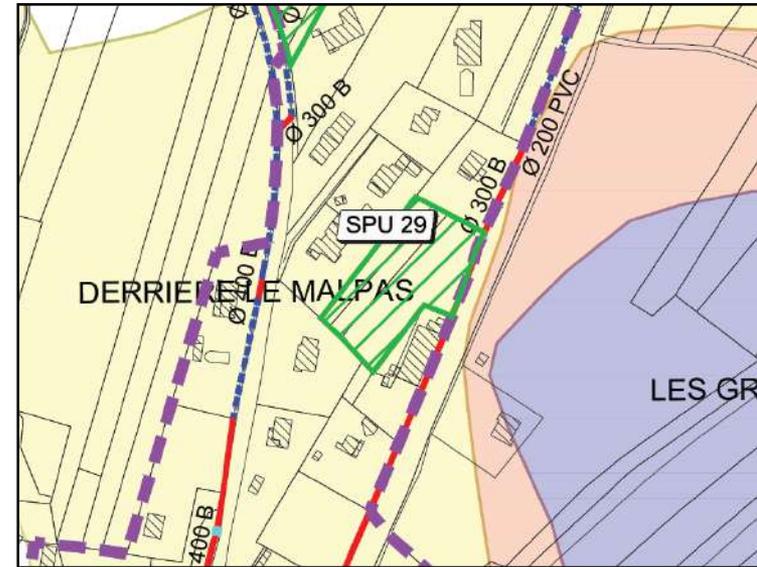
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CHAUMONT

### • SPU 29 – *Lieudit : Derrière le Malpas*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé sous la Route de Saint Julien (RD992) est l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 10-15%. Du ruissellement peut être généré par les habitations situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : Le SPU se situe sur une zone à risque faible de glissement.

### Travaux

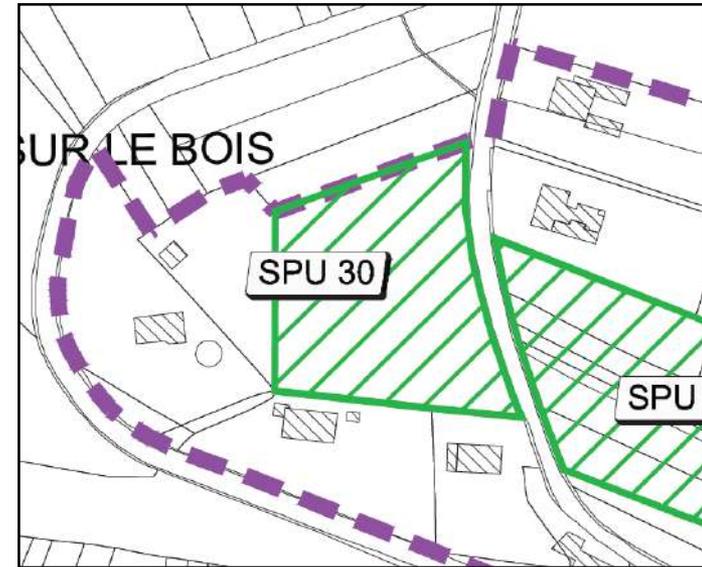
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 30 – *Lieudit : Sur le Bois*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route des Daines constitue l'exutoire pour la partie Est de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 10%. Du ruissellement peut être généré par les parcelles situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

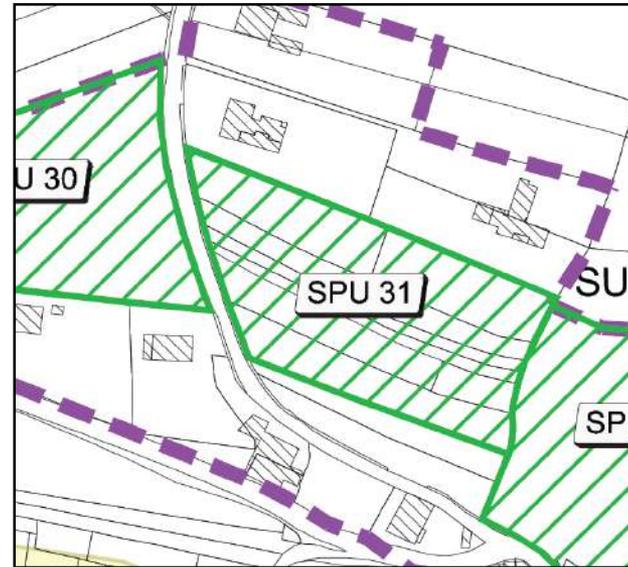
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
  - Apporter une attention particulière à l'altitude des fondations pour la partie Ouest du SPU.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 31 – Lieudit : Sur Maisons



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route des Daines constitue l'exutoire pour ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 15%. Du ruissellement peut être généré par les parcelles situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

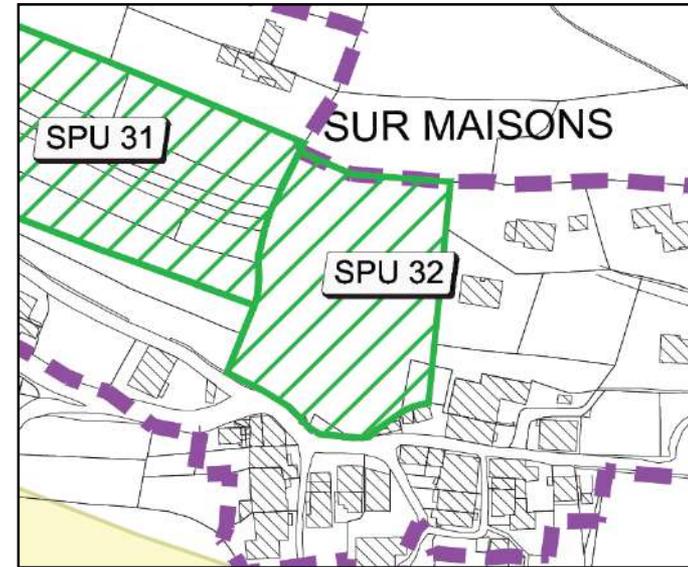
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 32 – *Lieudit : Sur Maisons*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 PE An) situé dans la Rue du Château constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 15-20%. Du ruissellement peut provenir des parcelles situées en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

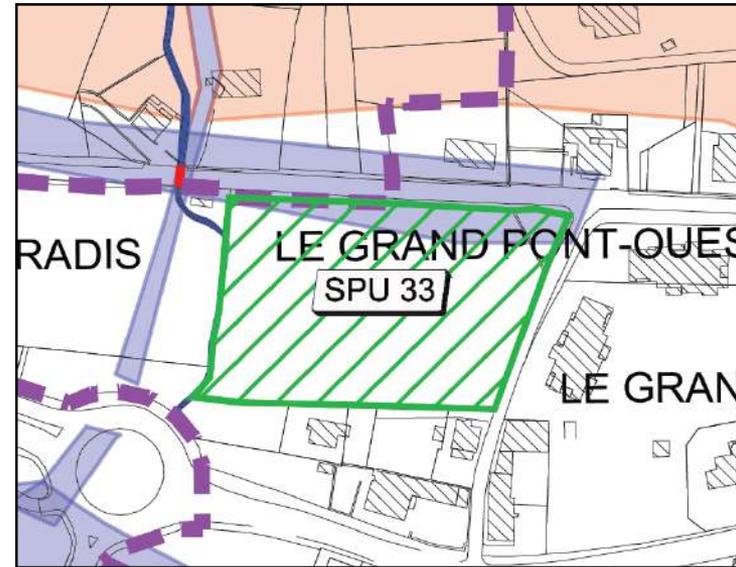
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 33 – *Lieudit : Le Grand Pont Ouest*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP situé dans le Chemin des Esserts constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 10%. Du ruissellement peut provenir de la voirie située en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Cranant.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Nord du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel fort.

#### Travaux

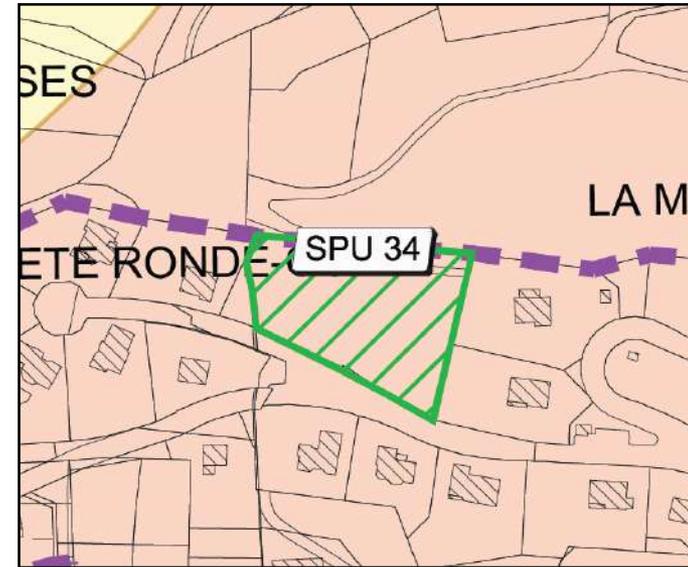
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
  - Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 34 – Lieudit : Tête Ronde



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø200 PVC) situé dans l'Allée des Chardonnerets constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 25%. Il y a un risque de ruissellement élevé de l'amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : Le secteur se situe sur une zone à risque moyen de glissement.

#### Travaux

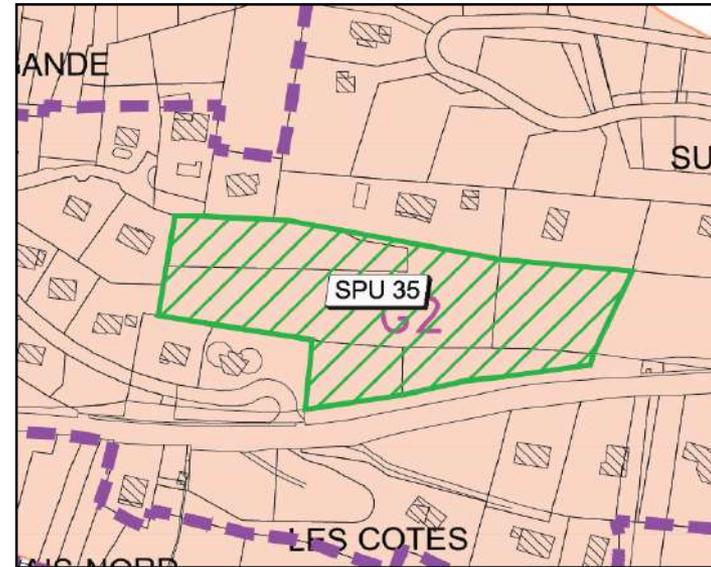
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 35 – *Lieudit : Sur Creux Ouest*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP de la route départementale constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé dans une zone avec une pente d'environ 20-25%. Il y a un risque de ruissellement élevé de l'amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : Le secteur se situe sur une zone à risque moyen de glissement.

#### Travaux

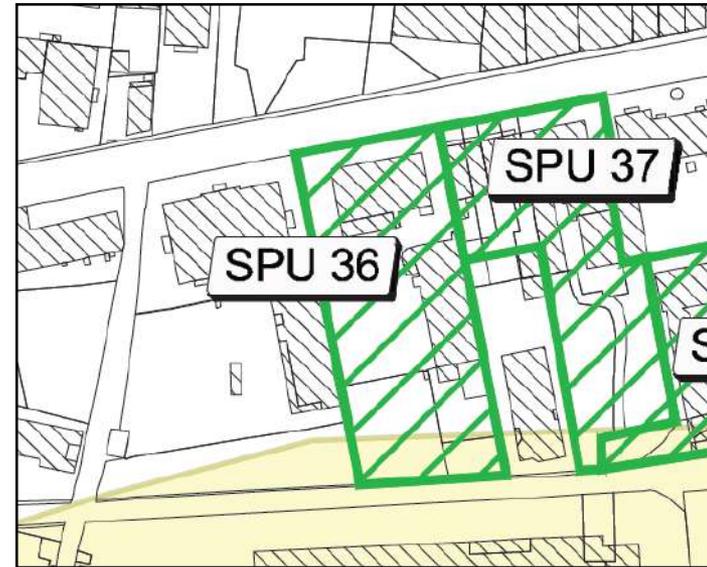
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 36 – *Lieudit : Chef lieu*



#### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : Le réseau EP de la Route du Tram constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Sud du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel faible.

#### **Travaux**

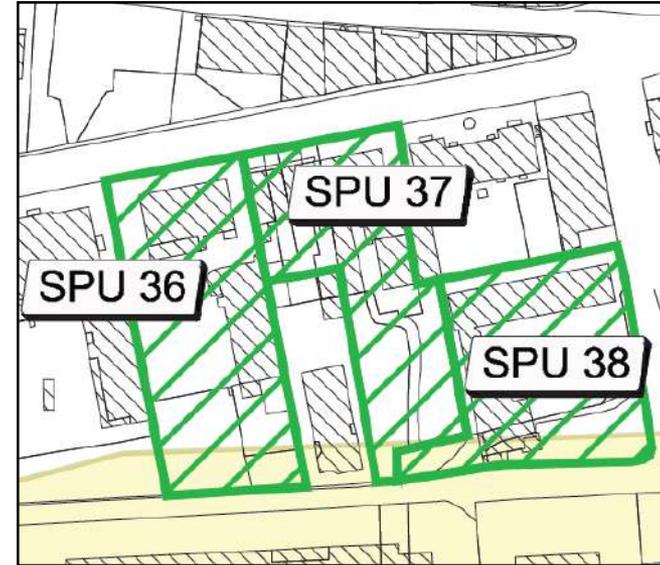
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 37 – *Lieudit : Chef lieu*



#### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : Le réseau EP de la Route du Tram constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Sud du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel faible.

#### **Travaux**

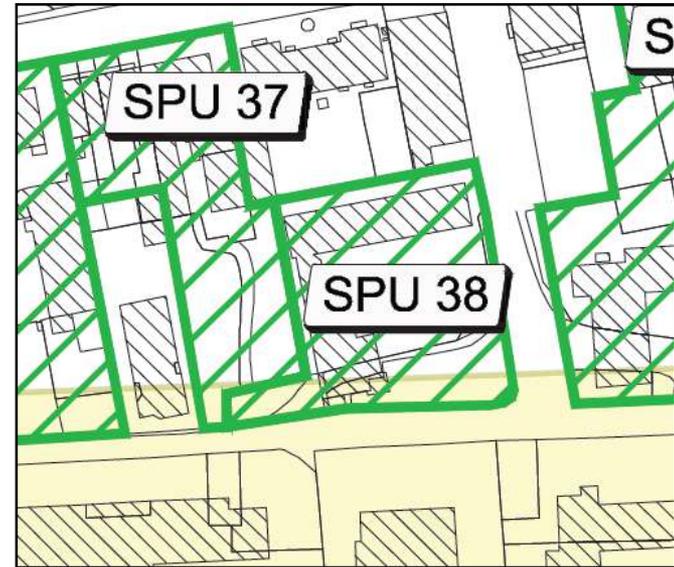
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 38 – *Lieudit : Chef lieu*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP de la Route du Tram constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Sud du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel faible.

#### Travaux

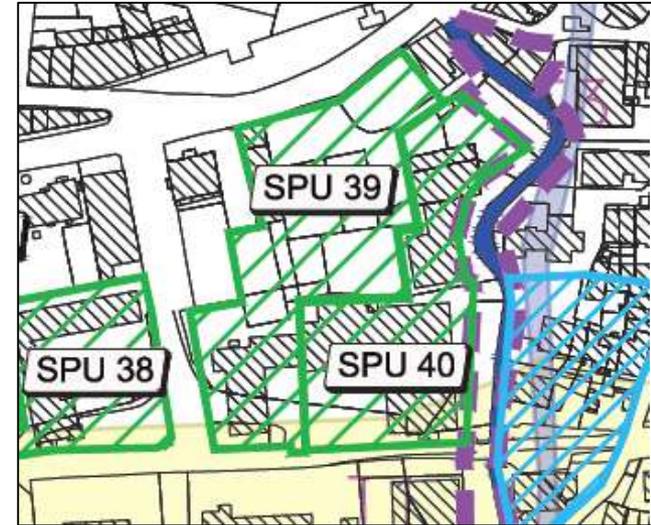
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 39 – *Lieudit : Chef lieu*



### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : Le réseau EP de la Route du Tram constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Sud du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel faible.

### **Travaux**

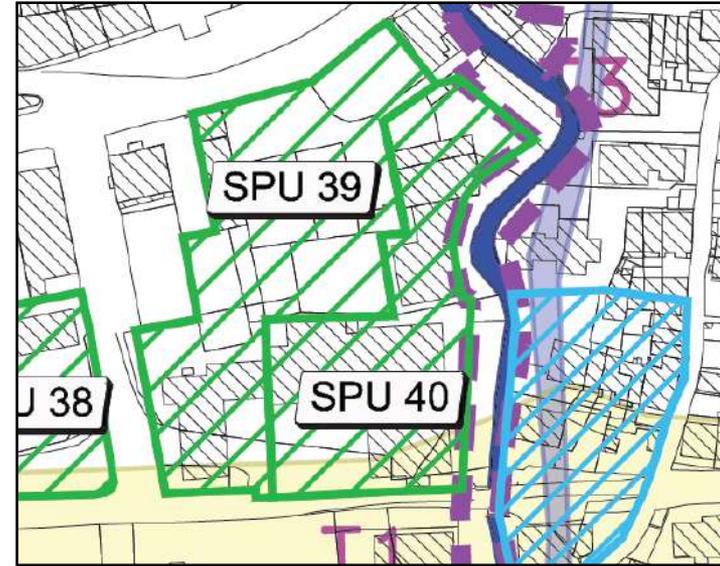
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 40 – *Lieudit : Chef lieu*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le ruisseau du Castran est l'exutoire naturel de ce secteur.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Castran.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Verte II (infiltration avec surverse).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Sud du SPU se trouve sur une zone à risque torrentiel faible.

### Travaux

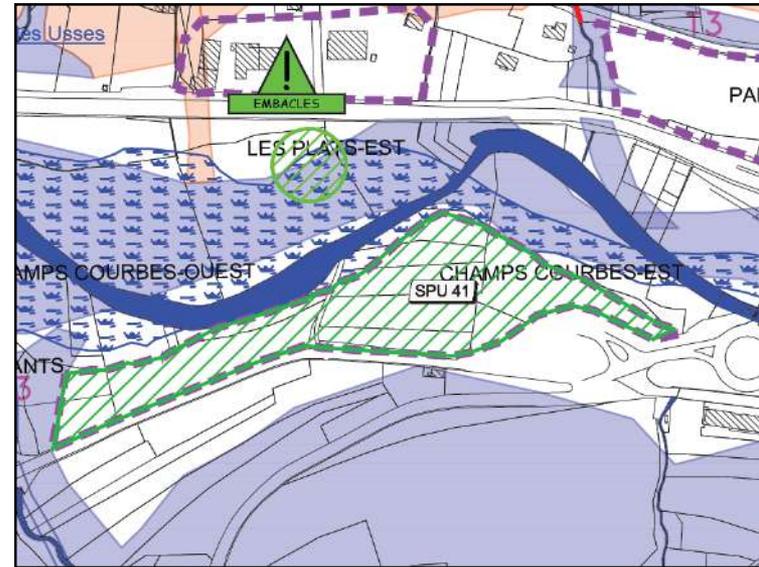
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

## COMMUNE : FRANGY

### • SPU 41 – *Lieudit : Chef lieu*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : La rivière des Usses est l'exutoire naturel de la zone.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : La rivière des Usses.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

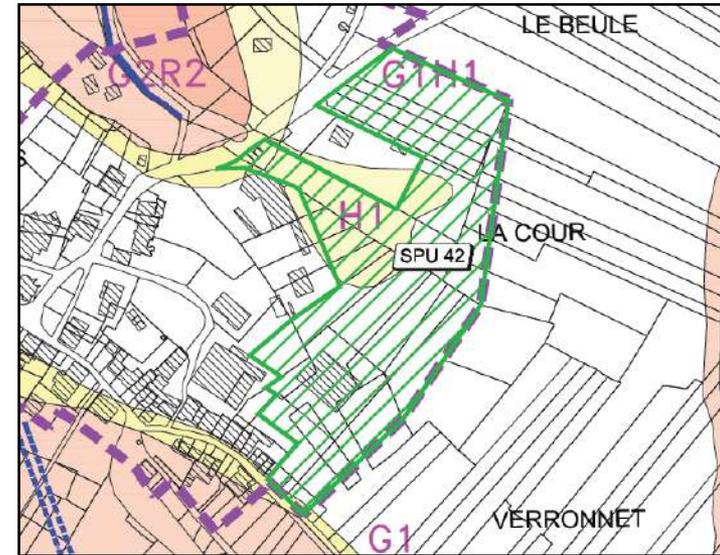
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

## COMMUNE : MUSIEGES

### • SPU 42 – *Lieudit : La Cour*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP situé sous la Route du Malpas au Nord-Ouest du SPU constitue son exutoire pour sa partie Nord. La partie Sud possède son exutoire vers le fossé situé au bord de la Route du Mont.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur est situé sur une zone plane où le risque de ruissellement est faible. Cependant, la Route du Malpas peut générer du ruissellement sur la partie Nord du SPU.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

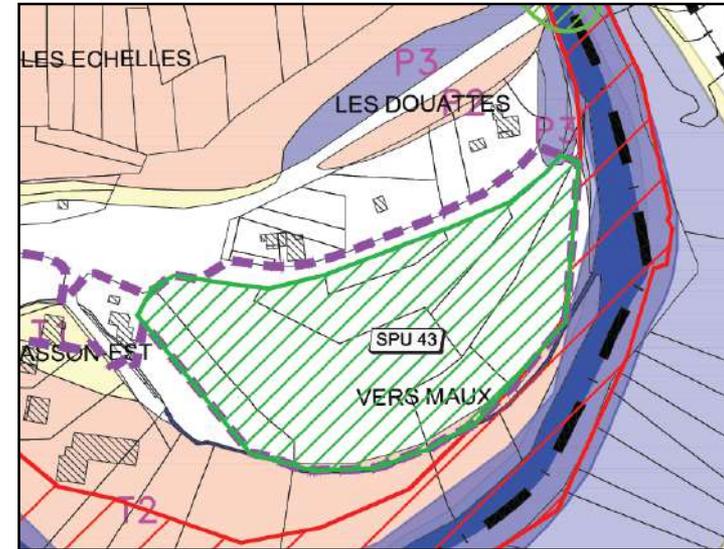
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont des futures constructions au Nord du SPU.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : MUSIEGES

### • SPU 43 – *Lieudit : Vers Maux*



#### **Diagnostic**

- ❖ Exutoire : La rivière des Usse constitue l'exutoire naturel de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le secteur possède une pente faible (environ 5%).
- ❖ Proximité au cours d'eau : La rivière des Usse.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### **Travaux**

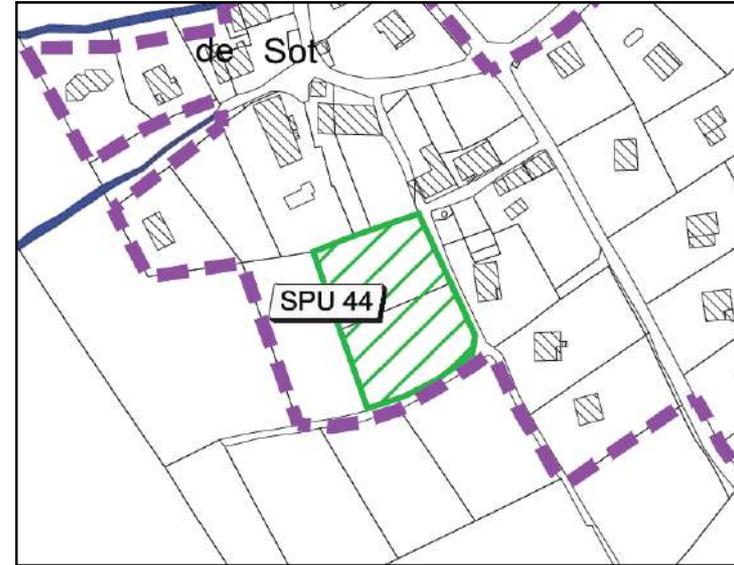
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### **Recommandations**

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 44 – Lieudit : Quincy



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) situé sous le chemin d'accès au SPU constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU se trouve au milieu d'un versant d'une grande superficie dont la pente moyenne est de 15%. Il y a un risque de ruissellement provenant des parcelles en amont.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

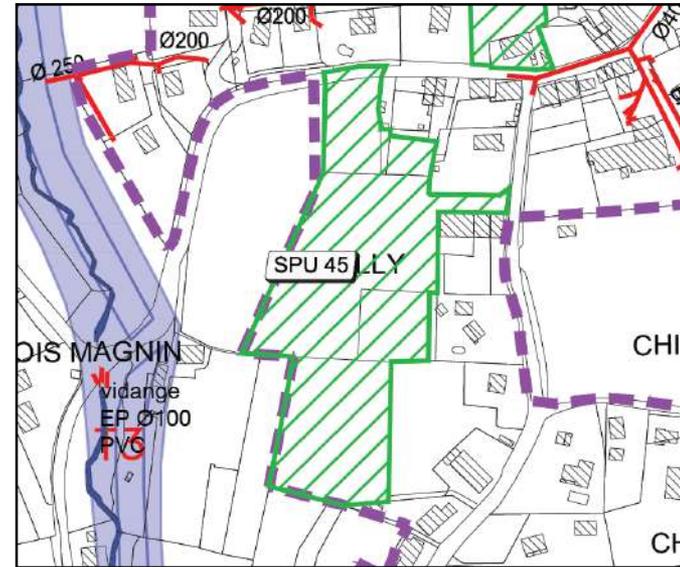
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 45 – *Lieudit : Chilly*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route de Bossy (RD197) est l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente légère du Sud vers le Nord.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

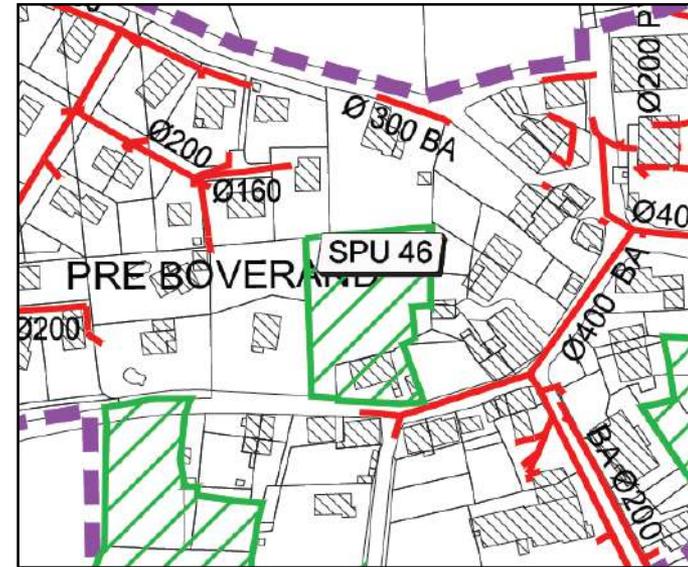
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 46 – *Lieudit : Chilly*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Il n'y a pas d'exutoire directement accessible sur le secteur. Le réseau EP le plus proche se trouve dans la Route des Peupliers un peu plus au Nord.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente légère du Sud vers le Nord d'environ 5%.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

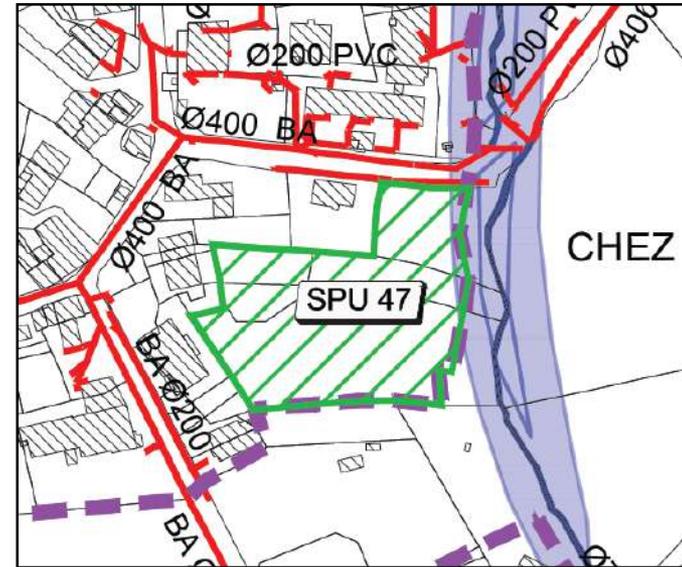
- ❖ Pour la collectivité : Prolonger l'exutoire vers le SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'aval des futures constructions.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 47 – *Lieudit : Chilly*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le ruisseau situé à proximité du SPU est l'exutoire naturel du secteur.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente moyenne d'environ 10% en direction du ruisseau.
- ❖ Proximité au cours d'eau : Le ruisseau.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : L'extrémité Est du SPU se situe sur une zone à risque torrentiel fort.

### Travaux

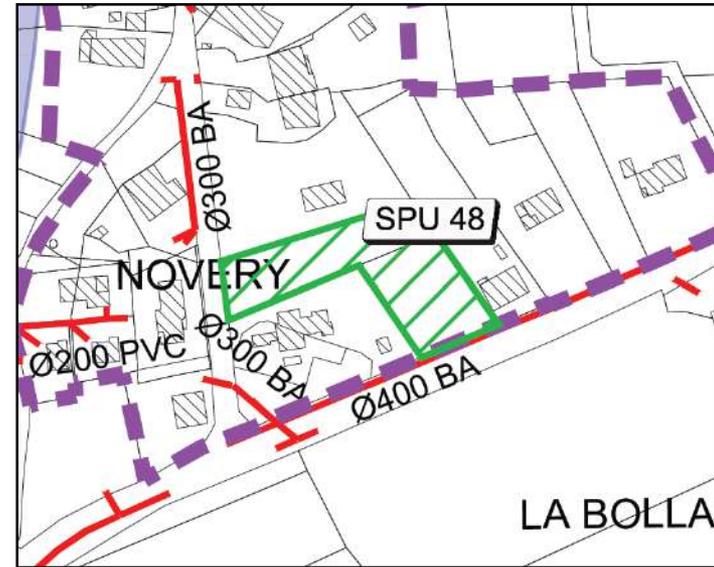
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
- Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 48 – *Lieudit : Novery*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau EP se trouve dans la Route de Serrason (RD197A) et constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente faible d'environ 5% en direction du Nord. Du ruissellement peut provenir de la Route de Sallenoves située au Sud du SPU.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

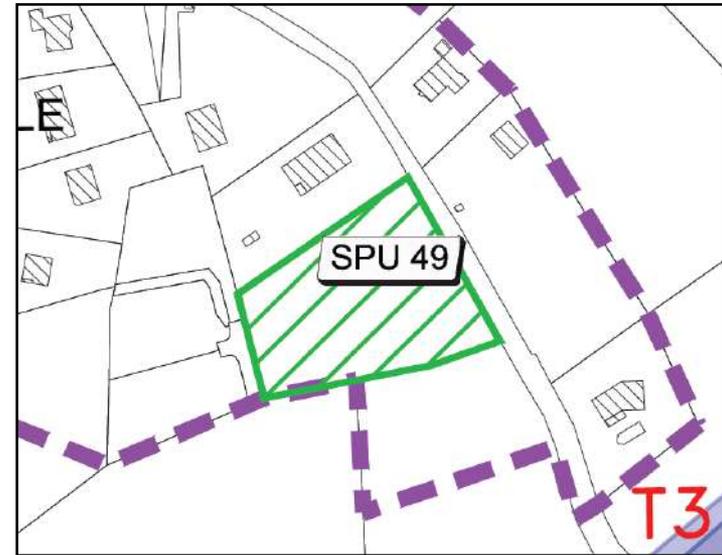
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 49 – Lieudit : Le Branle



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP (Ø300 B) sous la Route des Vernays constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente très faible de l'Ouest vers l'Est.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

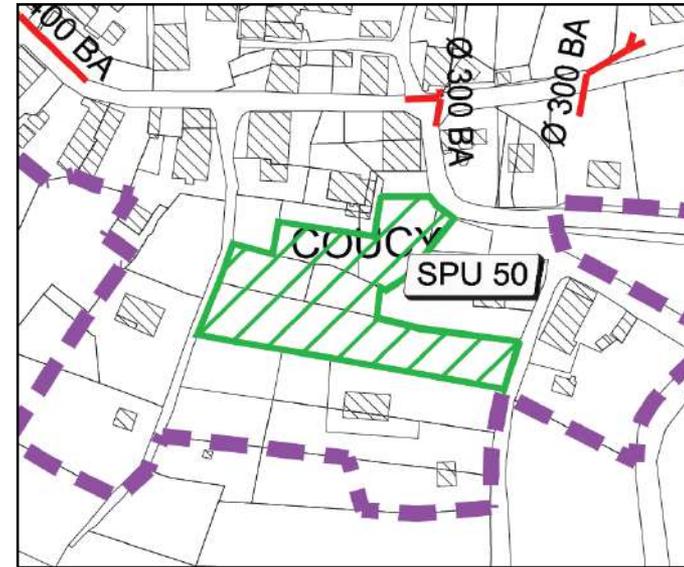
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 50 – *Lieudit : Coucy*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le réseau EP sous la Route des Vorges constitue l'exutoire de ce SPU pour sa partie Ouest. La partie Est ne possède pas d'exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente moyenne d'environ 10% du Nord au Sud.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

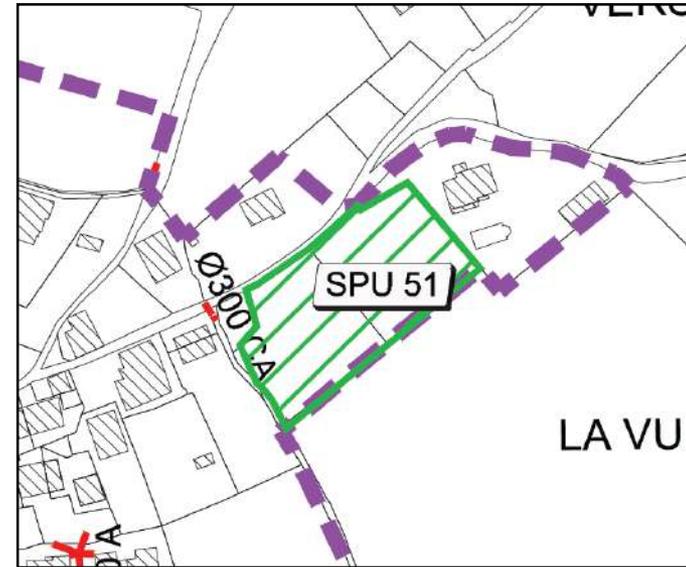
- ❖ Pour la collectivité : Définir et créer un exutoire pour la partie Est du SPU.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 51 – *Lieudit : Mougny*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau EP semble exister à proximité du SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une pente moyenne d'environ 20% du Nord-Ouest au Sud-Est. Le risque de ruissellement est élevé.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Rouge (rétention obligatoire).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

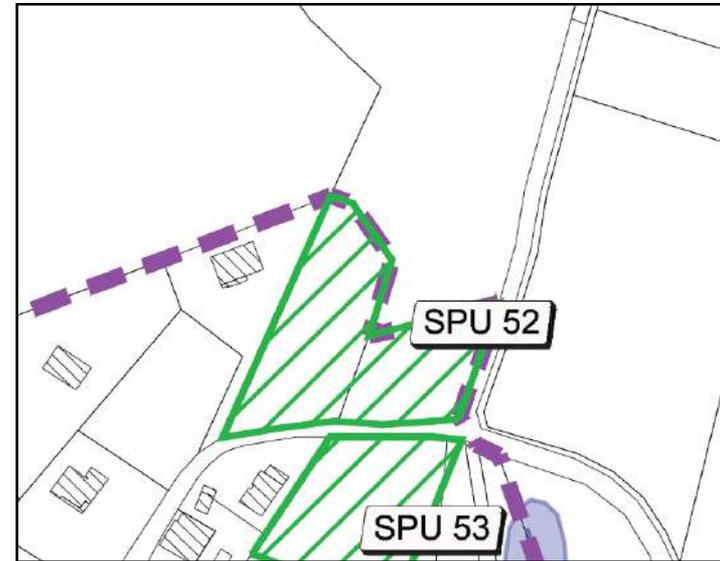
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
  - Mettre en place une tranchée drainante et/ou un fossé à l'amont et à l'aval des futures constructions.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : Vérifier l'existence et le tracé du réseau situé à l'Ouest de la limite parcellaire.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 52 – *Lieudit : Mougny*



### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au Sud de la parcelle constitue l'exutoire de ce SPU.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU possède une faible pente, le risque de ruissellement est faible.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

### Travaux

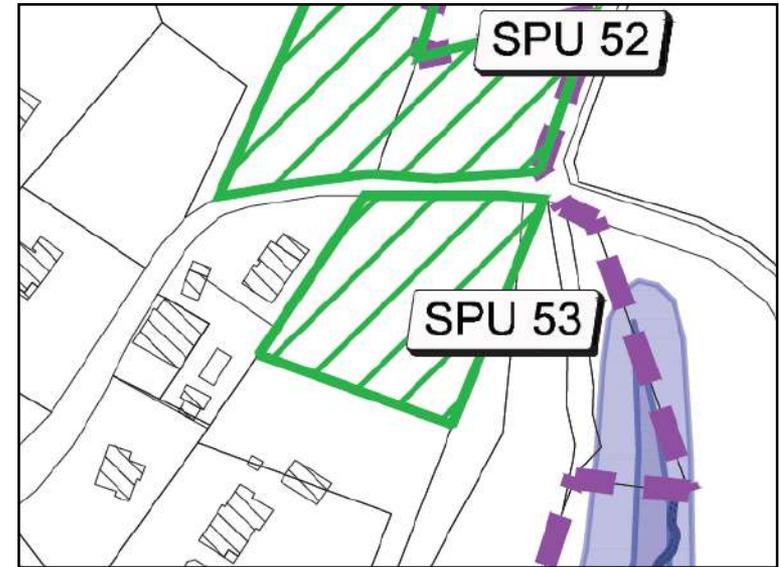
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

## COMMUNE : CHILLY

### • SPU 53 – *Lieudit : Mougny*



#### Diagnostic

- ❖ Exutoire : Le fossé situé au bord de la Route de Bornachon, au Nord du SPU, constitue son exutoire.
- ❖ Ruissellements amont : Le SPU se situe sur une zone plane.
- ❖ Proximité au cours d'eau : RAS.
- ❖ Autres : Aptitude des sols à l'infiltration : zone Orange (rétention/infiltration).
- ❖ Carte des aléas : RAS.

#### Travaux

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

#### Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

# PROPOSITIONS DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS

- Propositions de travaux pour les Dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
CVZ-1	Tvx 1	Vérifier la capacité de la canalisation Ø500B.
CVZ-2	Tvx 2	Remise en état des enrochements.
CVZ-4	Tvx 3	Veiller à l'entretien régulier du lit du cours d'eau.
FRG-1	Tvx 4	Vérifier la capacité de la canalisation Ø300B.
FRG-2	Tvx 5	Vérifier la capacité de la canalisation Ø300B.
MRZ-1	Tvx6 (cf. SGEF, NICOT 2016)	Création d'un ouvrage de régulation. Création de noues et/ou fossés. Axe d'écoulement à conforter. Création d'un réseau EP (Chemin du Muralet). Veiller à l'entretien régulier du ruisseau de Muralet.
MRZ-2	Tvx7 (cf. SGEF, NICOT 2016)	Création de noues de rétention. Reprendre les busages sous-dimensionnés Procéder à un curage régulier de la traversée sous la RD27.
MRZ-3	Tvx8 (cf. SGEF, NICOT 2016)	Création d'un ouvrage d'entonnement et remplacer la conduite Ø300 par une canalisation Ø500
MRZ-4	Tvx9	Création de noues.
MRZ-5	Tvx10	Création d'enrochements libres sur la rive gauche du cours d'eau.
MRZ-6	Tvx11	Création d'un déversoir d'orage au chemin des Grands Golets.
MRZ-7	Tvx12	Curer le fossé au bord du chemin du Cudet.

# PROPOSITIONS DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS

- Propositions de travaux pour les Dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
MZR-1	Tvx13	Reculer les aménagements futurs afin de réduire l'exposition au risque d'érosion.
MSG-2	Tvx14	Mettre en place un ouvrage de rétention.

# PROPOSITIONS DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS

- Recommandations pour les Dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
CVZ-1	R1	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
CVZ-2	R2	Maintenir un espace de liberté au cours d'eau.
CVZ-3	R3	Ne pas créer d'aménagements supplémentaires sur le secteur.
CVZ-4	R4	Veiller à l'entretien régulier du cours d'eau. Réaliser une étude hydraulique sur le secteur.
CSZ-1	R5	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
FRG-1 / FRG-2	R6	Veiller à l'entretien régulier des fossés.
FRG-3 / FRG-5 / FRG-6	R7	Veiller à l'entretien régulier du cours d'eau.
FRG-4	R8	Réaliser une étude hydraulique sur le bassin versant du ruisseau de Castran.
MSG-1	R9	Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.

# PROPOSITIONS DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS

- Propositions de travaux pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables :

Secteur	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
SPU 10, 13, 22 et 25	Tvx1	Définir et créer un exutoire pour ce SPU.
SPU 3	Tvx1	Définir et créer un exutoire pour la partie Sud du SPU.
SPU 50	Tvx1	Définir et créer un exutoire pour la partie Est du SPU.
SPU 11, 22 et 46	Tvx2	Prolonger l'exutoire sur la zone.
SPU 3	Tvx2	Prolonger l'exutoire sur la partie Nord du SPU.
Pour l'ensemble des SPU	Tvx3	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.
SPU 2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 19, 20, 22, 23, 2, 33 et 42	Tvx4	Fossé et/ou tranchée drainante à l'amont des futures constructions.
SPU 1, 28 et 46	Tvx5	Fossé et/ou tranchée drainante à l'aval des futures constructions.
SPU 4, 5, 7, 11, 12, 14, 17, 18, 21, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 44, 48, 50 et 51	Tvx6	Fossé et/ou tranchée drainante à l'amont et à l'aval des futures constructions.

# PROPOSITIONS DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS

- Recommandations pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables :

Secteur	Recommandation (R)	Nature des travaux
SPU 4 à 35, 44, 47 et 51	R1	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies,...).
SPU 26 et 30	R2	Adapter l'implantation des constructions afin d'assurer un rejet gravitaire des eaux pluviales vers l'exutoire existant peu profond.
SPU 11, 12 et 13	R3	Réhausser les constructions de 50 cm par rapport au terrain naturel de manière à se protéger contre les ruissellements et inondation du secteur.
SPU 33, 40, 41, 43, 47	R4	Respecter les reculs réglementaires par rapport au cours d'eau : maintien d'une bande végétale de 5m de part et d'autre du lit et interdiction de réaliser toute construction et dépôts dans une limite de 10m.
SPU 51	R5	Vérifier l'existence et le tracé du réseau situé à l'Ouest de la limite parcellaire.

## 1. Dispositions générales

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

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

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

### ❑ **Objet du règlement:**

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

### ❑ **Catégories de réseaux publics d'assainissement**

Il existe plusieurs catégories de réseaux publics d'assainissement :

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

Ces réseaux peuvent être :

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

## ❑ Catégories d'eaux admises au déversement

### *Pour les réseaux d'eaux pluviales:*

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

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

## ❑ Définition des eaux pluviales

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

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

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

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

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

## ❑ Séparation des eaux pluviales

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

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

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

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

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

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

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

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ( $S > 400$  m<sup>2</sup>).

3.2.6.0 : digues.

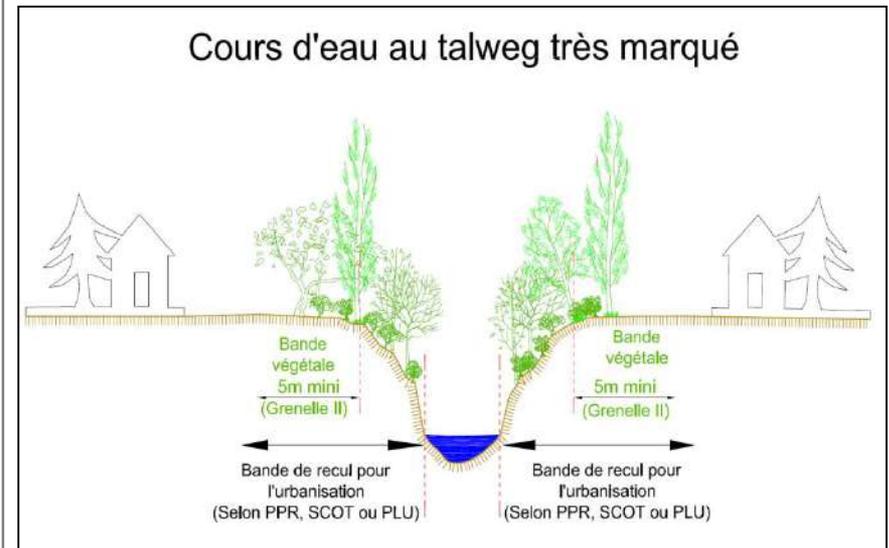
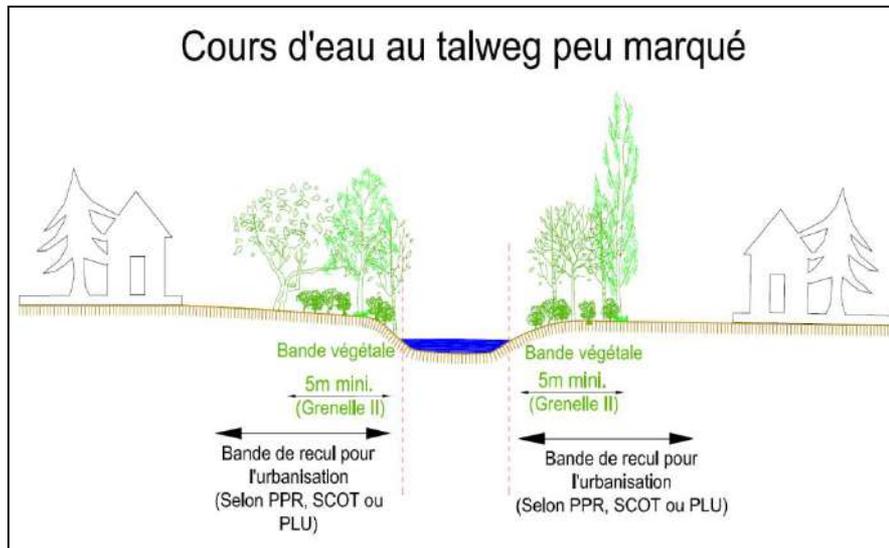
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

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

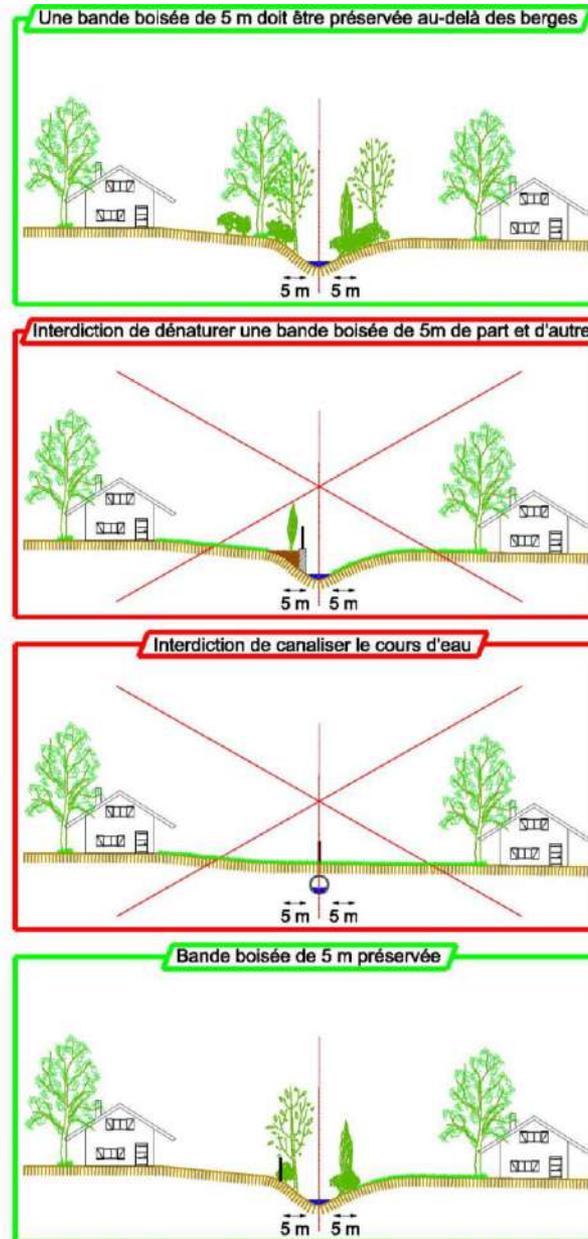
### ❑ Reculs et dispositions à respecter:

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



### Remarques:

- 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.
- L'espace de liberté du cours d'eau doit être respecté. Une cartographie est parfois disponible auprès des services en charge de la compétence GEMAPI.

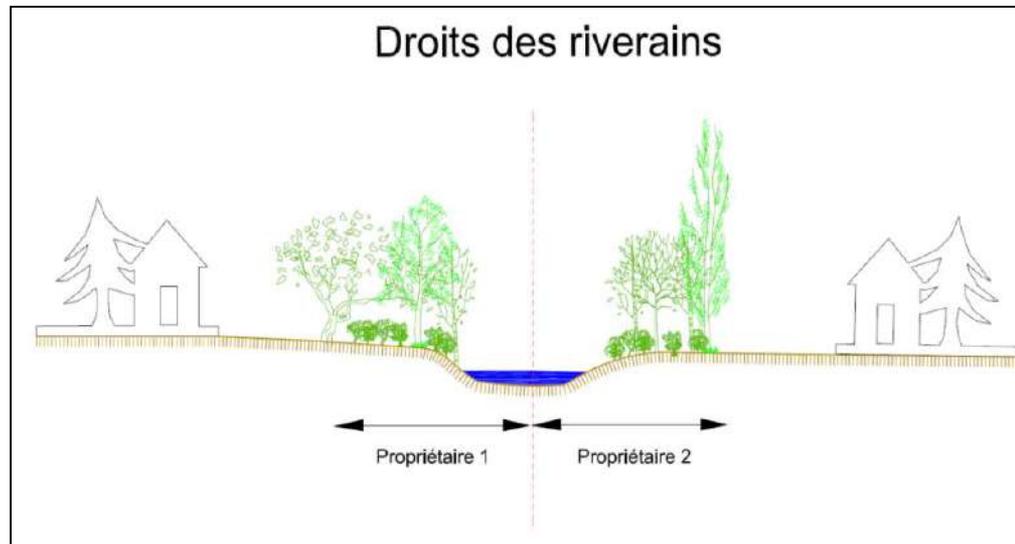


Terrain  
avant  
aménagement

Terrain  
après  
aménagement

## □ Le code de l'environnement définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau:

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



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

## 3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces

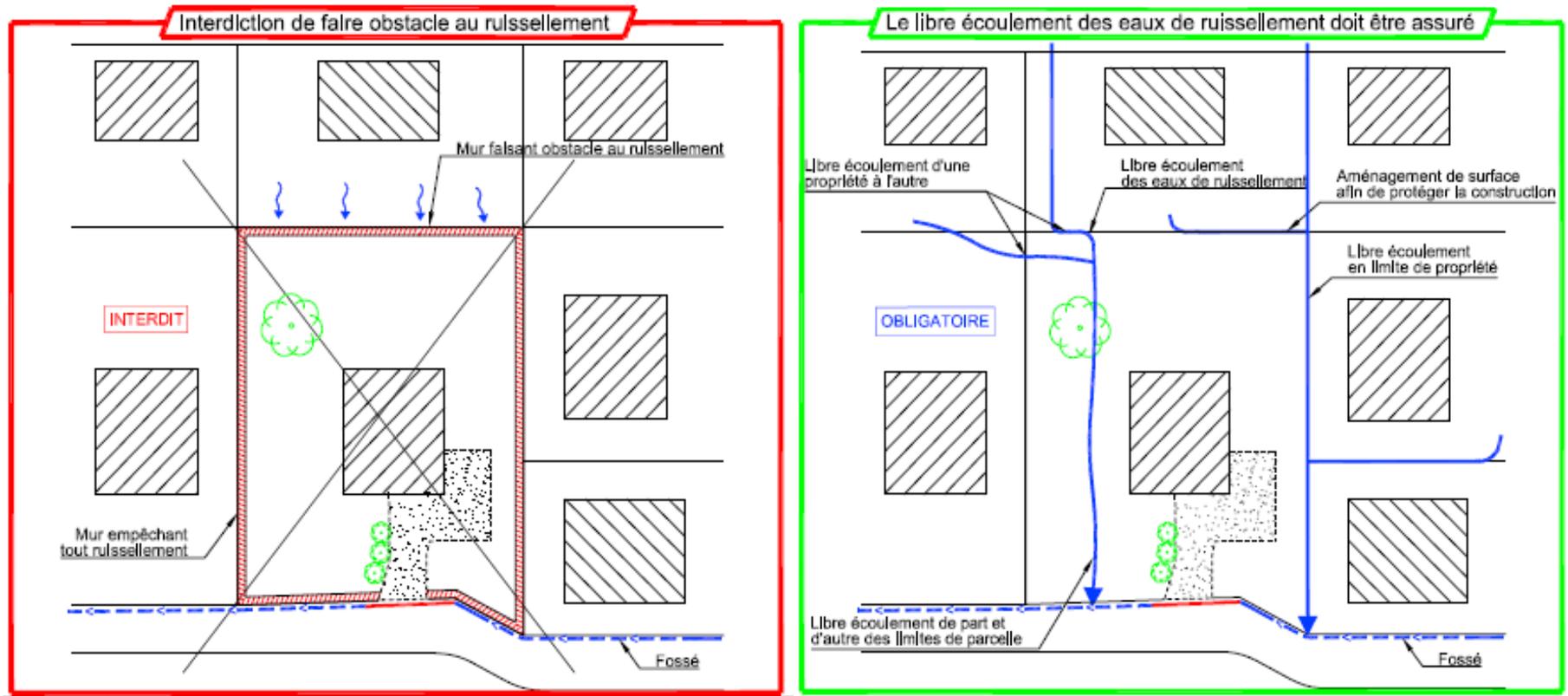
### ❑ **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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

Article 641 : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».

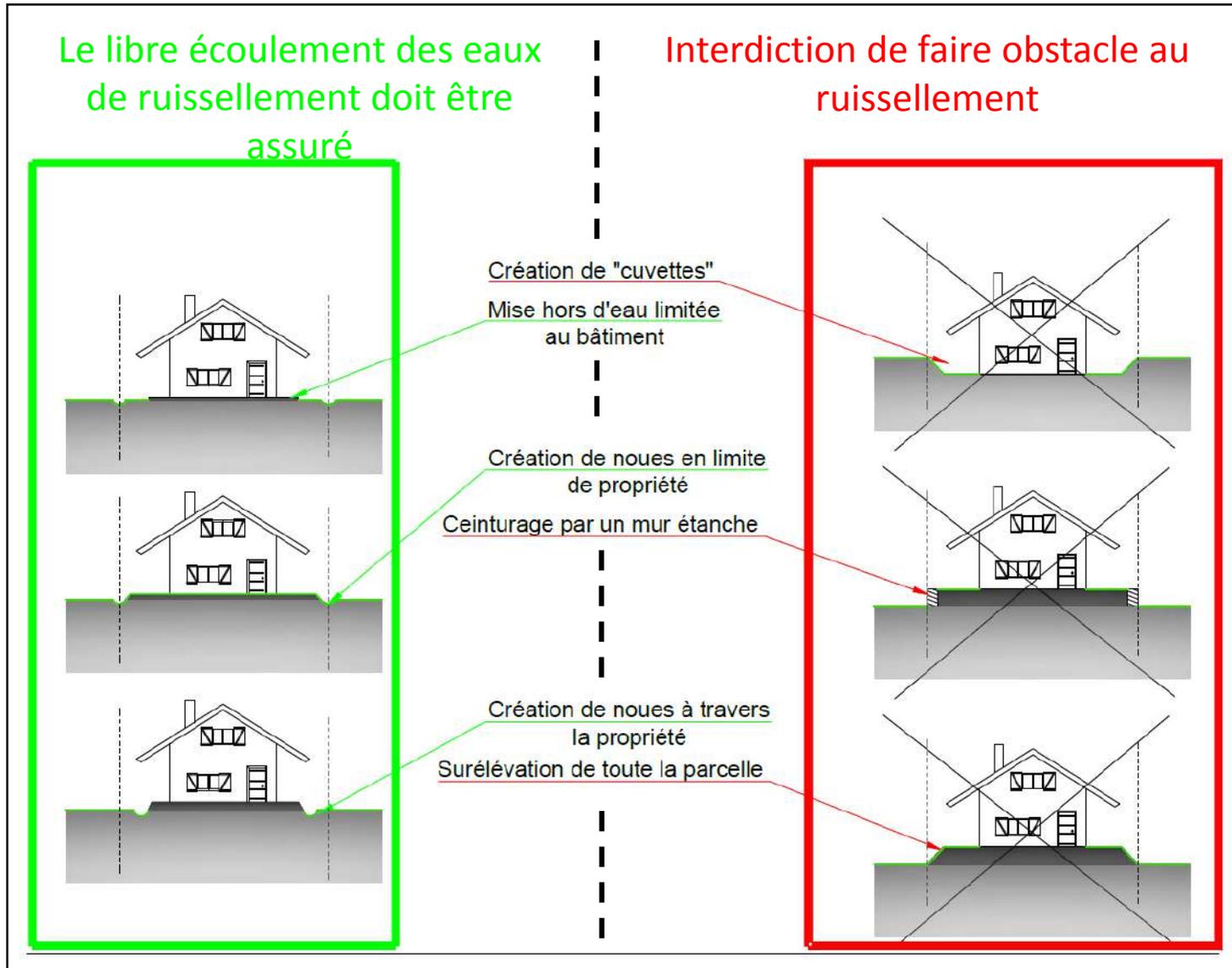
Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

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



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

## Principes de préservation des écoulements superficiels



## 4. Règles relatives à la mise en place de dispositifs de rétention-infiltration des eaux pluviales

Il est instauré des « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ». Article L. 2224-10 du CGCT.

Afin d'assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement, toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) ou toute surface imperméable existante faisant l'objet d'une extension doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :

- Leur collecte (gouttières, réseaux),
- La rétention et/ou l'infiltration des EP afin de compenser l'augmentation de débit induite par l'imperméabilisation.

L'infiltration doit être envisagée en priorité. Le rejet vers un exutoire (débit de fuite ou surverse) ne doit être envisagé que lorsque l'impossibilité d'infiltrer les eaux est avérée.

**La rétention-infiltration des EP doit être mise en œuvre à différentes échelles selon le règlement de la zone concernée par le projet:**

- ❑ **REGLEMENT N°1: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la parcelle:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle.
- ❑ **REGLEMENT N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la zone:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la zone.
- ❑ **REGLEMENT N°3: ZONES DE GESTION COLLECTIVE:** la mise en œuvre d'ouvrage de rétention-infiltration est assurée par la collectivité

*Le Plan « Annexe Sanitaire au PLU - Volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.*

*Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales.*

## 5. Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique sous la forme d'un zonage, les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire de la commune et le type de dispositif à mettre en œuvre.

❑ **Secteur VERT** : Terrains ayant une bonne aptitude à l'infiltration des eaux.

Dans ces zones, **l'infiltration est obligatoire.**

❑ **Secteur VERT 2** : Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible. Absence de risque lié à l'infiltration (résurgences aval, déstabilisation des terrains,...)

Dans ces zones, **l'infiltration est obligatoire avec si nécessaire une sur-verse** selon la perméabilité du sol mesurée.

❑ **Secteur ORANGE** : Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne. Dans ces zones, l'infiltration doit-être envisagée, mais doit-être confirmée par une étude géo pédologique et hydraulique à la parcelle.

**Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans sur-verse).**

**Si l'infiltration est impossible, un dispositif de rétention étanche** des eaux pluviales devra être mis en place.

❑ **Secteur ROUGE** : Terrains très moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à forte, risques de résurgences aval ou risques naturels, forte densité de l'urbanisation, périmètres de protection de captage. Terrains ayant une mauvaise aptitude à l'infiltration des eaux.

Dans ces zones, **l'infiltration est interdite.**

## 6. Dimensionnement et débit de fuite

**Un guide technique** indique la marche à suivre pour définir le type dispositif de rétention-infiltration à mettre en œuvre et permet de déterminer les principaux paramètres de dimensionnement.

Document disponible en mairie

**Les notices techniques associées au guide** indiquent le cahier des charges à respecter.

Document disponible en mairie

Les calculs de dimensionnement des ouvrages de rétention proposés par le guide s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m<sup>2</sup>. Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique doit être fournie au service de gestion des eaux pluviales.

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration nécessite un rejet vers un exutoire (filières **Rouge**, **Orange** ou **Vert2**), ceux-ci doivent être conçus de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit de fuite décennal (Qf) naturel du terrain avant aménagement.

**Si S projet ≤ 500 m<sup>2</sup> → Qf = 3 L/s**  
**Si S projet ≥ 500 m<sup>2</sup> → Etude de conception obligatoire**

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

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

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

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

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

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

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

## 8. Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales

### ❑ Demande de branchement, convention de déversement ordinaire

Tout branchement doit faire l'objet d'une demande adressée au SPGEPU (Services Techniques) de la commune. Cette demande sera formulée selon le modèle "Demande de branchement et convention de déversement".

Cette demande comporte :

- l'adresse du propriétaire de l'immeuble desservi,
- la désignation du tribunal compétent.

Cette demande doit être établie en deux exemplaires signés par le propriétaire ou son mandataire. Un exemplaire est conservé par le service de gestion des eaux pluviales (SPGEPU) et l'autre est remis à l'utilisateur. La signature de cette convention entraîne l'acceptation des dispositions du règlement eaux pluviales. L'acceptation par le SPGEPU crée entre les parties la convention de déversement.

### ❑ Réalisation technique des branchements

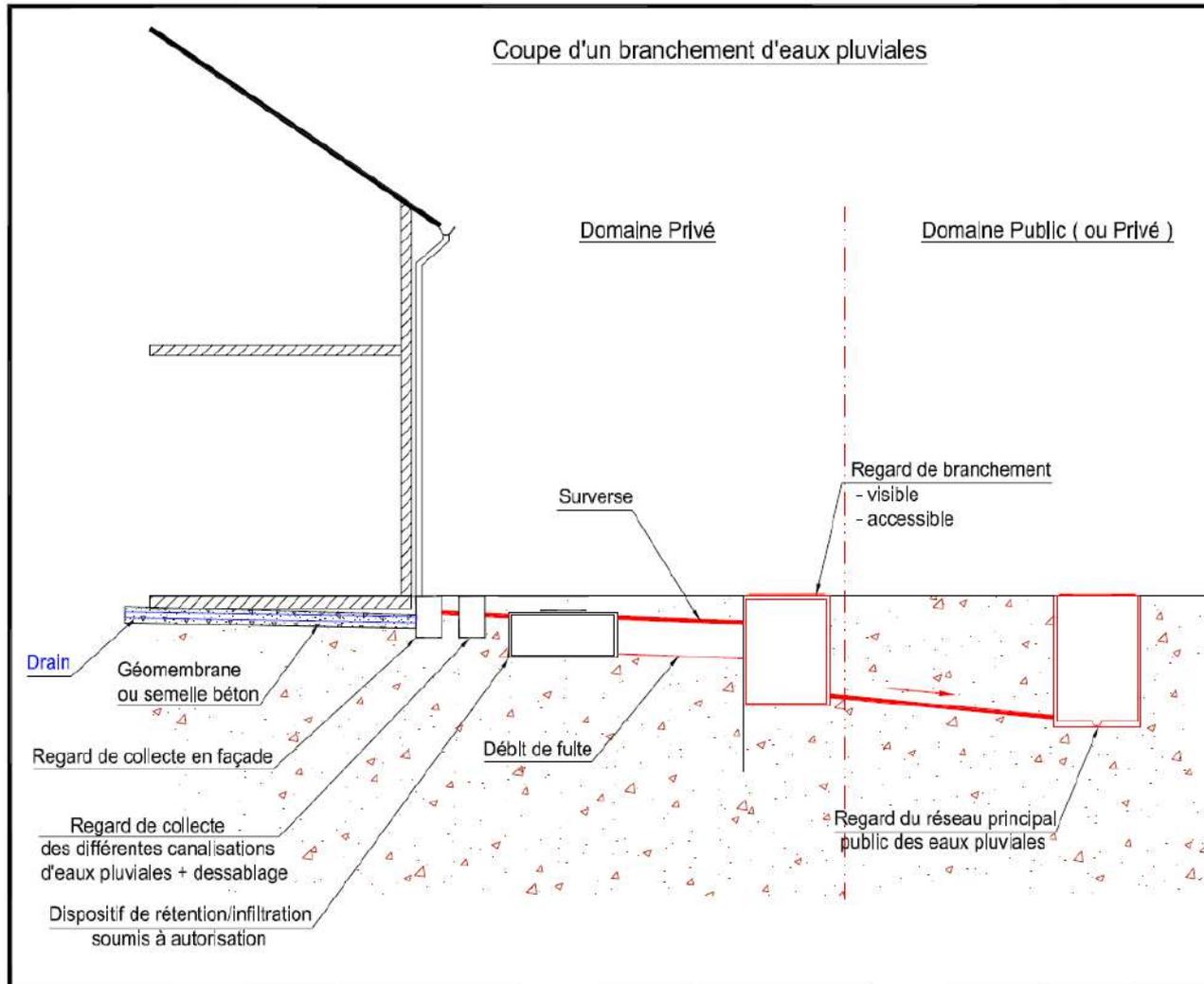
#### ➤ Définition du branchement :

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

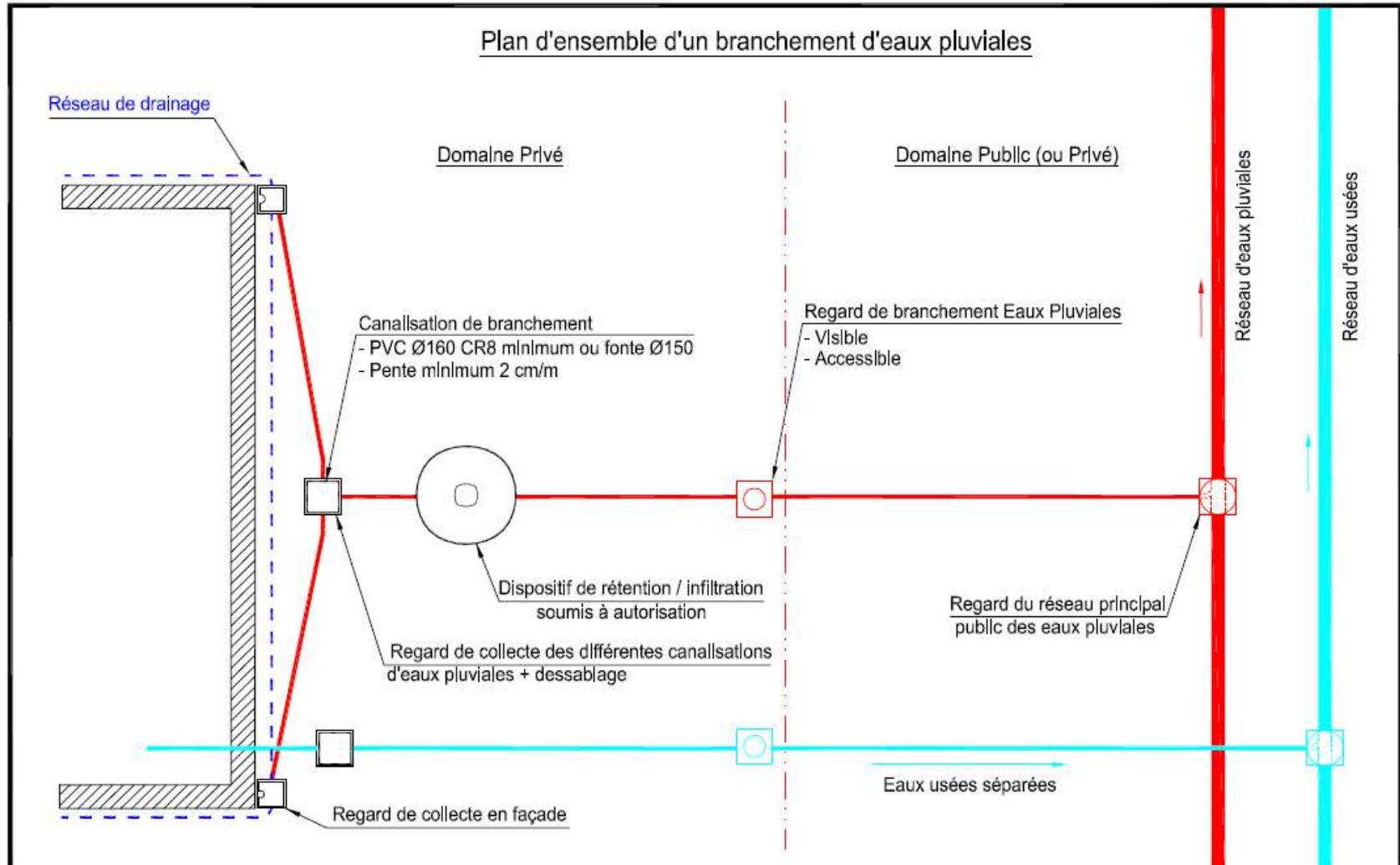
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- Une canalisation située sur le domaine privé permettant la collecte des Eaux Pluviales privées.\*
- Un dispositif de rétention et si besoin des dispositifs particuliers pour l'infiltration des E.P. et/ou des dessableurs et/ou des déshuileurs.
- Un ouvrage dit "regard de branchement" placé de préférence sur le domaine public ou en limite du domaine privé. Ce regard doit être visible et accessible.
- Une canalisation de branchement, située sous le domaine public (ou privé).

## □ Définition et principes de réalisation d'un branchement



## ❑ Définition et principes de réalisation d'un branchement



## ❑ Modalité d'établissement du branchement

Le service de contrôle fixera le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder. Le service de contrôle fixe le tracé, le diamètre, la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement du "regard de branchement" ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement, au vu de la demande de branchement. Si, pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction, sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

## ❑ Travaux de branchement

- Les branchements doivent s'effectuer obligatoirement sur un regard existant diamètre 1 000 (ou à créer) du réseau principal, les piquages ou culottes sont interdits. Des regards de diamètre 800mm peuvent être tolérés en cas d'encombrement du sol ou pour des profondeurs inférieures à 2m.
- Sous le domaine privé, le branchement sera réalisé à l'aide de canalisation d'un diamètre minimal de 160 mm.
- Les tuyaux et raccords doivent être porteurs de la Marque NF ou avoir un avis technique du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- Sous le domaine public, les matériaux des canalisations employées devront être préalablement validés par la commune.
- Les changements de direction horizontaux ou verticaux seront effectués à l'aide de coudes à deux emboîtements disposés extérieurement aux regards et à leur proximité immédiate, de mêmes caractéristiques que les tuyaux.
- Les tuyaux seront posés, à partir de l'aval et d'une manière rigoureusement rectiligne sur une couche de gravelette à béton 15/20 d'une épaisseur de 0,10 m au-dessus et au-dessous de la génératrice extérieure de la canalisation.
- La pente minimum de la canalisation sera de 2 cm/m.

## ❑ Travaux de branchement ( Suite):

- Le calage provisoire des tuyaux sera effectué à l'aide de mottes de terre tassées. L'usage des pierres est interdit.
- La pose des canalisations sera faite dans le respect absolu des règles de l'art, dans le but d'obtenir une étanchéité parfaite de la canalisation et de ses fonctions pour des surpressions ou des sous pressions.
- Les trappes des regards seront constituées par un tampon et un cadre en fonte ductile :
  - Sous chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 400 ou 600 décaNewton.
  - Hors chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 250 ou 400 décaNewton.
- Un regard de branchement doit être posé pour chaque branchement.
- Les modalités de réfection de la chaussée sous le domaine Public devront être validées préalablement avec la commune.

## 9. Qualité des eaux pluviales

Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.

En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.

### ❑ **Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie:**

Un prétraitement des eaux de ruissellement des voiries non couvertes avant infiltration ou rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu naturel est obligatoire lorsque celles-ci répondent aux critères suivants:

- Création ou extension d'une aire de stationnement ou d'exposition de véhicules portant la capacité totale à 50 véhicules légers et/ou 10 poids lourds.
- Infiltration des eaux de ruissellement de voirie d'une surface supérieure à 500m<sup>2</sup>

#### ✓ Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
- Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm<sup>3</sup>
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

#### ✓ Documents à fournir pour validation avant travaux:

- Implantation précise de l'appareil
- Note de calcul de dimensionnement de l'appareil
- Fiche technique de l'appareil (débit, performance de traitement, équipements, ....)

#### ✓ Document à fournir lors de la remise de l'attestation d'achèvement et de conformité des travaux (DAACT)

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

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

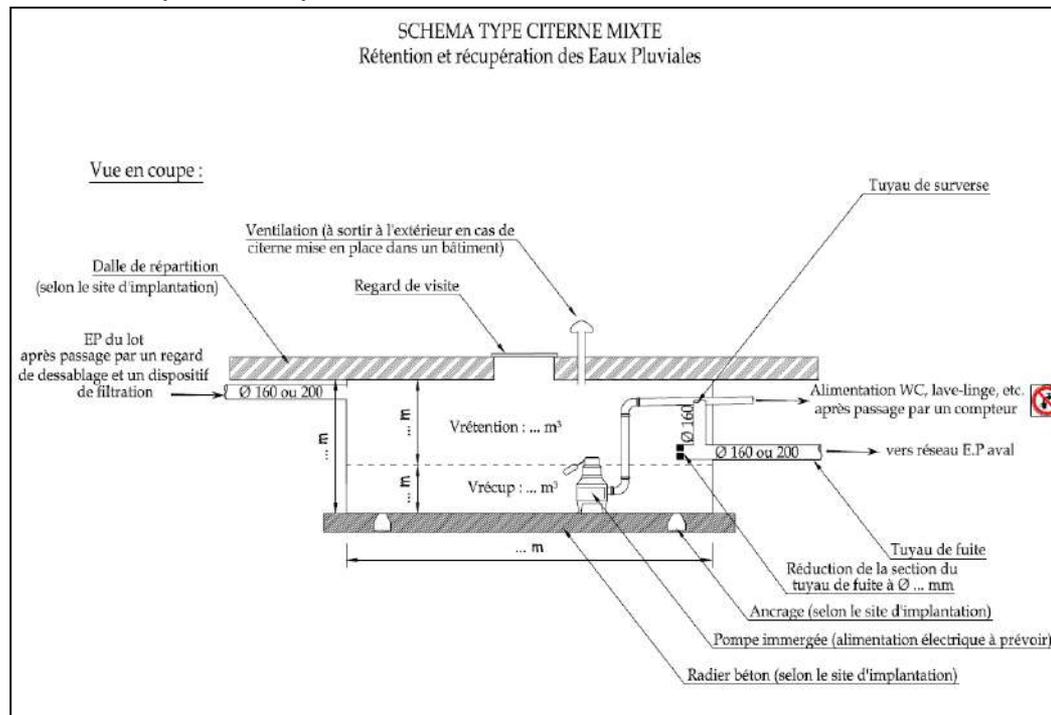
✓Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des fossés à ciel ouvert, des noues, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances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

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

## 10. Récupération des eaux pluviales

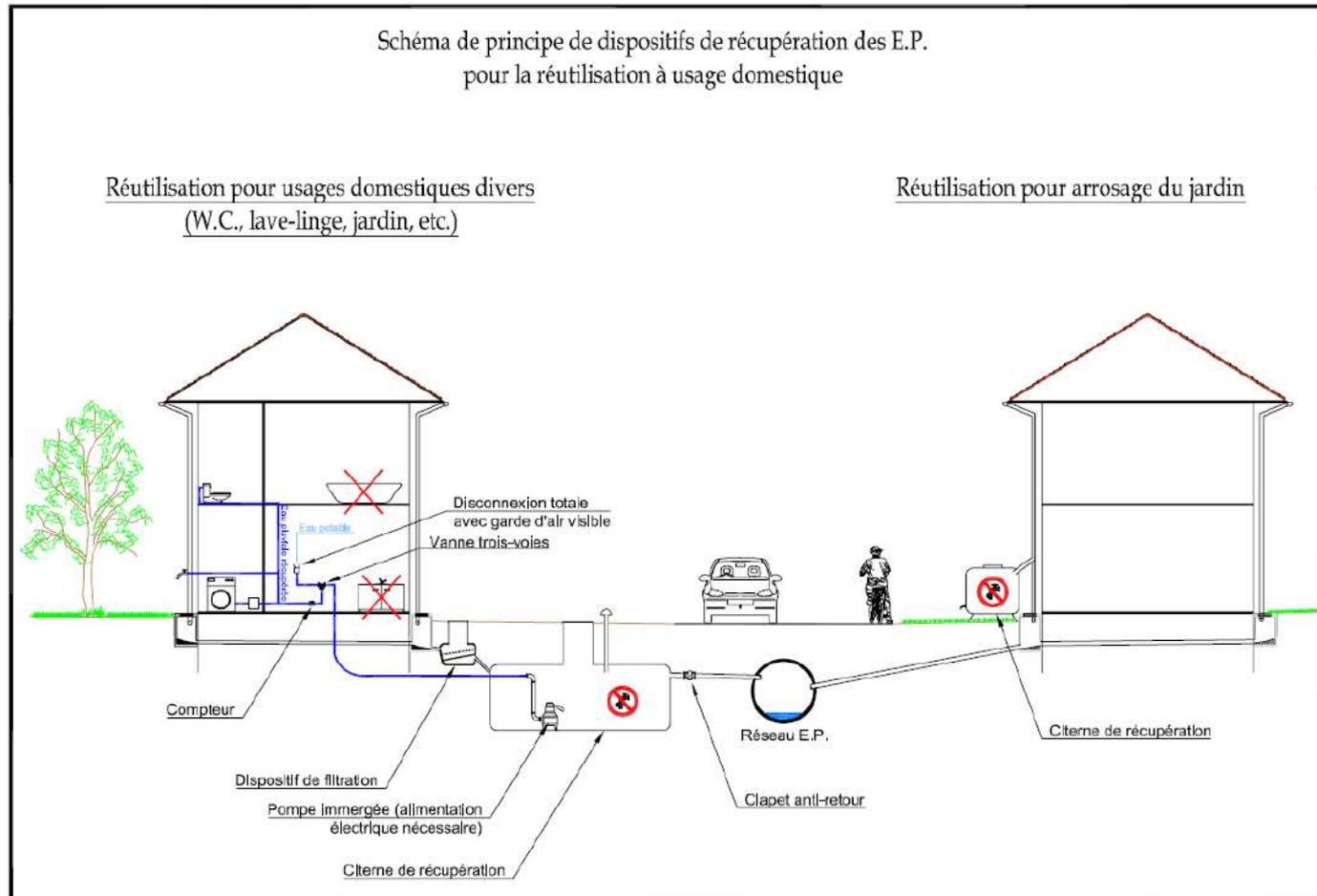
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau en limitant les débits, alors que la récupération (stockage permanent des eaux pour réutilisation ultérieure) permet le recyclage des eaux de pluie (arrosage, WC,...) pour une économie de la ressource en eau potable. De ce fait, les deux dispositifs ne peuvent se substituer l'un l'autre.

La récupération des eaux pluviales ne peut être mise en œuvre qu'en attribuant un volume spécifique dédié à la récupération en supplément du volume nécessaire à la rétention dont le rôle est de réguler le débit des surfaces imperméabilisées collectées par le dispositif.



Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.

Lorsque le dispositif de récupération est destiné à un usage domestique, l'installation devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

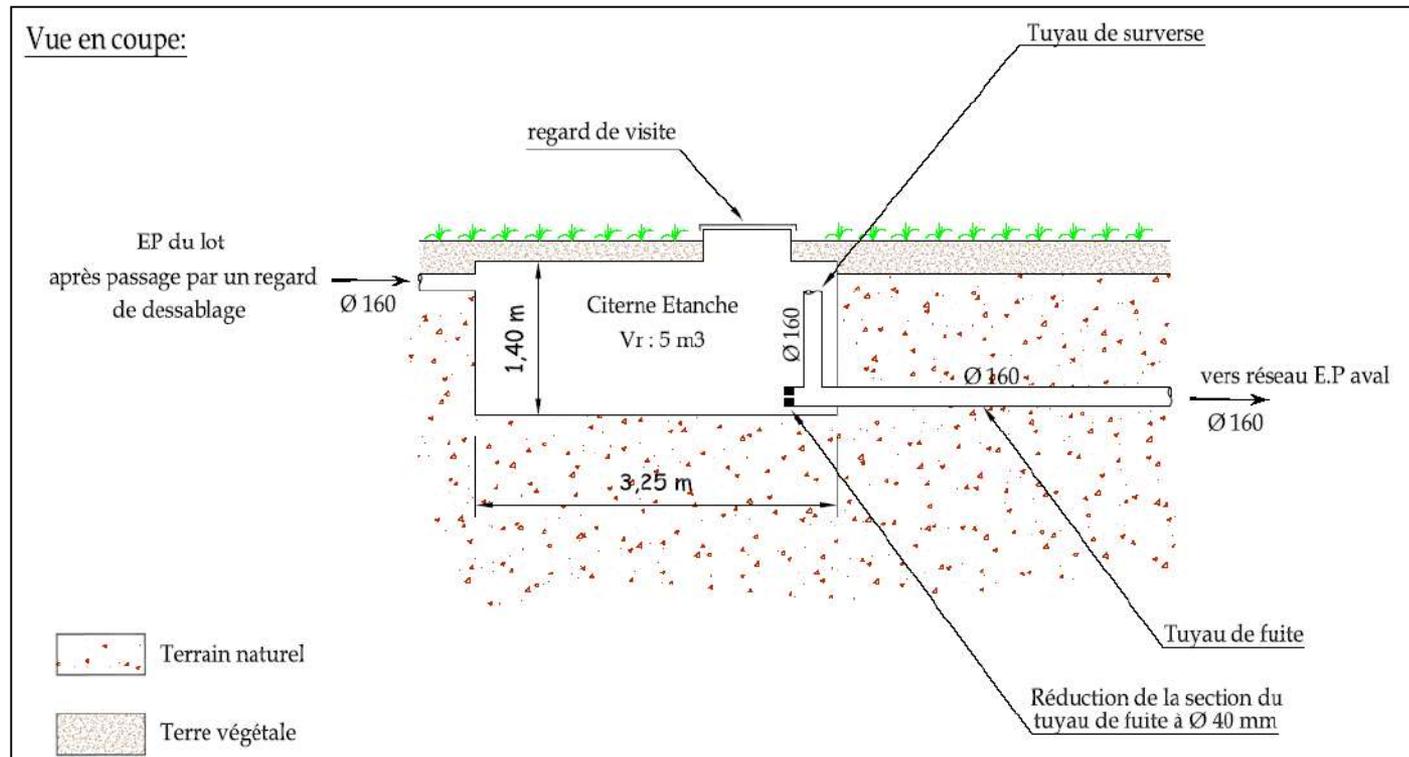


- **Les diapositives suivantes présentent succinctement des dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.**
- **Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :**
  - **la réglementation EP adoptée sur le territoire intercommunal,**
  - **la nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.**
- **L'objectif est de définir des orientations techniques.**
- **Il appartient au concepteur de choisir le meilleur dispositif en fonction des caractéristiques du terrain.**
- **Les éléments de dimensionnement, propres à chaque terrain, seront à déterminer par une étude spécifique.**
- **Une attention particulière devra être apportée à l'entretien régulier des dispositifs.**

- **CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

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

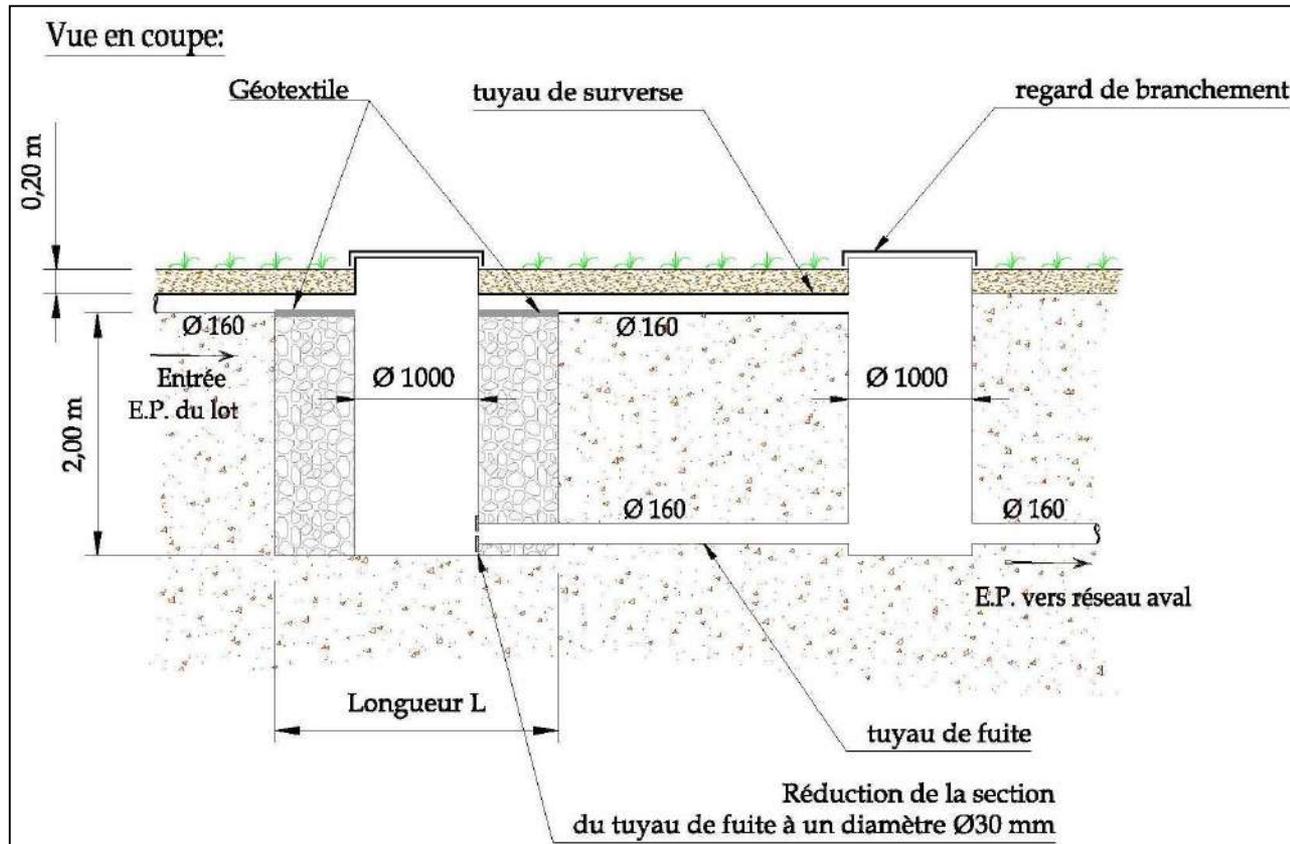


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :  
de 5 à 15 m<sup>2</sup>

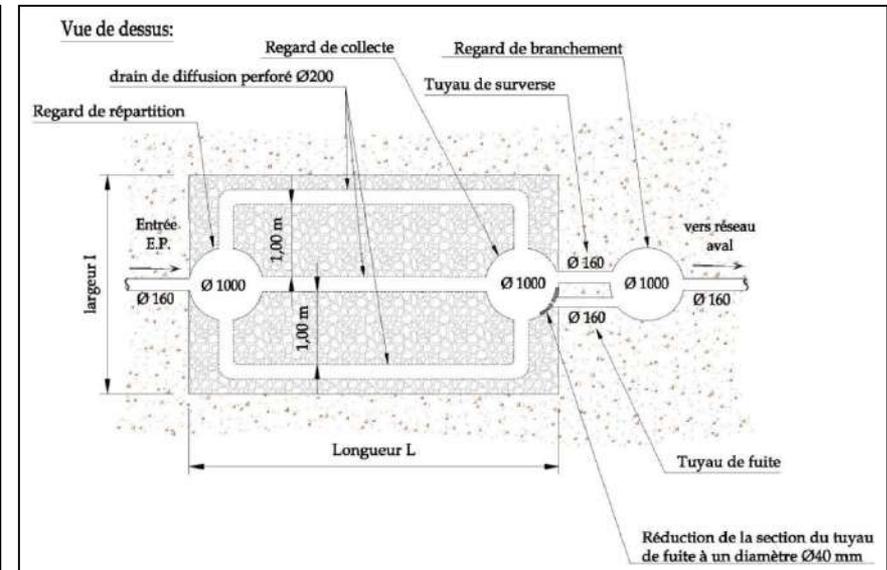
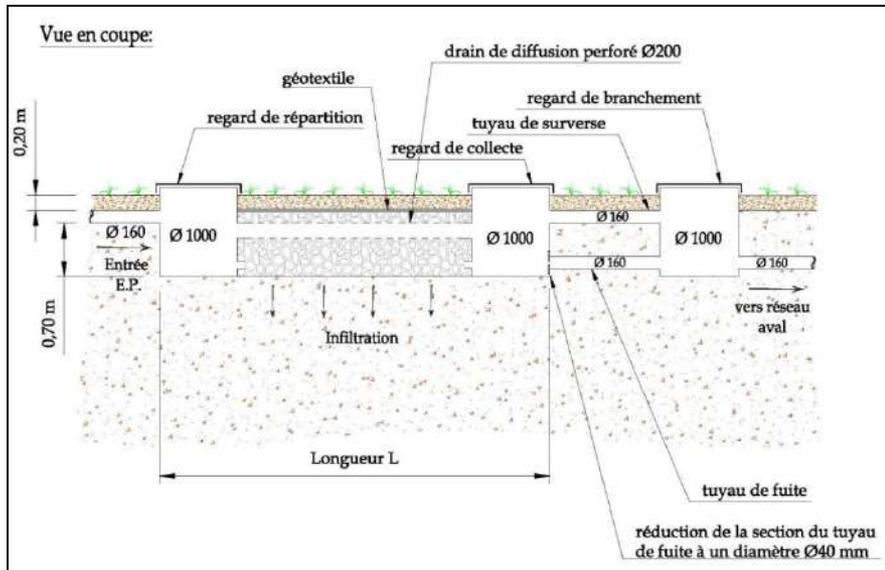


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

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



Surface nécessaire : de 10 à 40 m<sup>2</sup>

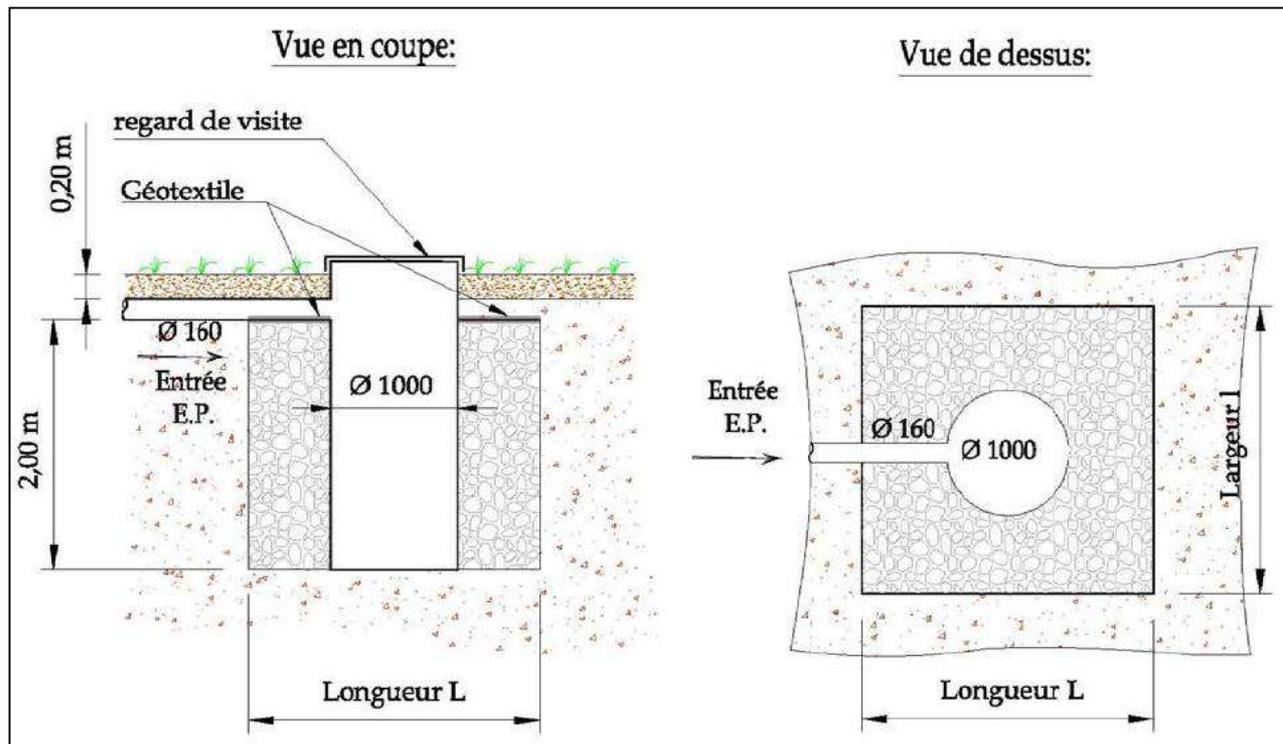


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne (sables grossiers, graviers, blocs fissurés),
- ne disposant pas de contraintes constructives liées au PPRN
- dont la pente est modérée,
- avec une urbanisation aval limitée

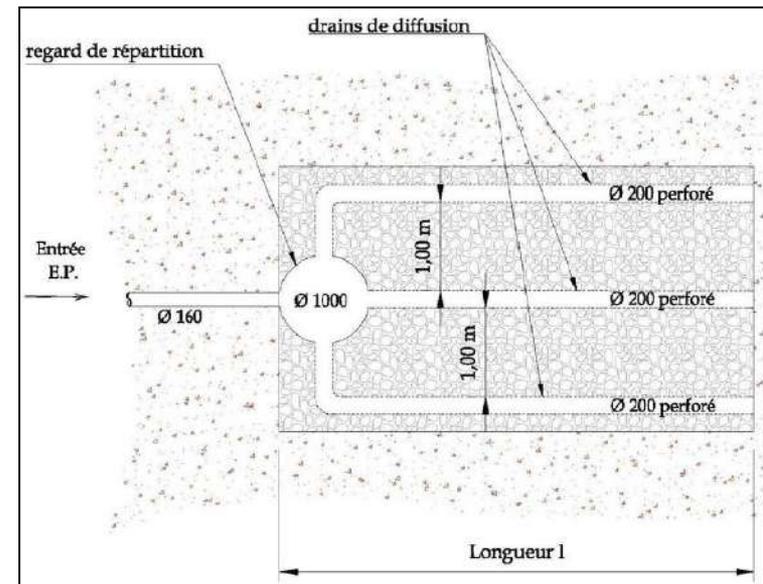
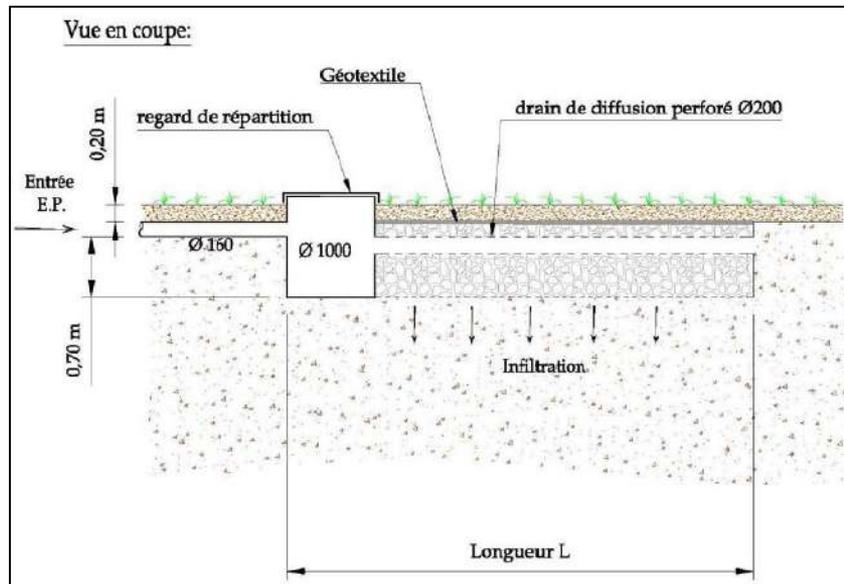


Surface nécessaire :  
de 5 à 15 m<sup>2</sup>

- **CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne, notamment en surface,
- ne disposant pas de contraintes constructives liées au PPRN
- dont la pente est modérée
- avec une urbanisation aval limitée

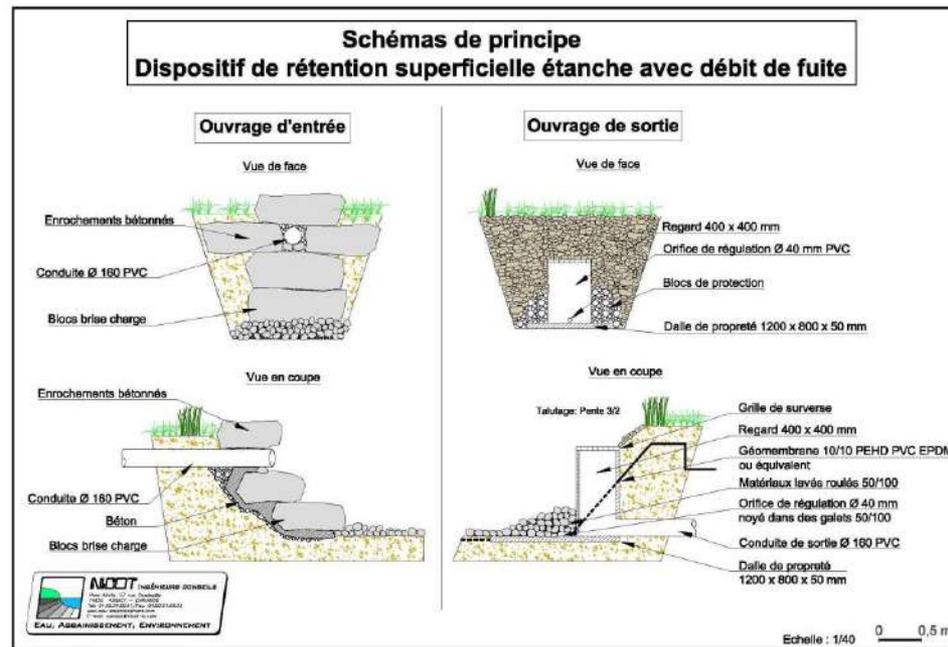
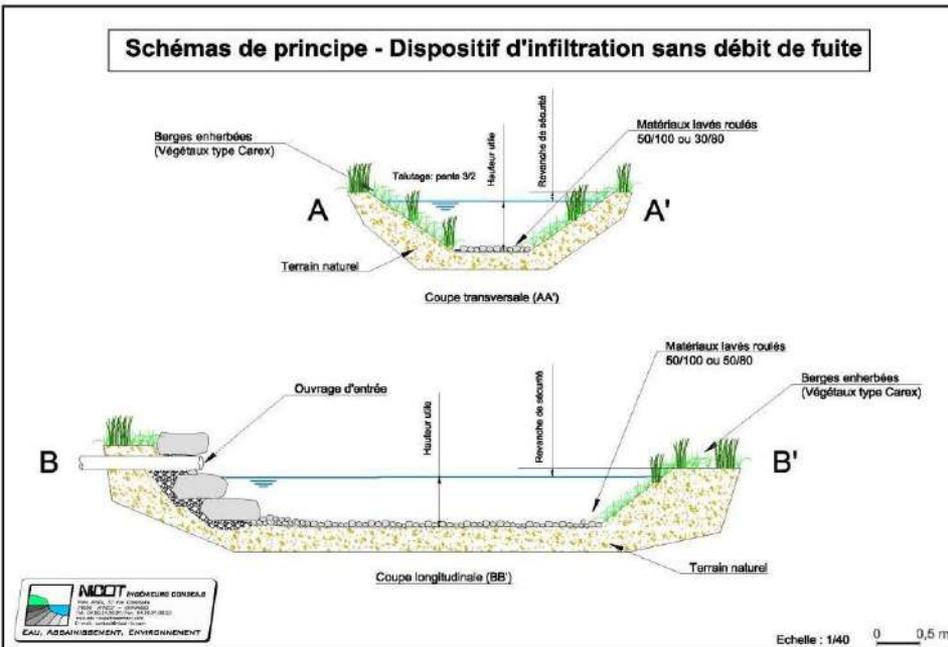


Surface nécessaire : de 10 à 40 m<sup>2</sup>

- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**  
**BASSIN DE RÉTENTION-INFILTRATION, NOUE, JARDIN DE PLUIE, ...**

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

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



Surface nécessaire : de 10 à 40 m<sup>2</sup>

# EAU POTABLE



## • Communes

Toutes les communes du territoire du Val des Usses assurent la **production**, le **stockage** et la **distribution** de l'eau sur leur territoire respectif.

Elles gèrent en **régie directe**:

- L'exploitation des ouvrages communaux de production et de stockage de l'eau
- L'entretien et le renouvellement des réseaux communaux,
- Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable
- La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur.

- Toutes les communes du territoire sont dotées d'un règlement de service de l'eau potable.
- De nombreux textes de loi existent dont le décret du 20 décembre 2001, complété par l'arrêté du 11 janvier 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 R.1321-38 du code de la santé publique.
  - ↳ Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques.
  - ↳ Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883CE.
- Le Grenelle 2, à travers le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 prend les dispositions suivantes:
  - Obligation pour les communes de produire un Schéma AEP avant le 31 décembre 2013 incluant :
    - ✓ un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable,
    - ✓ un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
  - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
  - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
  - Objectif de rendement du réseau (R):

$$R \geq 85 \%$$

ou

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

(\*) ILC = indice linéaire de consommation

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

Par délibération n°D\_2023\_02\_09\_09, le conseil municipal de Contamine-Sarzin a approuvé son schéma directeur d'adduction en eau potable (SDAEP) le 9 février 2023. Aussi, concernant les données relatives à cette commune, il faut se reporter à la page 301

## •Etudes existantes

- La commune de Chaumont dispose d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) réalisé en 1999 par Hydrétudes.
- Une étude diagnostic du réseau d'eau potable a été réalisée sur Chavannaz en 2015 (A.T.EAU et Profils Etude).
- Sur Chilly, une étude diagnostic de l'alimentation en eau potable a été réalisée en 2015 (SCERCL).
- ~~Une étude diagnostic du réseau d'eau potable a été réalisée sur Contamine-Sarzin (RDA 74).~~
- Une étude diagnostic de l'alimentation en eau potable a été réalisée sur Frangy en 2011-2013 (RDA 74).
- La commune de Marlioz est dotée d'un diagnostic du patrimoine du réseau d'alimentation en eau potable (A.T.EAU, 2015).
- Un SDAEP a été réalisé sur la commune de Minzier en 2018 (Nicot Ingénieurs Conseils).
- Un SDAEP est en réalisation sur la commune de Musières (Profils Etudes).

• **Étude pilotée par le SMECRU: Études d'estimation des volumes prélevables globaux sur le bassin versant des Usses, 2012, Risque et Développement.** D'après cette étude, une des mesures nécessaires pour sécuriser les usages de l'eau consiste à atteindre un rendement des réseaux d'eau potable de 75% à l'horizon 2025. L'étude donne un objectif de réduction des consommations domestiques et industrielles de 2%/an afin d'atteindre à l'horizon 2025 une consommation moyenne de 100 L/j/habitant.

- Le SMECRU réalise une « Etude globale de gestion intégrée de la ressource en eau du bassin versant des Usse et du territoire de la CCUR ». Cette étude est découpée en 5 missions:
  - Etudes diagnostiques locales des systèmes d'alimentation en eau potable (en cours de réalisation).
  - Réalisation du schéma territorial pour l'économie et la gestion de la ressource en eau sur le bassin versant des Usse (mise à jour des données de l'étude des volumes prélevables en cours de réalisation).
  - Définition et mise en œuvre d'un dispositif de type « base de données »/ observatoire des usages pour le suivi des prélèvements sur la ressource et la prise de décision des élus pour le syndicat de rivières des Usse.
  - Schéma directeur d'alimentation communautaire en eau potable, pour la CCUR.
  - Etude du transfert de la compétence « eau potable » pour la CCUR.

- Aucune commune ne dispose d'un **Schéma de Distribution d'Eau Potable**.

↳ Conformément à l'article L 2224-7 du CGCT, en l'absence d'un schéma de distribution d'eau potable, l'obligation de desserte qui incombe à la commune peut s'étendre à l'ensemble du territoire communal.

- Plans des réseaux**

- Toutes les communes du territoire possèdent des plans digitalisés de leurs réseaux.

## •Situation administrative des captages [1/3]

Communes alimentées	Ressources	Localisation	Date Avis Hydrogéologue	Date Arrêté DUP	Travaux de protection effectifs
Chaumont	Captage du Pré du Feu	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	oui
	Captage du Vernay	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	non
	Captage de Vers Denis (ou Chaumontet)	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	oui
	Captage des Bettes	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	oui
	Captage de Rambaud 1 et 2	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	oui
	Captage du Motocross	Chaumont	26/12/1997	13/07/2011	oui
Chavannaz	Source de Poitrier ou de Ladoy	Chavannaz	24/02/1997	07/01/2004	oui
Chilly	Captage de Curnillex amont (HS, appoint période sèche)	Chilly	01/12/1993	08/03/2004	oui
	Captage de Ferraz	Chilly	01/12/1993	08/03/2004	oui
	Captage des Ravages	Chilly	01/12/1993	08/03/2004	oui
	Captage de Quincy	Chilly	01/12/1993	08/03/2004	oui
	Forage de Chaude Fontaine (hors service)	Chilly		08/03/2004	oui
Contamine-Sarzin	<del>Source du Lavoir</del>	<del>Marlioz</del>	<del>05/01/1979</del>	<del>21/10/1985</del>	<del>oui</del>
	<del>Captage de Tépénix</del>	<del>Sallenôves</del>	<del>08/03/1999</del>	<del>14/02/2005</del>	<del>oui</del>

## •Situation administrative des captages [2/3]

Communes alimentées	Ressources	Localisation	Date Avis Hydrogéologue	Date Arrêté DUP	Travaux de protection effectifs
Frangy + Musièges (ZA des Bonnets) (+ Chaumont et Musièges en secours)	Source de Barbannaz	Chaumont	12/03/1998 Actualisé le 29/12/2010	12/11/2012	oui
Frangy + Desingy	Captage de Champagne	Frangy	12/03/1998	12/11/2012	oui
Marlioz	Captages du Lavoir 1 et 3	Marlioz	05/01/1979	21/10/1985	oui
	Captages de Grière	Marlioz	05/01/1979	21/10/1985	non
	Captage de Bonlieu	Sallenôves	08/03/1999	14/02/2005	non
Minzier	Captages de la Chèvrerie 1 et 2	Minzier	01/10/1993	27/07/1998	non
	Captage du Grand Nant	Minzier	25/09/1996	27/07/1998	oui
	Captage des Fontaines	Minzier	01/10/1993	27/07/1998	oui
	Mélange de la Côte	Minzier	28/09/1990	24/12/1993	non
Musièges	Captage du Mont	Musièges	24/11/1997	06/01/2005	oui
	Captage de Vergon	Musièges	24/11/1997	06/01/2005	oui

## •Situation administrative des captages [3/3]

- Les périmètres de protection des captages ont tous été institués par Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

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

## •Sources privées

- Sur de nombreuses communes, il existe des sources privées alimentant partiellement ou totalement certaines habitations.

## •Classement ZRE – Zone de Répartition des Eaux

- L'arrêté préfectoral n°2013345-0010 du 11/12/2013 a classé en Zone de Répartition des Eaux les communes du bassin versant des Usses. Cet arrêté fixe les règles de répartition de manière à concilier les intérêts des diverses catégories d'usagers, en vue d'atteindre l'objectif de bon état quantitatif des eaux fixé par le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée. Toutes les communes du Val des Usses sont concernées.

•Caractéristiques et performances des réseaux :

Commune	Linéaire réseau (km)	Rendement actuel	Objectif rendement Grenelle II
Chaumont	12,4	81,4% (RPQS 2017)	65,26%
Chavannaz	5,2	77 % (RPQS 2017)	66,04%
Chilly	26,5	80,1% (RPQS 2017)	65,66%
<del>Contamine-Sarzin</del>	<del>26,12</del>	<del>70,7% (RPQS 2018)</del>	<del>66,64%</del>
Frangy	18,9	69% (2015)	68,26%
Marlioz	19,8	86,1% (2015)	66,29%
Minzier	14	79,1% (2015)	65,72%
Musièges	5,85	100% (RPQS 2016)	-

Rendement  $\geq$  85%

Rdt Grenelle < Rdt actuel < 85%

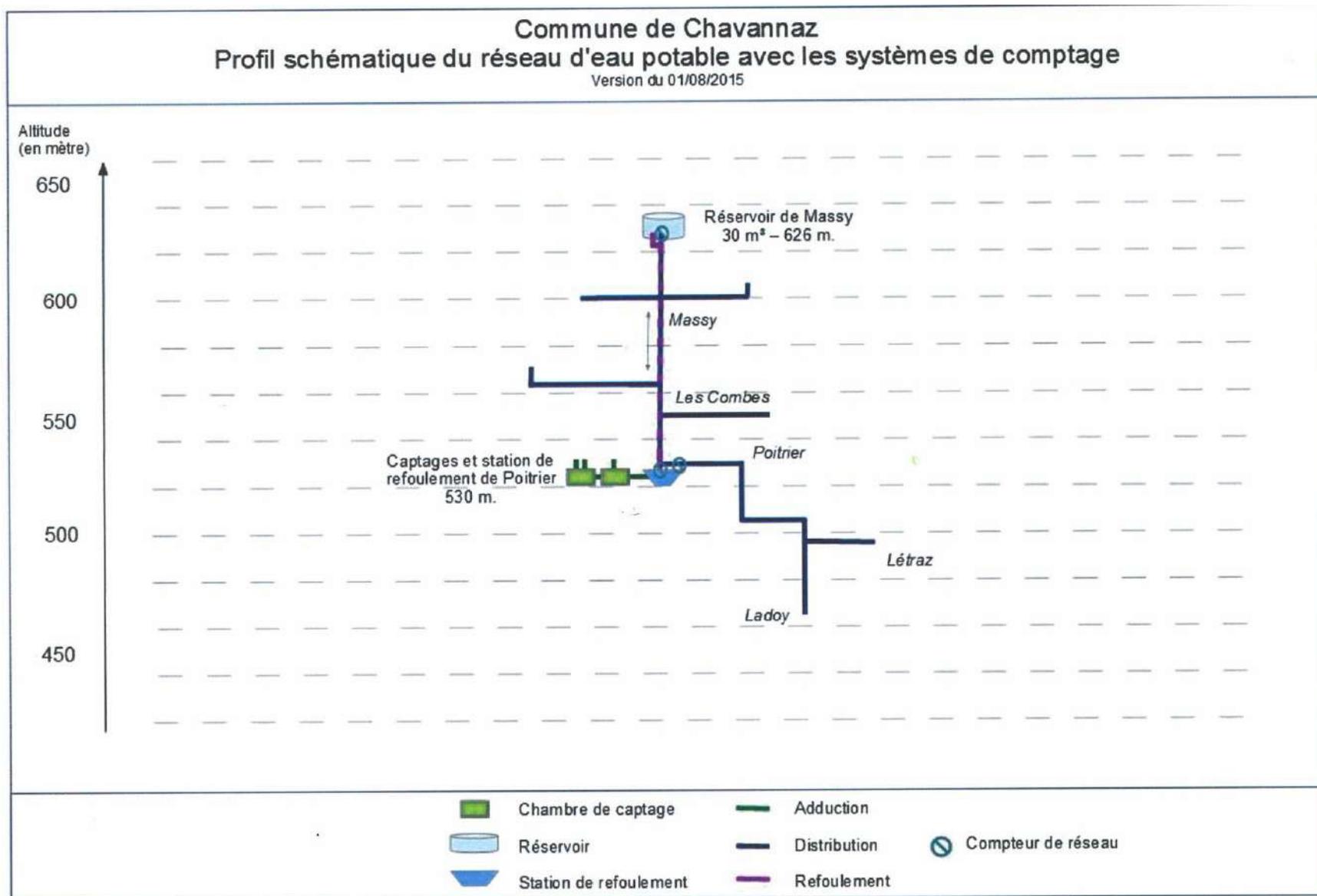
Rdt actuel < Rdt Grenelle

• Les rendements des réseaux d'eau potable des communes du territoire du Val des Usse sont globalement satisfaisants.

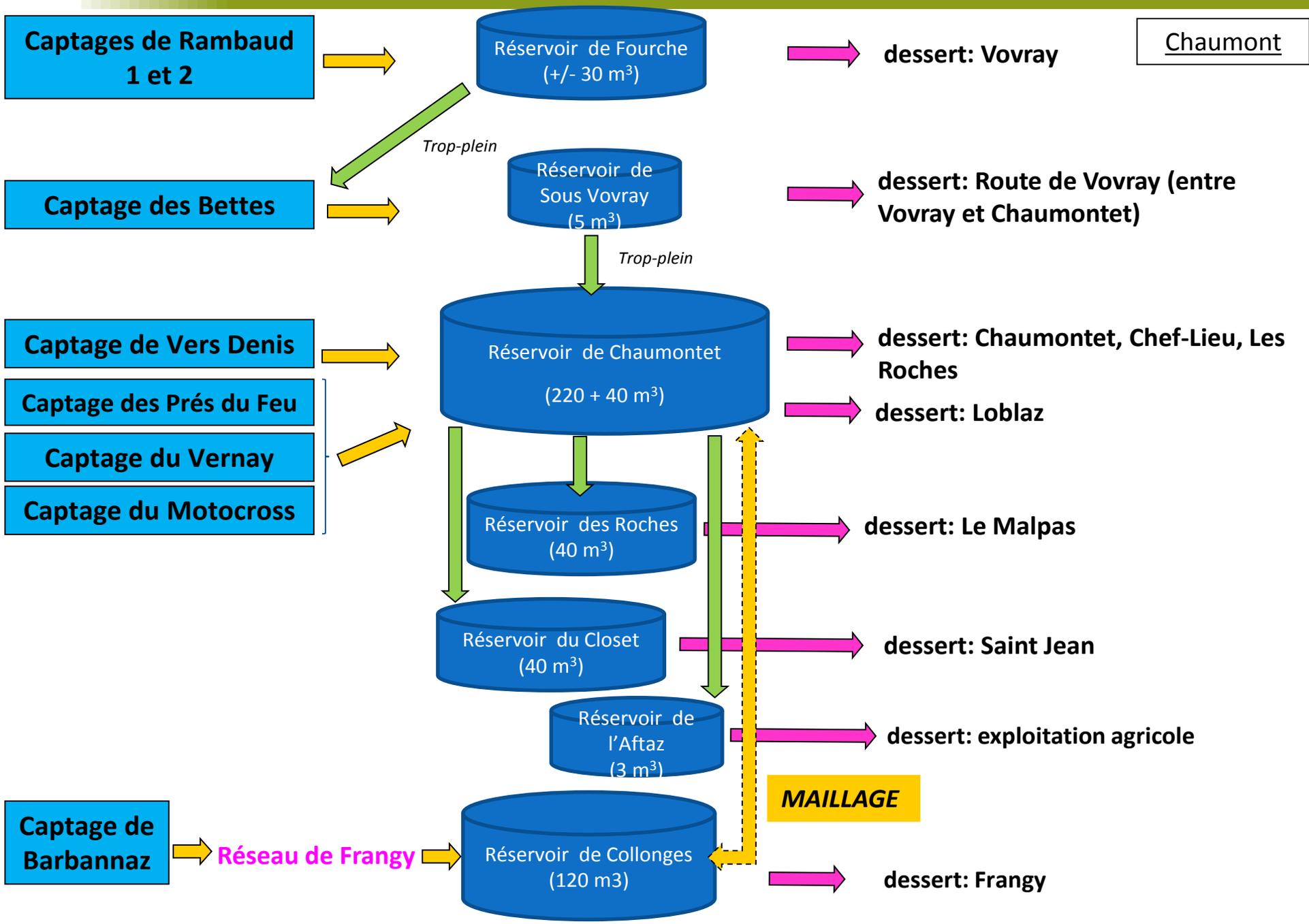
• Les réseaux présents sur le territoire sont principalement constitués de fonte, avec un diamètre nominal variant de 40 à 150 mm.

• **Synoptique des réseaux : Chavannaz**

(source: ATEAU et Profils Etudes, 2015)

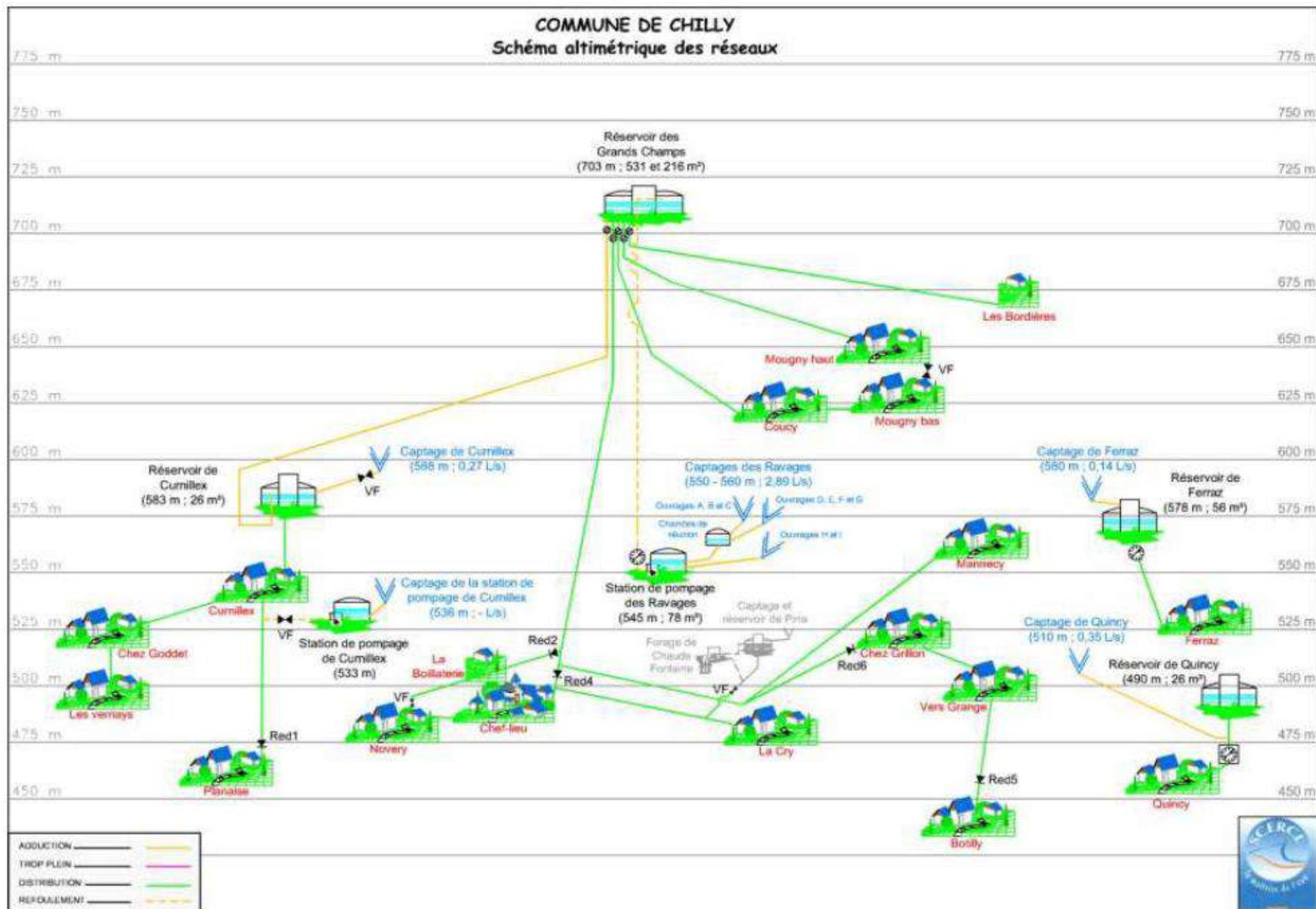


Chaumont



• Synoptique des réseaux : Chilly

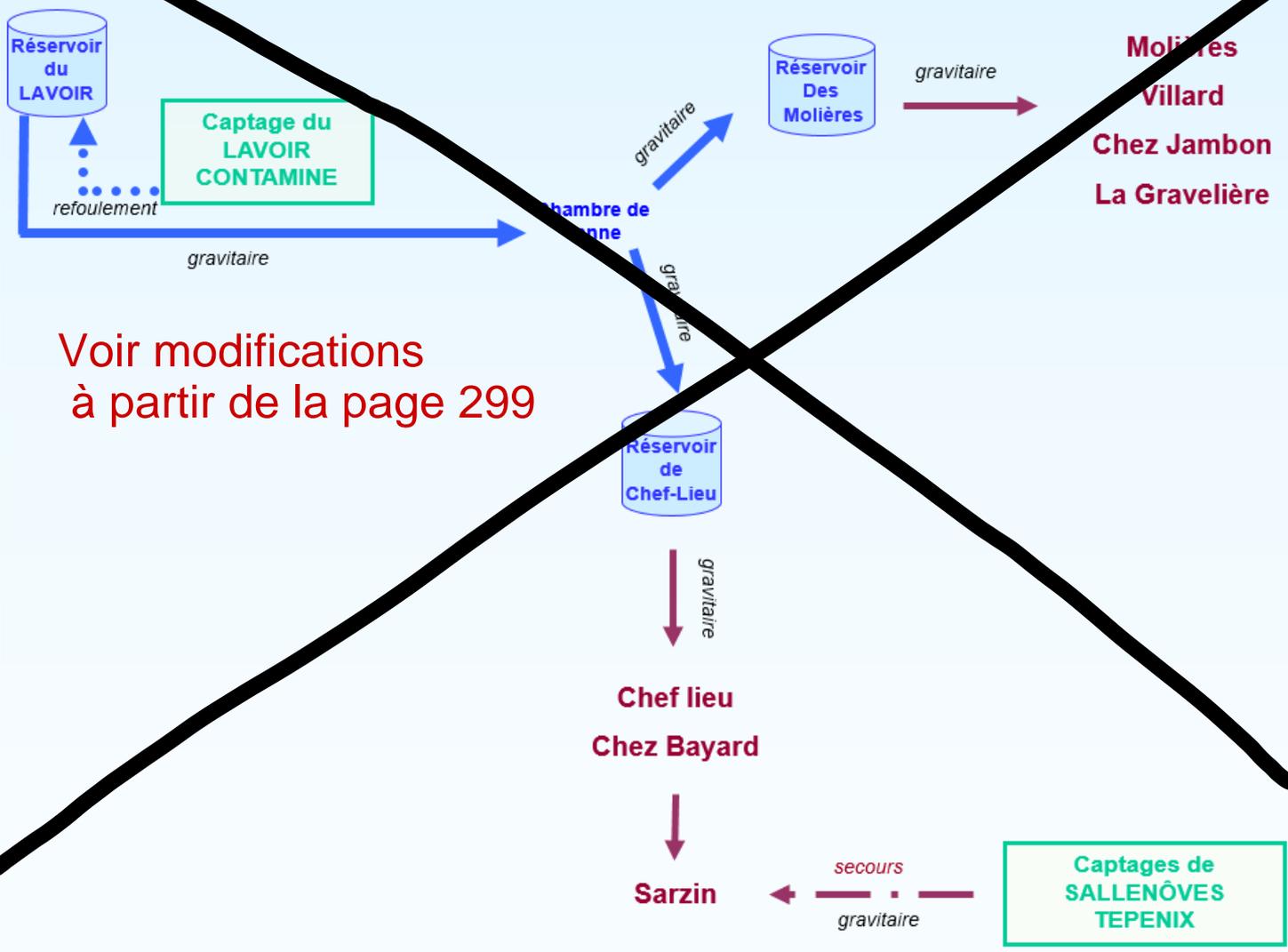
(source: SCERCL, 2015)



• **Synoptique des réseaux : Contamine-Sarzin**

(source: Annexes sanitaires PLU 2010 – NICOT IC)

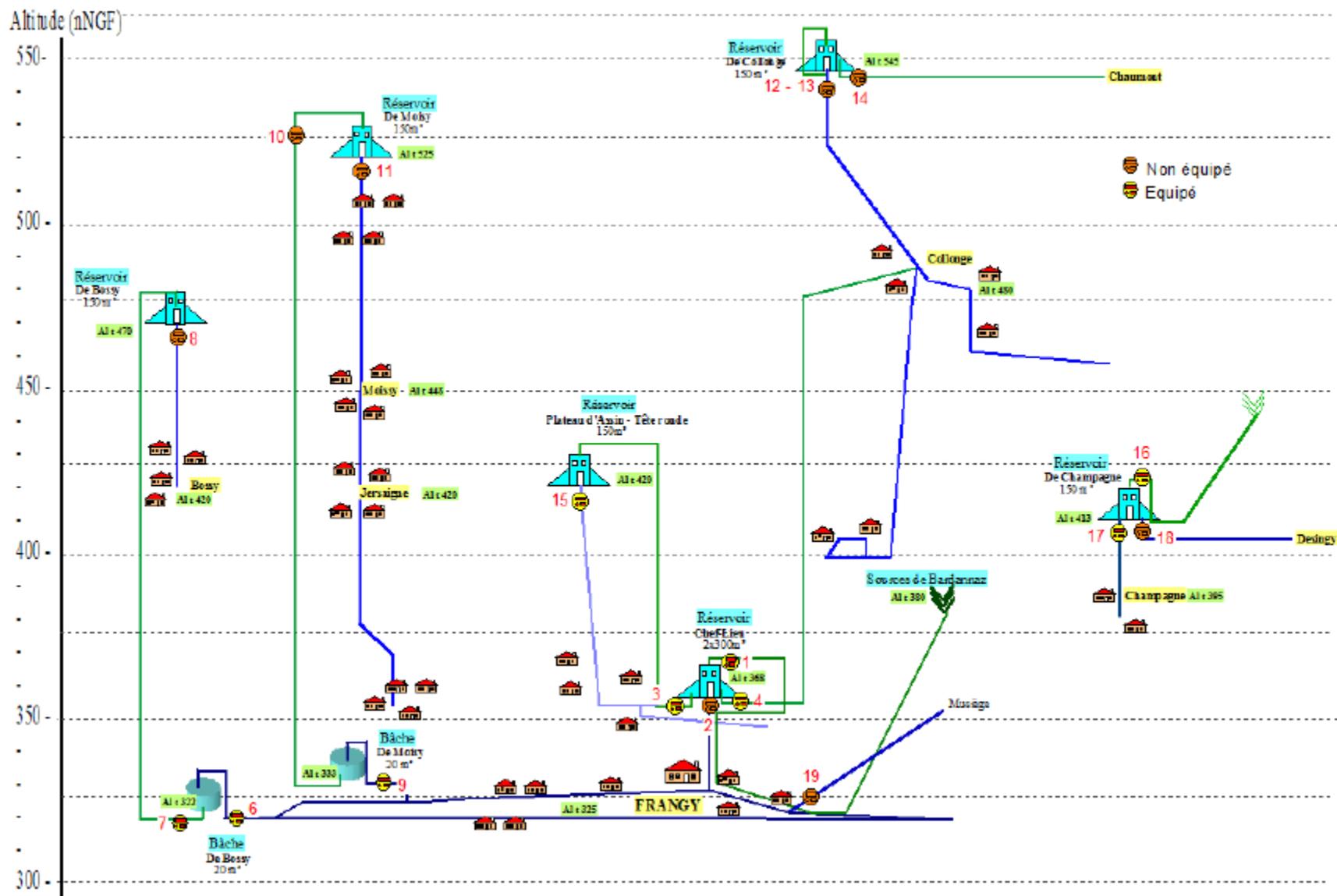
**Synoptique :**



Voir modifications à partir de la page 299

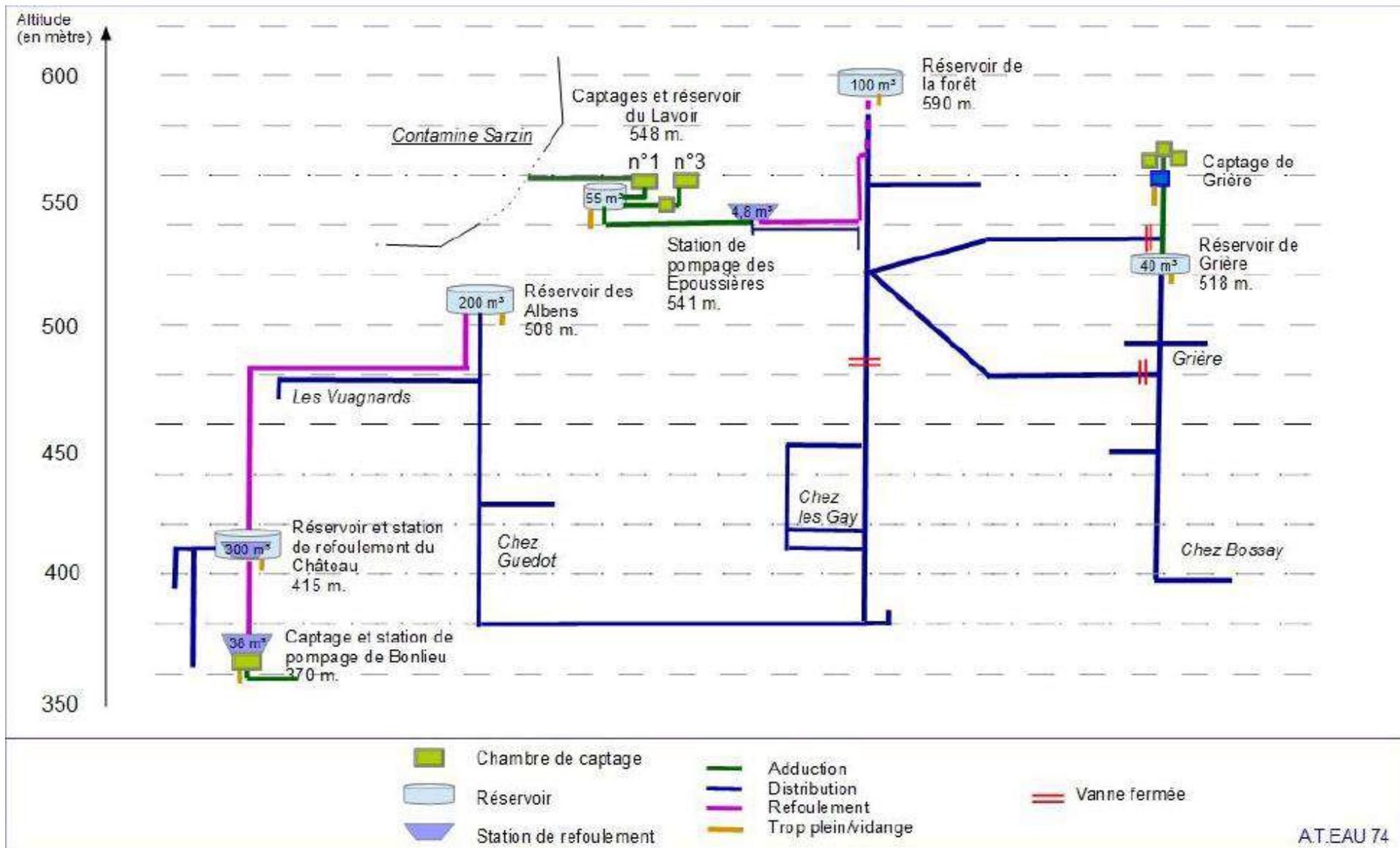
## • Synoptique des réseaux : Frangy

(source: RDA 74, 2011-2013)



## • Synoptique des réseaux : Marlioz

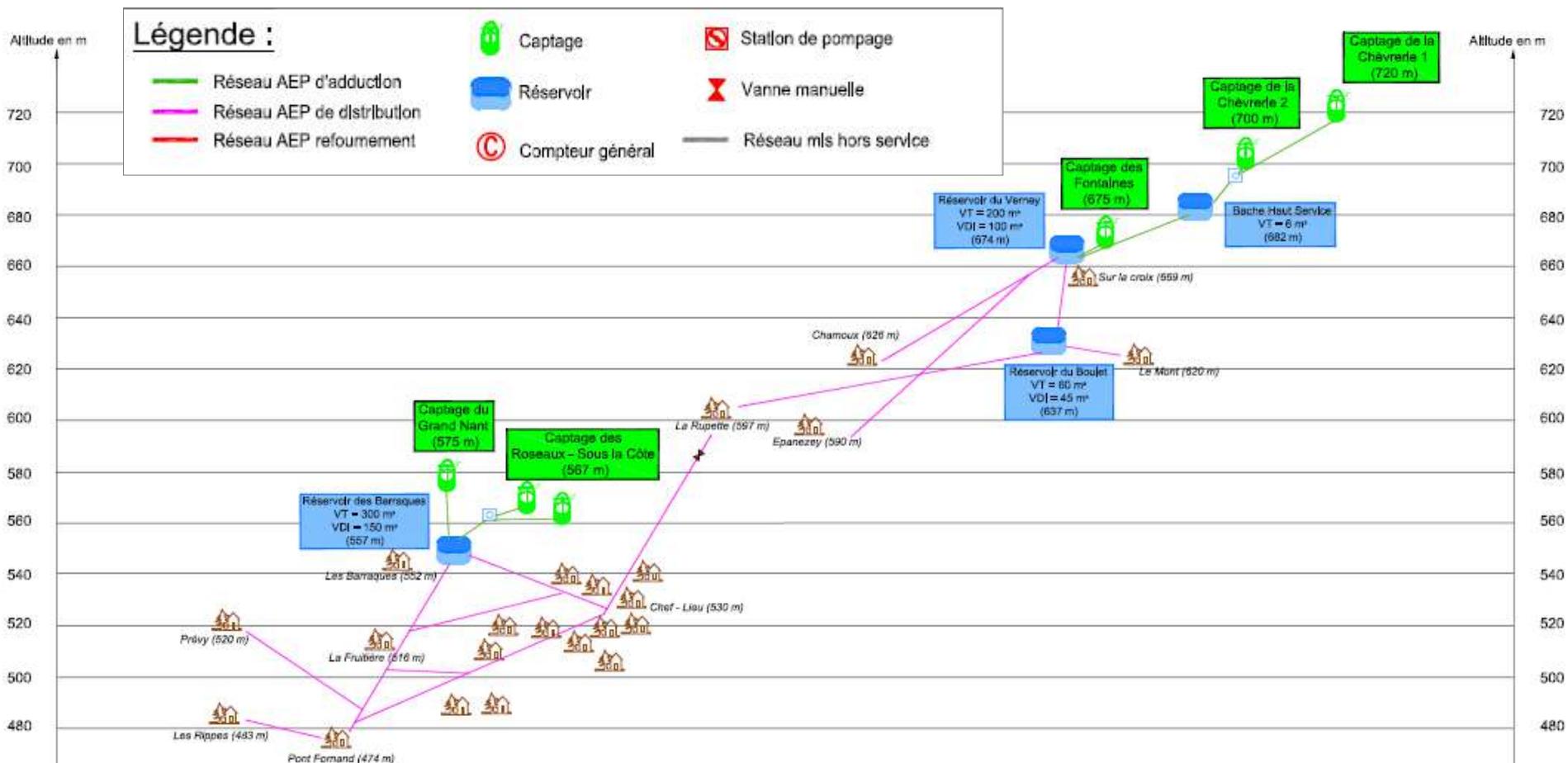
(source: ATEAU, 2015)



## • Synoptique des réseaux :

### Minzier

(source: Nicot Ingénieurs Conseils, 2016)



- Synoptique des réseaux :

## Musièges

(source: SDAEP Profils Etudes, 2019)

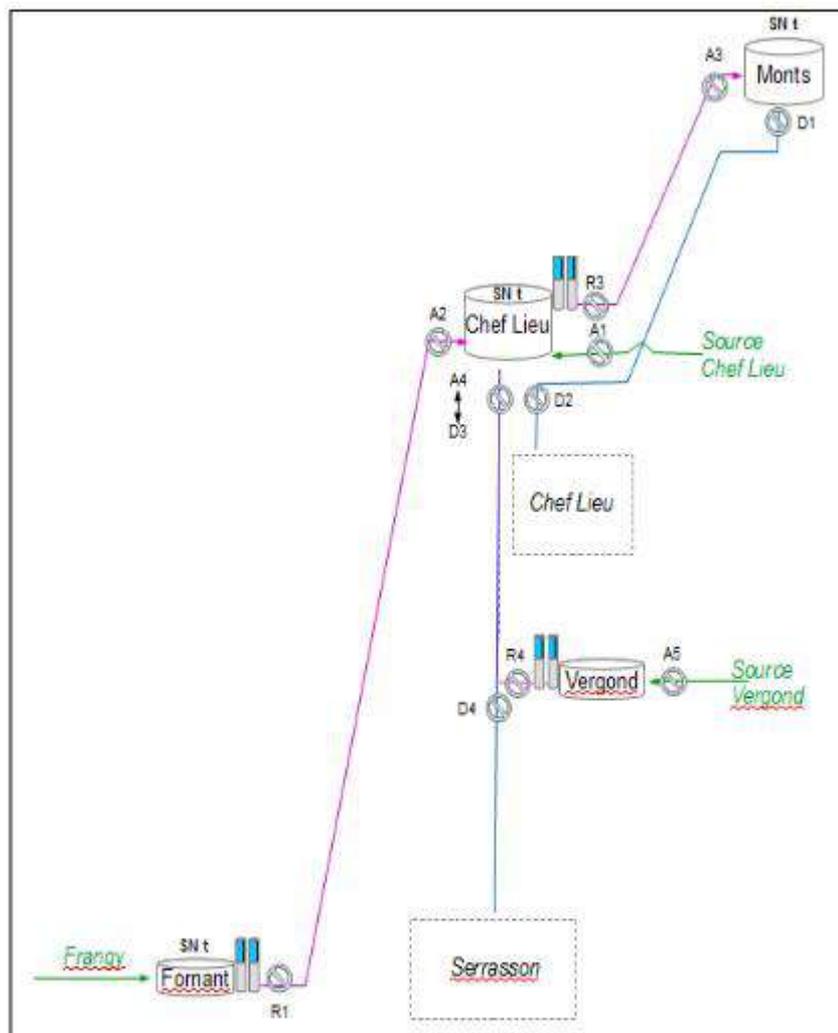


Fig. 2-a : Schéma synoptique du service d'eau potable de la commune de Musièges avec les Unités de Distribution

- Les ouvrages de stockage mis en jeu pour l'alimentation en eau des communes sont les suivants:[1/2]

COMMUNES ALIMENTEES	OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	VOLUME TOTAL	VOLUME DEFENSE INCENDIE
Chaumont	Réservoir de Fourche	Chaumont	~ 30 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Chaumontet	Chaumont	220 + 40 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>
	Réservoir des Roches (brise charge)	Chaumont	40 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir du Closet (brise charge)	Chaumont	40 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Sous Vovray	Chaumont	5 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de l'Aftaz	Chaumont	3 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Chavannaz	Réservoir de Massy	Chavannaz	30 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Chilly	Réservoir des Grands Champs	Chilly	216 + 531 m <sup>3</sup>	119 + 133 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Curnillex	Chilly	26 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Ferraz	Chilly	56 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Quincy	Chilly	26 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>
	Station de pompage de Curnillex	Chilly	10 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
<del>Contamine Garzin</del>	<del>Réservoir du Lavoir</del>	<del>Marlioz</del>	<del>350m<sup>3</sup></del>	<del>m<sup>3</sup></del>
	<del>Réservoir des Mollières</del>	<del>Contamine Garzin</del>	<del>30 m<sup>3</sup></del>	<del>-</del>
	<del>Réservoir du Chef-lieu</del>	<del>Contamine-Sarzin</del>	<del>30 m<sup>3</sup></del>	<del>-</del>

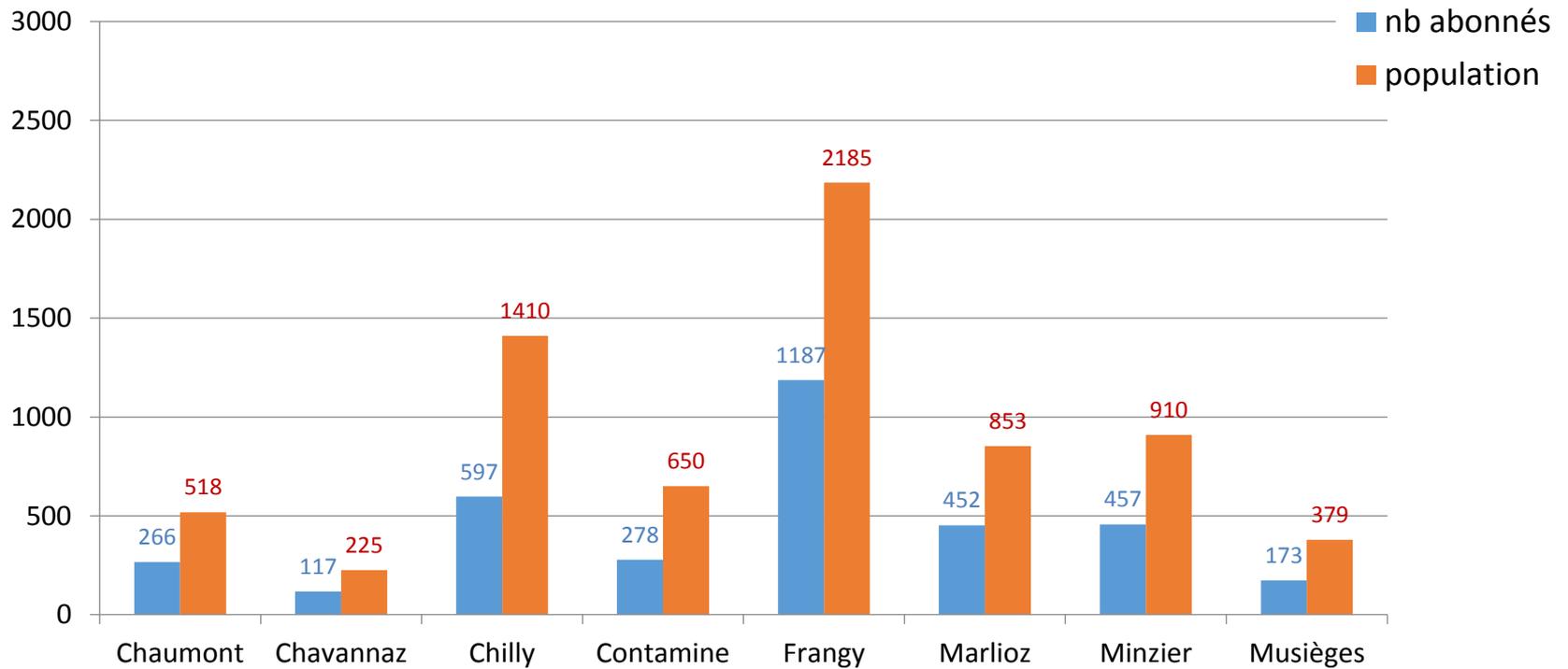
## •Les ouvrages de stockage [2/2]

COMMUNES ALIMENTEES	OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	VOLUME TOTAL	VOLUME DEFENSE INCENDIE
Frangy	Réservoir du Chef-lieu ou de la Margande	Frangy	2 x 300 m <sup>3</sup>	-
Frangy (+Chaumont)	Réservoir de Collonges	Frangy	140 m <sup>3</sup>	-
Frangy	Réservoir de Moisy	Frangy	140 m <sup>3</sup>	-
Frangy	Réservoir de Bossy	Frangy	150 m <sup>3</sup>	-
Frangy + Desingy	Réservoir de Champagne	Frangy	140 m <sup>3</sup>	-
Frangy	Réservoir du Plateau de la Sainte	Frangy	220 m <sup>3</sup>	-
Marlioz	Réservoir du Lavoir	Marlioz	55 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de la Forêt	Marlioz	100 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Grière	Marlioz	40 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir du Château	Marlioz	300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir des Albens	Marlioz	200 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>
Minzier	Réservoir du Beulet	Minzier	60 m <sup>3</sup>	Lyre incendie
	Réservoir du Verney	Minzier	200 m <sup>3</sup>	Lyre incendie
	Réservoir des Baraques	Minzier	300 m <sup>3</sup>	Lyre incendie
Musièges	Réservoir du Mont	Musièges	120 m <sup>3</sup>	80 m <sup>3</sup>
	Réservoir du Chef-lieu	Musièges	50 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	Réservoir de Vergon	Musièges	6 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
	<b>TOTAL</b>		<b>4 504 m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>

•Au total, un potentiel de +/- 4 504 m<sup>3</sup> est mis en jeu pour la distribution en eau potable sur le territoire du Val des Usses.

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

- Population et nombre d'abonnés actuels:



- **Le SDAEP prochainement réalisé par le SMECRU, précisera l'adéquation ressources/besoins à l'échelle de la Communauté de Communes Usses et Rhône.** Cette étude définira les besoins futurs suivant les taux de croissance inscrits au PLUi et permettra de proposer des scénarii d'alimentation en eau compatibles avec les objectifs ZRE et du Contrat de Rivières, ainsi que les impératifs liés à la réglementation eau potable. Cette étude devra permettre d'ouvrir la réflexion sur la coopération intercommunale des services d'eau potable pour atteindre et maintenir un bon rendement réseaux.
- Sur la commune de **Chaumont** et sur la base théorique des débits d'étiage, les seules ressources de la commune ne suffiraient pas à satisfaire les besoins sans l'apport complémentaire de la source de Barbannaz, via le maillage avec Frangy. Dans la réalité, certaines années (surtout les plus humides), la commune de Chaumont s'affranchit de cette ressource complémentaire.
- ~~• Concernant la commune de **Contamine-Sarzin**, l'étude diagnostic ne permet pas d'apprécier l'équilibre besoins/ressources en situation future. Selon, le plan de gestion de la ressource en eau du Bassin Versant des Usses (SMECRU), il est cependant fort probable que la situation des ressources soit déficitaire, ce qui conforte l'intérêt de la réalisation du schéma directeur d'eau potable à l'échelle du bassin versant. A noter qu'un interconnexion existe avec la CC Fier et Usses pour le secteur de Sarzin.~~
- L'étude diagnostic réalisée en 2015 par le cabinet SCERCL sur la commune de **Chilly**, propose la sécurisation quantitative future de l'approvisionnement en eau par la mobilisation de nouvelles ressources en ZRE (Curnillex et Chaude Fontaine dont l'utilité publique a déjà été reconnue) et la réduction des frais de fonctionnement (mise en production de Curnillex, gravitaire, en remplacement partiel du pompage des Ravages).
- L'étude diagnostic d'alimentation en eau potable réalisé sur la commune de **Frangy** (2013) soulève que le débit prélevable autorisé de l'ensemble des ressources alimentant le secteur de Champagne (Champagne, Morbé) est insuffisant pour couvrir les besoins futurs. Cependant, un appoint est possible via une interconnexion avec le réseau de Desingy.

- La commune de **Minzier** est divisée en 2 Unités de Distribution (Haut Service et Bas Service). Selon le SDAEP, l'UD du Haut Service est déficitaire en période de pointe. Afin de venir combler le manque d'eau sur l'UD du Haut Service en période d'étiage, le SDAEP préconise l'augmentation de la capacité de réserve du réservoir de Verney et un acheminement d'eau du Bas Service vers le Haut Service par refoulement. Cette interconnexion constituera un secours pour l'UD du Haut Service, qui en est dépourvue jusqu'à présent.
- Le diagnostic du patrimoine du réseau d'alimentation en eau potable avec campagnes de mesures et recherche de fuite réalisé sur la commune de **Marlioz** ne précise pas l'adéquation ressources/besoins. Cependant selon le débit minimum mobilisable de l'ensemble des ressources de la commune (Bonlieu, Lavoir n°1 et 3 et Grière = 278,2 m<sup>3</sup>/j) ainsi que le rendement du réseau, la commune possède une ressource quantitativement suffisante lui permettant de couvrir ses besoins actuels et futurs.
- Concernant la commune de **Musièges**, le renfort d'alimentation depuis Frangy permet de compenser le déficit en période de pointe. La campagne de mesures effectuée pour le SDAEP a montré une absence de fuites du réseau. Malgré un réseau en bon état, le SDAEP en cours de réalisation conforte le déficit en période de pointe future. L'étude précise donc la nécessité du renforcement d'alimentation par Frangy et la nécessité d'augmenter la capacité de stockage des réservoirs. En effet, en situation future de pointe, les volumes d'importation seront relativement proches des déficits estimés.
- A l'horizon 2035, le bilan ressources-besoins du SDAEP de **Chavannaz** est excédentaire à l'échelle de la commune pour une consommation moyenne, mais devient déficitaire pour un jour de pointe. Le volume utile total du réservoir est insuffisant, il ne permet pas de couvrir les besoins journaliers. Une interconnexion de secours avec la commune de Cernex en accord avec la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles est réalisée. Cette interconnexion permet d'équilibrer le bilan ressources/besoins de la commune, mais sert également en secours en cas de problème sur le captage de Poitrier ou sur la station de pompage.

- **Traitement:**

- Une partie de l'eau distribuée sur Chaumont est désinfectée par Ultra-Violet (UV) au niveau du réservoir de Chaumontet. L'eau issue du réservoir du Chef-lieu, à Frangy, subit également une désinfection aux UV. Une désinfection UV est réalisée au niveau de la station de refoulement du Vergon sur Musièges. Un système de traitement par chloration autonome sur la distribution du réservoir du Chef-Lieu est existant sur la commune de Musièges mais est difficilement à mettre en œuvre.
- L'eau distribuée sur les réseaux de Chavannaz, Chilly, Contamin ne subit aucun traitement ni désinfection. Des chlurations d'appoint peuvent être cependant réalisées en cas de besoin.

- **Contrôles:**

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

- **Qualité des eaux:**
  - L'eau distribuée est globalement de bonne qualité bactériologique et physico-chimique:
    - 100% de conformité sur les paramètres microbiologiques et physico-chimiques analysés pour les communes de Chaumont (2014), Chavannaz (2015)
    - 100 % de conformité physico-chimique sur les réseaux de Chilly, ~~Contamine-Sarzin~~, Frangy, et Minzier.
  - On note quelques non-conformités bactériologiques:
    - 68,6% de conformité pour Chilly (2015): contamination d'origine fécale sur le réseau de Ferraz, contaminations bactériologiques ponctuelles ou épisodiques des réseaux de Quincy et des Ravages, contamination bactériologique chronique sur le réseau de Curnillex.
    - ~~85,7% de conformité pour Contamine-Sarzin (2014)~~
    - 93,8% de conformité pour Frangy (2015)
    - 66,7% de conformité pour Minzier (2015).
  - Non-conformités bactériologiques et physico-chimiques sur Marlioz:
    - 94,4% de conformité bactériologique (2015)
    - 77,8% de conformité physico-chimique (2015)
- ↳ **NB: la captage du Lavoir de Marlioz est considéré comme prioritaire au titre du SDAGE 2016-2021**

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

Echelon  
National

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

Echelon  
Départemental

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

Echelon  
Communal ou Intercommunal

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

## ➤ Les règles d'implantation de la DECI :

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

## BÂTIMENTS D'HABITATIONS

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

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

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

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

- Diagnostic:

Sur le territoire urbanisé du Val des Usse:

- la réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m<sup>3</sup>. Certains réservoirs sont équipés de lyre incendie. Certaines communes sont équipées de réserves incendie.
- +/- 187 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé.
- Bilan de la conformité des poteaux incendie d'après les derniers rapports de contrôle réalisés selon l'ancienne réglementation

Commune	Nombre de PI	% conformité	Bâche incendie
Chaumont	15	7% (2014)	En réflexion sur Vovray
Chavannaz	7	86% (2013)	
Chilly	38	66% (2013-2014)	Réserve de 10 m <sup>3</sup> à Quincy
<del>Contamine Sarzin</del>	<del>23</del>	<del>35%</del>	<del>Ancien réservoir du Chef lieu</del>
Frangy	40	58% (2014)	
Marlioz	23	30% (2014)	
Minzier	25	4% (2014)	
Musièges	16	56%	

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

réserve d'eau disponible: 120 m<sup>3</sup>,

débit disponible: 60 m<sup>3</sup>/h (17 L/s) pendant 2 heures, sous une pression de 1 Bar.

- **Diagnostic:**

Suite à l'apparition du Règlement Départemental de la défense extérieur contre l'incendie, les communes devront valider les cartes du risque batimentaire et ainsi prendre un arrêté municipal de défense extérieur contre l'incendie.

La majorité des communes du territoire du Val des Usse n'a pas validé la carte du risque batimentaire réalisée par le SDIS.

↳ La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.

**Remarques :**

- L'implantation de bouches d'incendie est déconseillée en Haute-Savoie. Les intempéries hivernales (neige) gênent, voire empêchent le repérage et l'accès à ces équipements.
- A titre exceptionnel des bouches de 100 mm pourront être installées sous réserve que la demande d'implantation soit expressément autorisée par le SDIS 74.
- Quelles que soient les modalités de calcul, le débit requis ne devra pas excéder 480 m<sup>3</sup>/h, soit une réserve de 960 m<sup>3</sup>, qui correspond à la capacité de réponse opérationnelle maximale du SDIS 74.
- Concernant l'entretien des PEI : Le SDIS 74 et les différents services DECI s'entendent afin d'organiser l'alternance des contrôles techniques et des reconnaissances opérationnelles. Ils sont réalisés par moitié tous les 2 ans alternant reconnaissances opérationnelle (vérification de la présence d'eau) réalisées par le SDIS. et contrôles techniques (mesures débits/pression) réalisés par la collectivité. De cette façon chaque PEI est visité tous les ans.

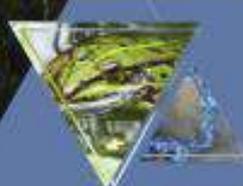
- De manière générale, les projets d'améliorations du réseau de distribution sur les commune portent essentiellement sur:
  - Le renforcement et le renouvellement de conduites afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant.
  - L'extension ou le renforcement de réseaux lors de projets d'urbanisation.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

# Schéma directeur d'adduction en eau potable

## Commune de **CONTAMINE SARZIN**



Version définitive ~ 2021-2022



**HYDRETUDES**

## Sommaire Général

- ▲ Phase 1 - Connaissance physique du système d'adduction en eau potable
- ▲ Phase 2 - Etat des lieux de la production et de la consommation en eau potable
- ▲ Phase 3 - Analyse du fonctionnement du réseau
- ▲ Phase 4 - Construction du Schéma Directeur



# Schéma directeur d'adduction en eau potable

## Phase 1 : Connaissance physique du système d'eau potable



**HYDRETUDES**

## Phase 1 : Connaissance physique du système AEP

### Sommaire Phase 1

- ▲ 1.1. Contexte général et géographique
- ▲ 1.2. Contexte naturel et environnemental
- ▲ 1.3. Activités économiques
- ▲ 1.4. Mise à jour des plans réseau
- ▲ 1.5. Visites et connaissances des ouvrages existants
  - ▲ 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution
  - ▲ 1.5.2 Présentation de la ressource unique – Captage+ interconnexion
  - ▲ 1.5.3 Présentation des 2 Ouvrages de stockage existants
  - ▲ 1.5.4 Présentation de l'ouvrage de refoulement
  - ▲ 1.5.5 Présentation des RPOS 2020 et 2021
  - ▲ 1.5.6 Défense Incendie existante
- ▲ 1.6. Réalisation d'un profil altimétrique (synoptique)
- ▲ 1.7. Bilan sur la performance et la connaissance patrimoniale du système AEP

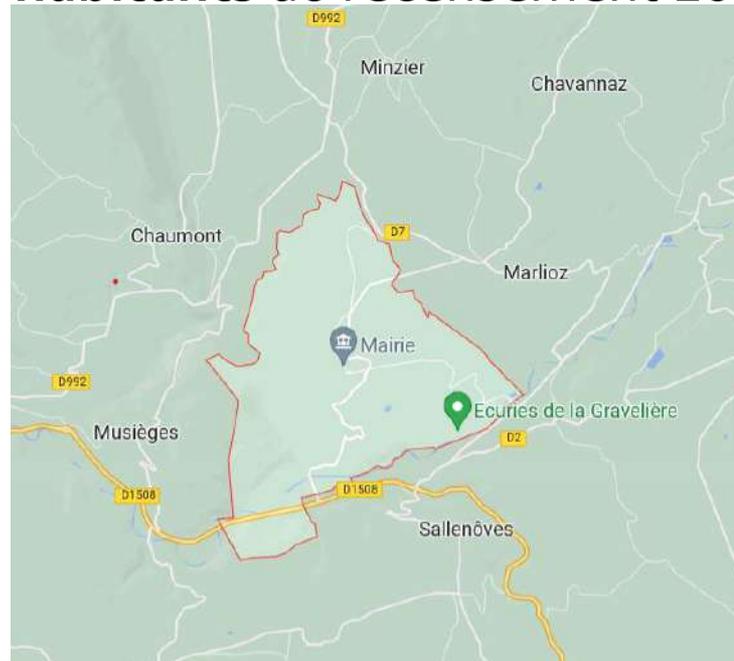


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.1 Contexte général et géographique

▲ La commune de Contamine Sarzin se situe dans la vallée des Usses, au sud-est de la montagne Vuache

▲ **Population de 720 habitants** au recensement 2018 (données INSEE)



**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.2 Contexte naturel et environnemental

### Contexte géologique

- ▲ Carte géologique BRGM n°677, Seyssel, 1/50 000)Météorologie
- ▲ Commune située sur des Moraines argileuses

-  E Eboulis, brèche de pente
-  Fz Alluvions actuelles et récentes
-  Gya Glaciaire würmien - Moraine argileuse
-  Gyc Glaciaire würmien - Moraine caillouteuse
-  g3-m1 Oligocène supérieur et Aquitanien indifférenciés
-  hydro Réseau hydrologique



HYDRETUDES

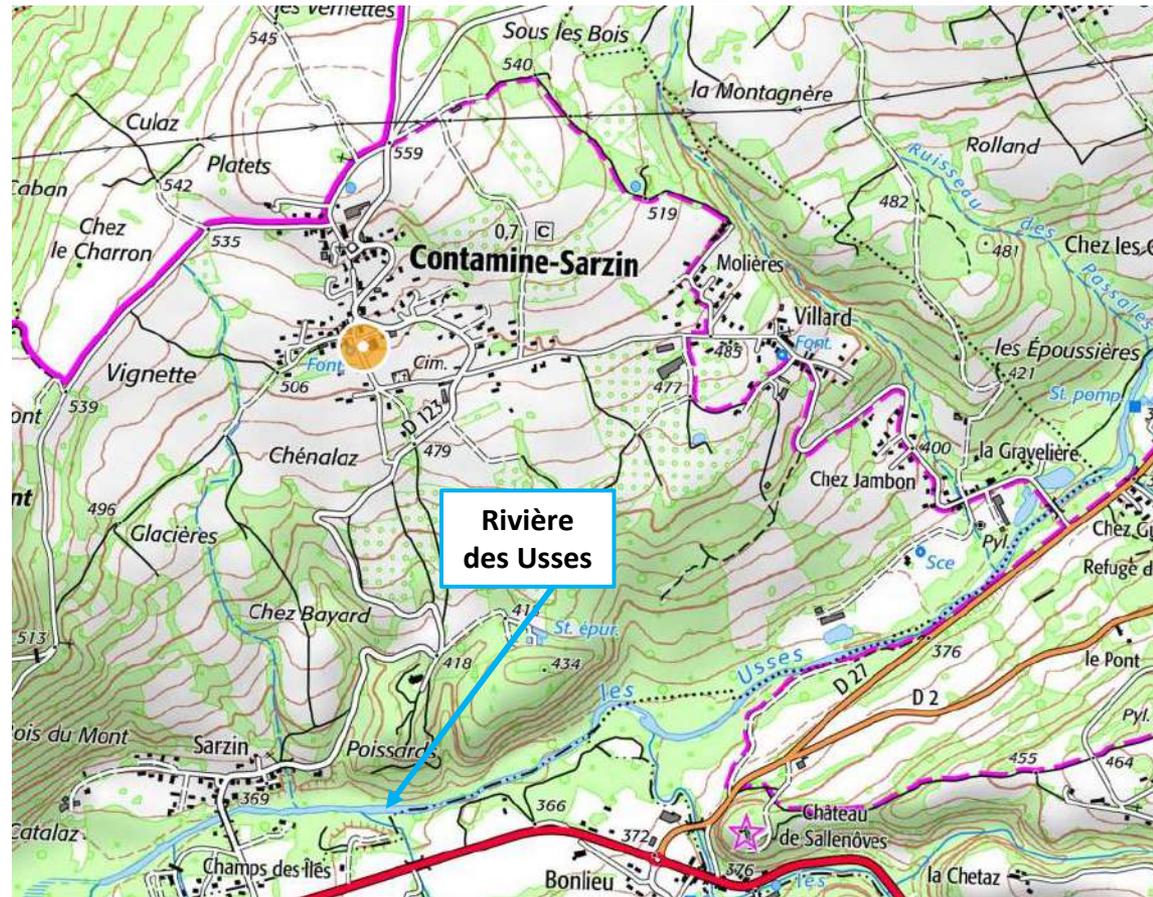
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.2 Contexte naturel et environnemental

### Contexte hydrographique

(Carte IGN - Géoportail)

▲ Commune traversée par la rivière des Usses.



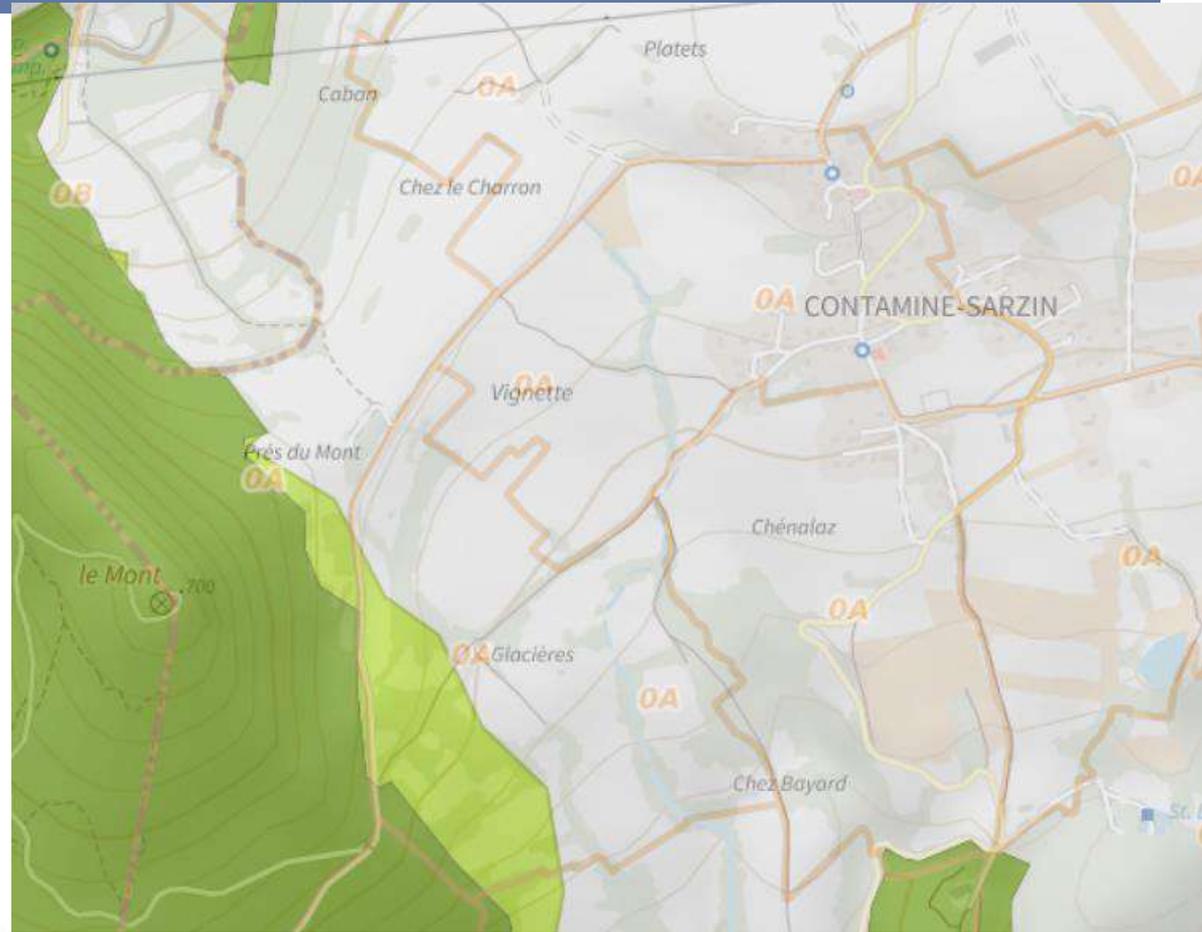
HYDRETTUDES

## 1.2 Contexte naturel et environnemental

### Zone de protection environnementale

▲ Carte nature et paysage en  
Auvergne-Rhône-Alpes DREAL

▲ La commune de  
Contamine Sarzin n'est  
concernée par aucune  
zone de protection  
environnementale



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.3 Activités économiques

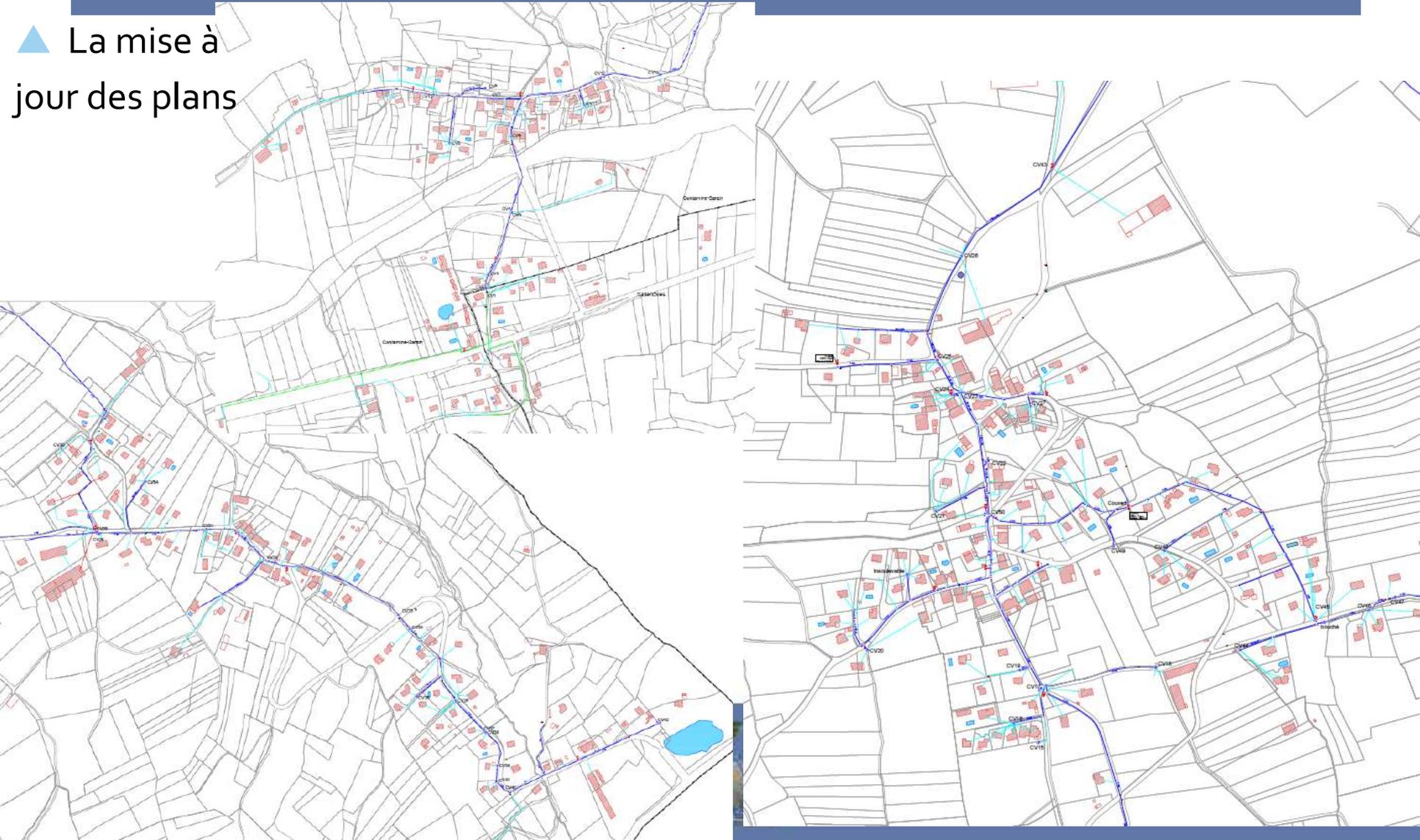
- ▲ Occupation du sol de type rural et agricole (élevage, maraîchage...)
- ▲ Présence de plusieurs artisans sur le territoire communal
- ▲ Aucune activité touristique ou commerciale recensée
- ▲ Répartition des établissements économiques existants :

Nombre d'établissements par secteur d'activité au 01 janvier 2021- INSEE	Nombre	%
Ensemble	29	100,0
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	2	6,9
Construction	10	34,5
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	7	24,1
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	1	3,4
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	4	13,8
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	3	10,3
Autres activités de services	2	6,9

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.4 Mise à jour des plans réseau

▲ La mise à jour des plans



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

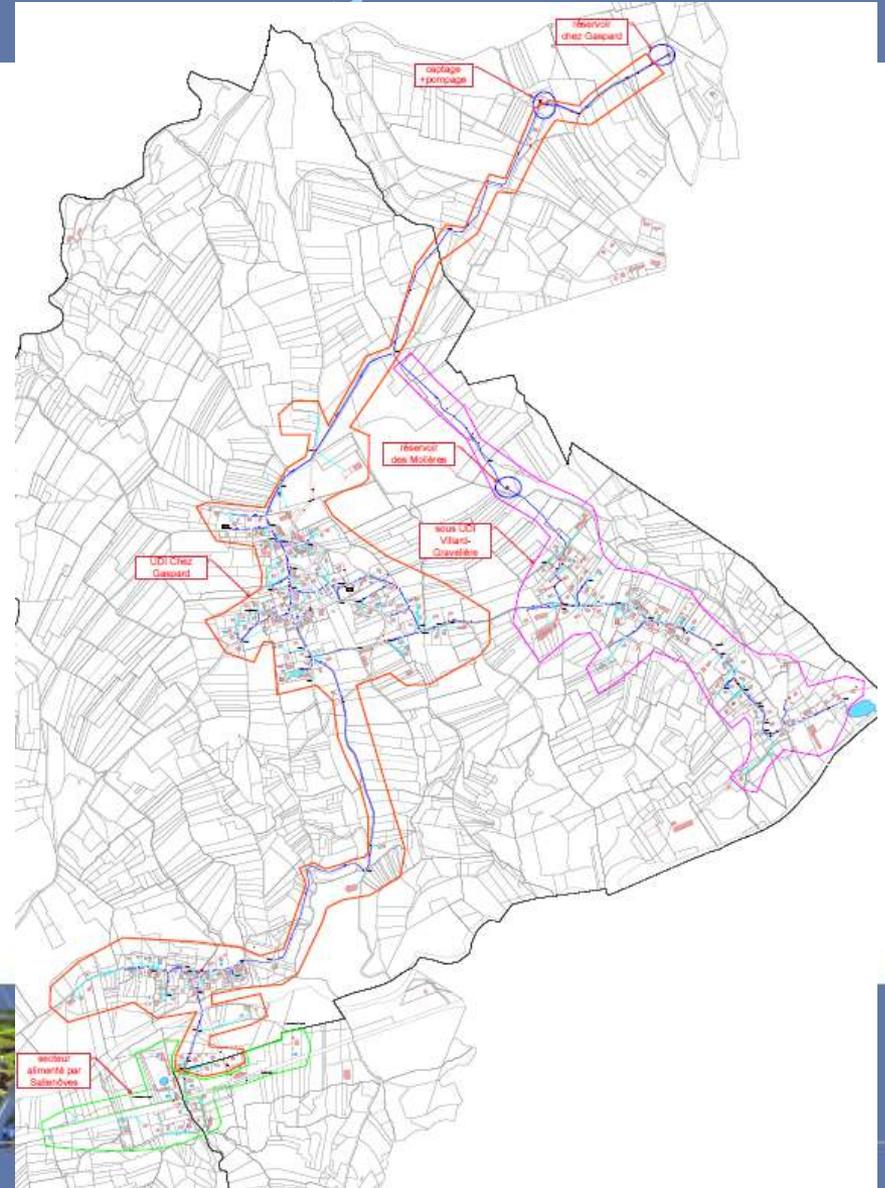
## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

▲ Unité de distribution :

**1 ressource + 1 stockage + 1 réseau**

▲ Réseau communal divisé en 1 Unité de distribution (UDI) :

- UDI principale Chez Gaspard
- Sous UDI Stockage intermédiaire réservoir des Molières (30 m<sup>3</sup>) sert uniquement au secteur de Villard/Gravelière
- Bas des îles alimenté par la CCFU (Communauté de Communes Fier et Usses)



## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution

▲ Linéaire total de réseau de 10,9 km

Dont 10,4 km de réseau de distribution

Dont 0,50 km de réseau d'adduction et refoulement

▲ Réseau majoritairement en fonte

▲ Diamètre majoritaire : 100 mm

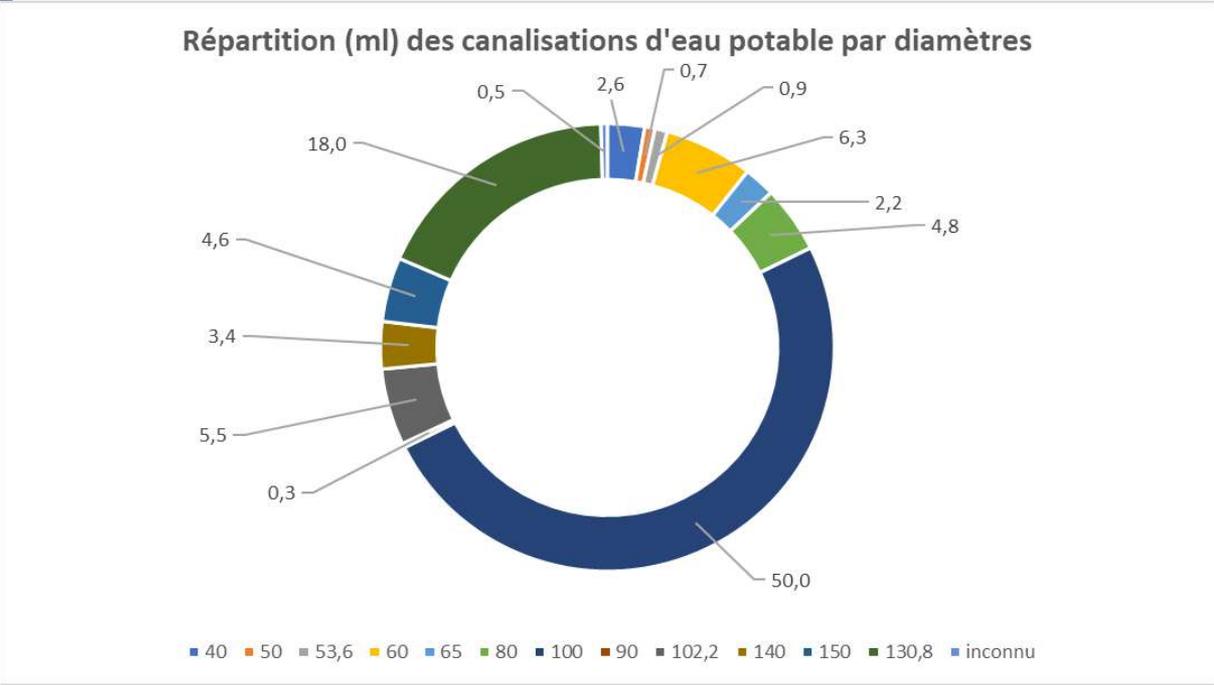
▲ Pas de renouvellement de réseau depuis 2014



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

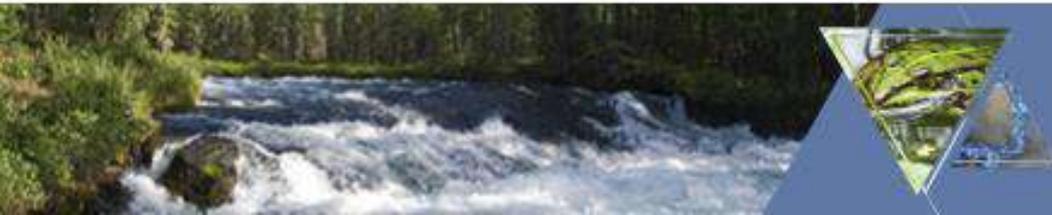
### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution



Répartition des canalisations d'eau potable par diamètres

Diamètres intérieur (mm)	40	50	53,6	60	65	80	100	90	102,2	140	150	130,8	inconnu	total
linéaire (ml)	290	80	98	696	245	530	5485	35	606	375	510	1980	50	10980
répartition (%)	2,6	0,7	0,9	6,3	2,2	4,8	50,0	0,3	5,5	3,4	4,6	18,0	0,5	100,0

**82% du réseau a un diamètre supérieur à 100 mm.**

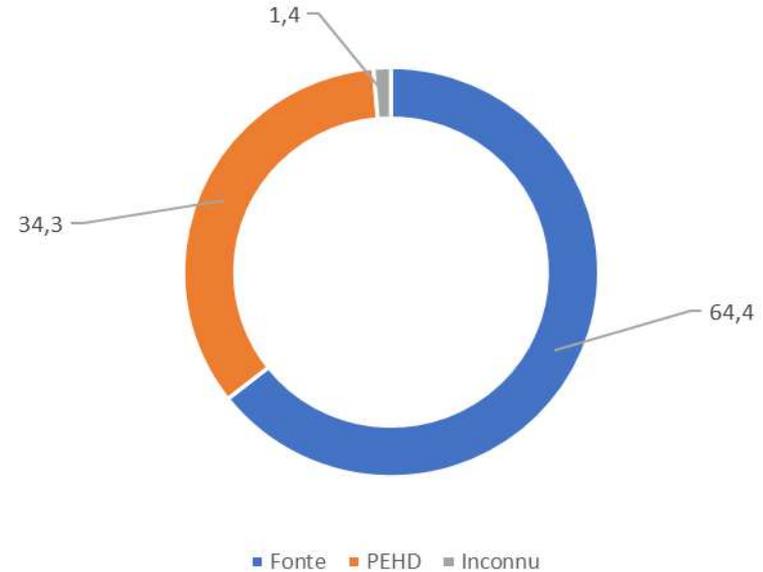


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution

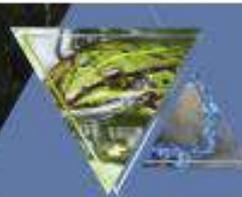
Répartition (ml) des canalisations d'eau potable par Matériaux



Répartition des canalisations d'eau potable par matériaux

Matériaux	Fonte	PEHD	Inconnu	total
linéaire (ml)	7070	3761	149	10980
répartition (%)	64,4	34,3	1,4	100,0

**65% du réseau est en fonte.**



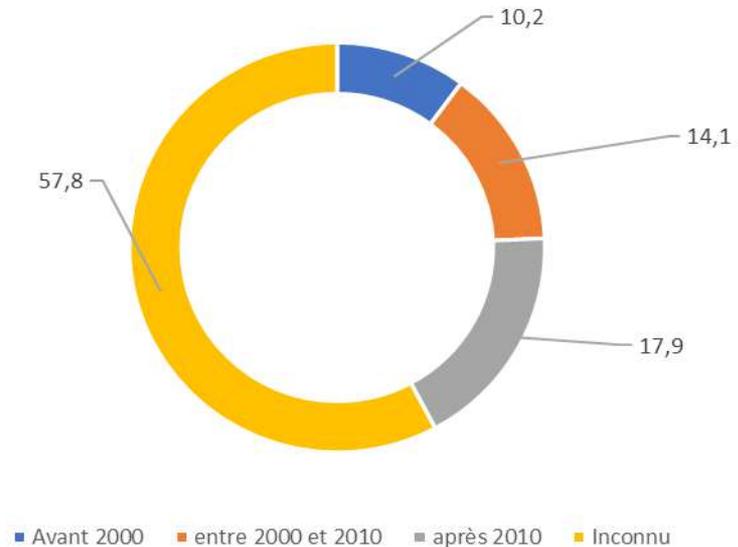
**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution

Répartition (ml) des canalisations d'eau potable par année de pose



Répartition des canalisations d'eau potable par année de pose

année	Avant 2000	entre 2000 et 2010	après 2010	Inconnu	total
linéaire (ml)	1118	1549	1965	6348	10980
répartition (%)	10,2	14,1	17,9	57,8	100,0

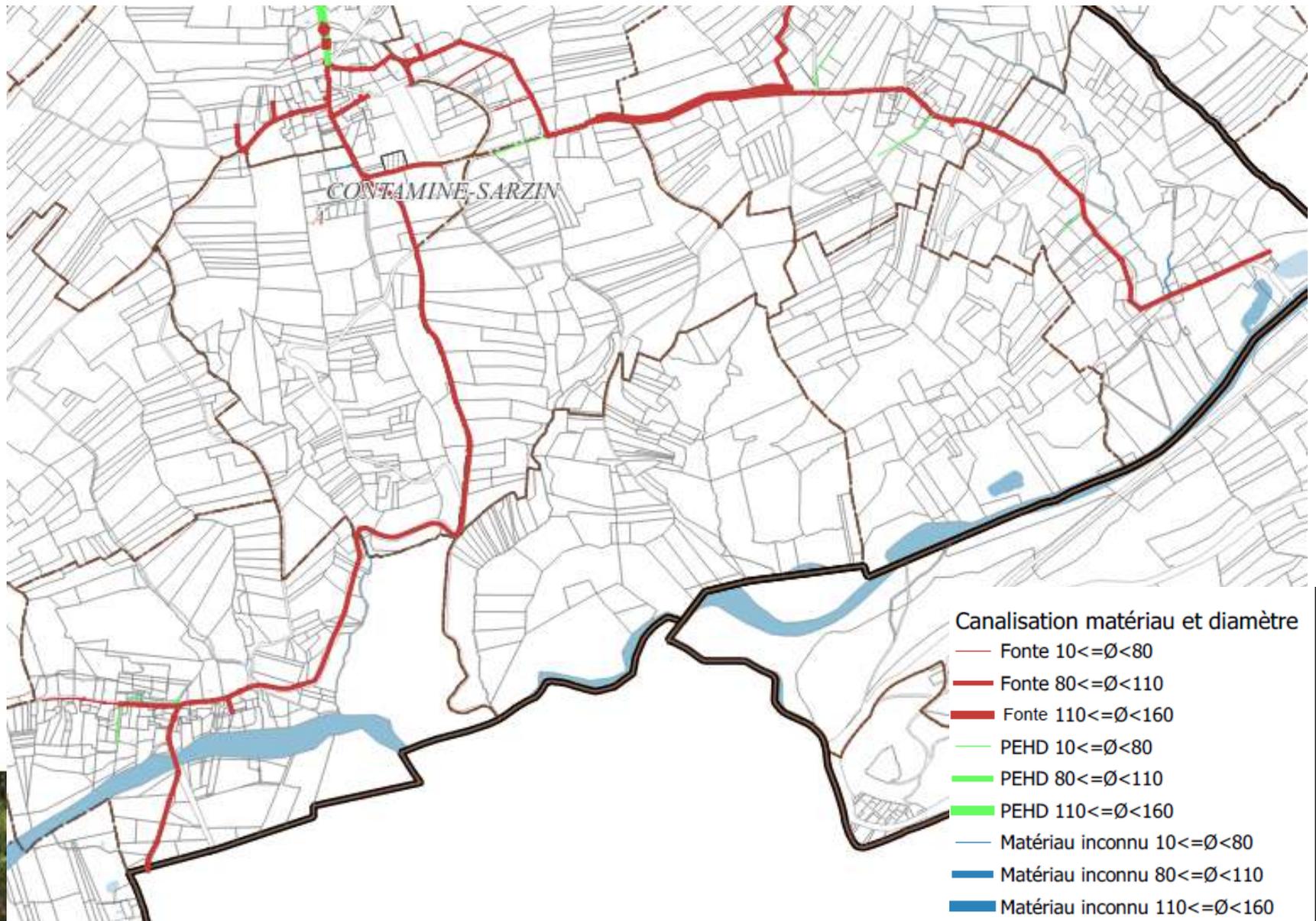
**58% du réseau a potentiellement plus de 25 ans**



**HYDRETUDES**

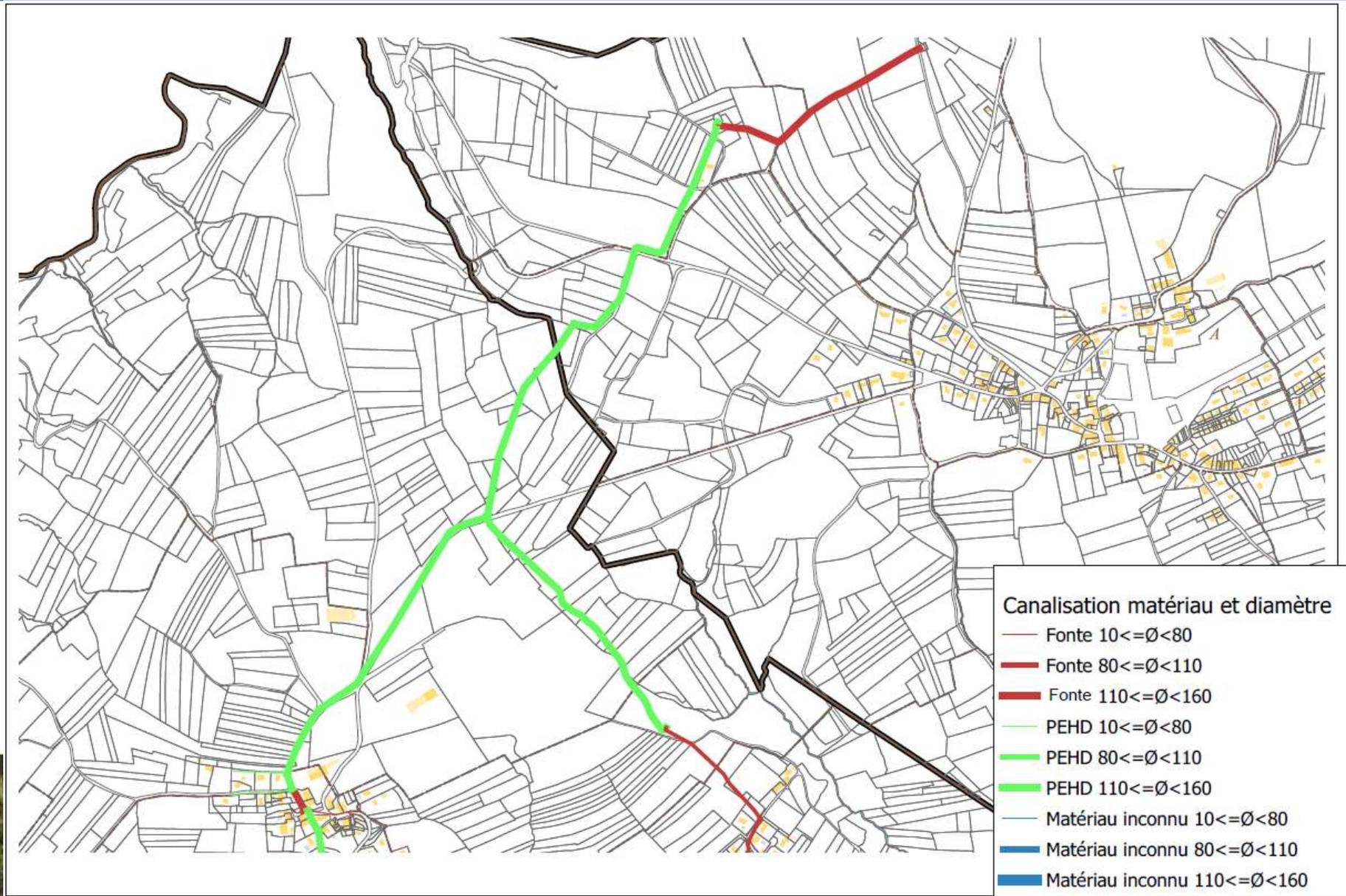
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants



## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution

#### ✓ Réducteurs de pression existants :

#### ▲ 3 réducteurs de pression recensés sur la commune

- ▲ 2 situés sur UDI principale pour le réseau alimenté depuis Chez Gaspard

- ▲ 1 situé sur la sous UDI des Molières

#### ▲ Absence de données constructeur

- ▲ Les réglages des réducteurs de pression ont été déduits par rapport aux relevés de pression statique des poteaux d'incendie amont et aval



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.1 Présentation du réseau d'adduction / distribution

✓ 3 Réducteurs de pression existants :

Réducteur	Hameau	PI Amont	Pression (bars)	PI Aval	Pression (bars)	Reduction de pression
1	Cheneviers	pression relevée sur place				- 4 bars
2	Salle des fêtes	PI 22	10	PI 18	5	- 5 bars
3	Près communaux	PI 13	7	PI 14	4	- 3 bars



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants



Localisation réducteurs de pression existants

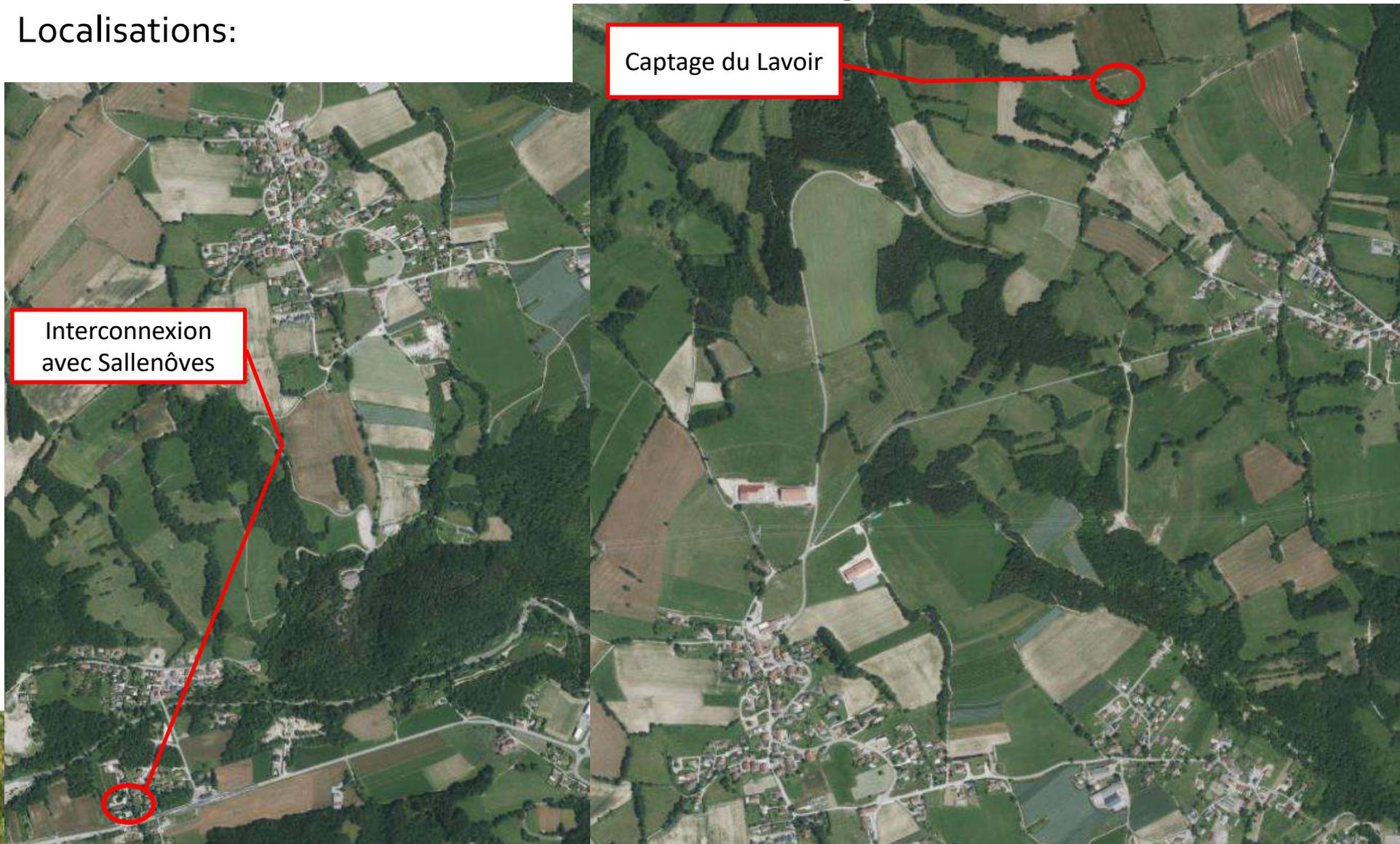
ETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.2 Présentation de la ressource unique – Captage+ interconnexion

Localisations:



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.2 Présentation de la ressource unique – Captage+ interconnexion

Caractéristiques d'ouvrage de captage				
Nom du point d'eau	UDI desservies	Altitude (m NGF)	Volume maximum autorisé (m3/jour)	Arrêté de DUP
Captage du Lavoir	Principale	550	Non abordé	21/10/1985

En complément du captage du Lavoir, il existe une interconnexion entre les réseaux AEP en bas du hameau de Sarzin et la CCFU. Cette interconnexion permet de **secourir uniquement le bas des Iles et Sarzin.**

Données issues des RPQS	2020	2021
Volume d'eau importé	161 m3	556 m3



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.2 Présentation de la ressource unique – Captage+ interconnexion

Volume produit (m<sup>3</sup>/an) – Données RPQS

Nom du point d'eau	2020	2021
Captage du Lavoir	52 843	57 290



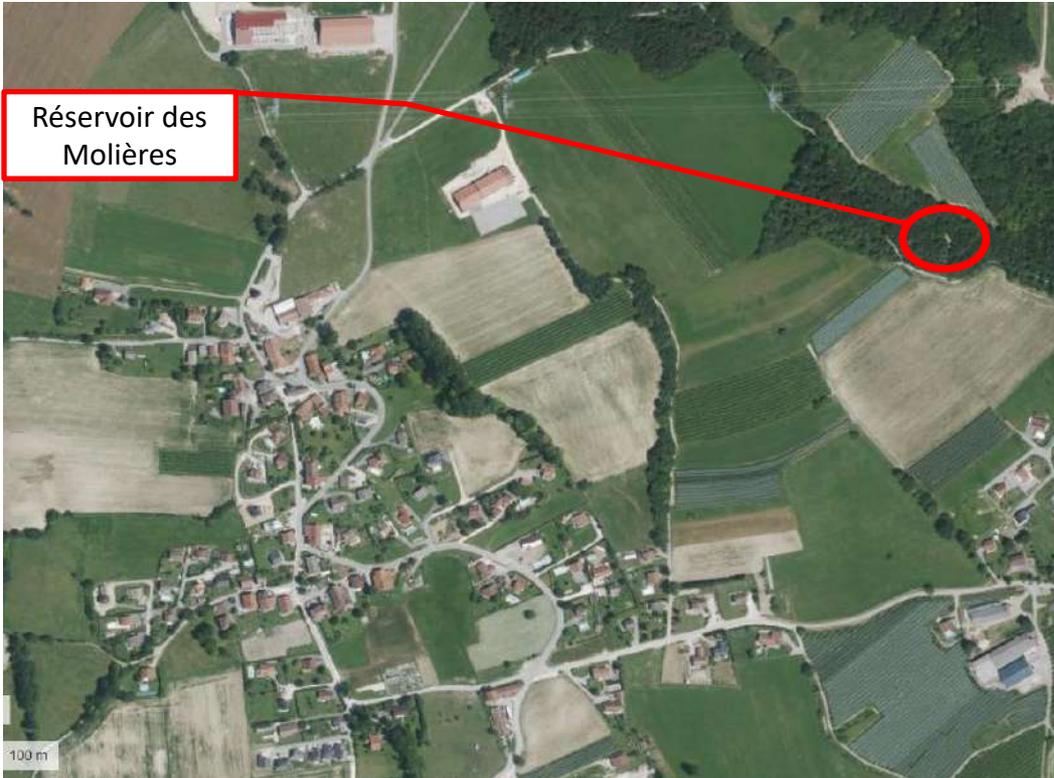
**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

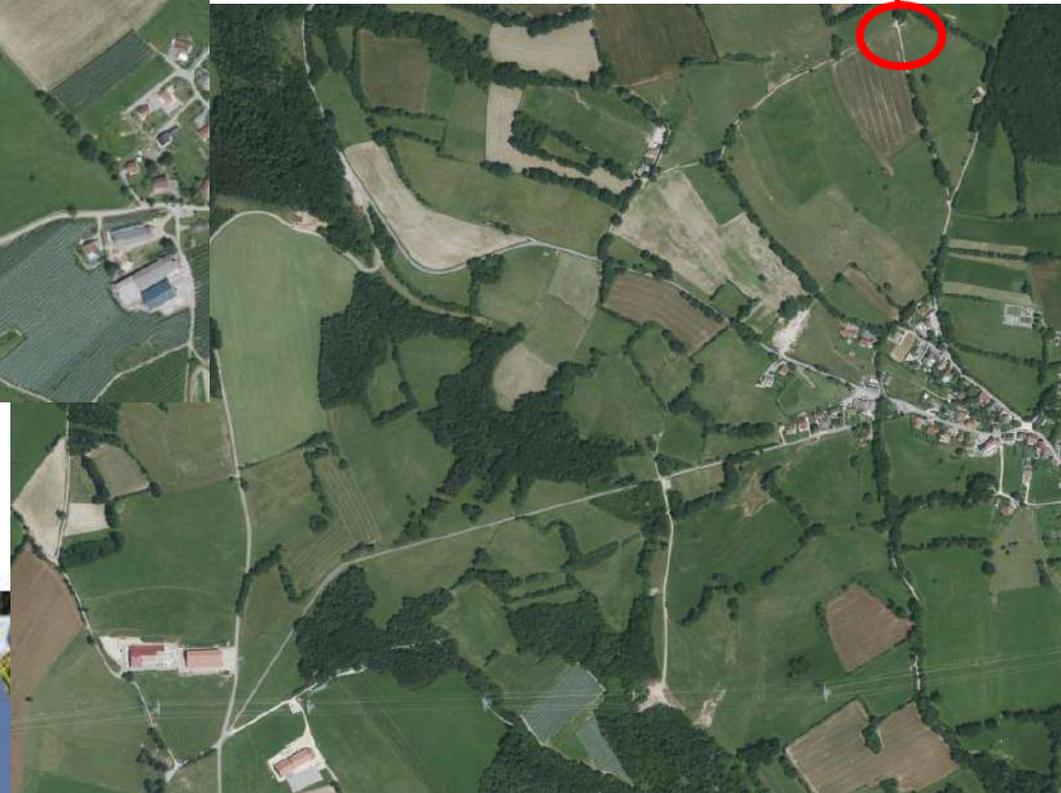
## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.3 Présentation des 2 Ouvrages de stockage existants :

Localisation :



Réservoir « Chez Gaspard »



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.3 Présentation des 2 Ouvrages de stockage existants :

Réservoir	UDI	Alimentation	Altitude (m NGF)	Capacité totale de stockage (m3)	Réserve incendie
Réservoir Chez Gaspard	principale	Captage du Lavoir via pompage	584.52	300	oui
Réservoir des Molières	Sous UDI	Réservoir Chez Gaspard	525,2	30	non

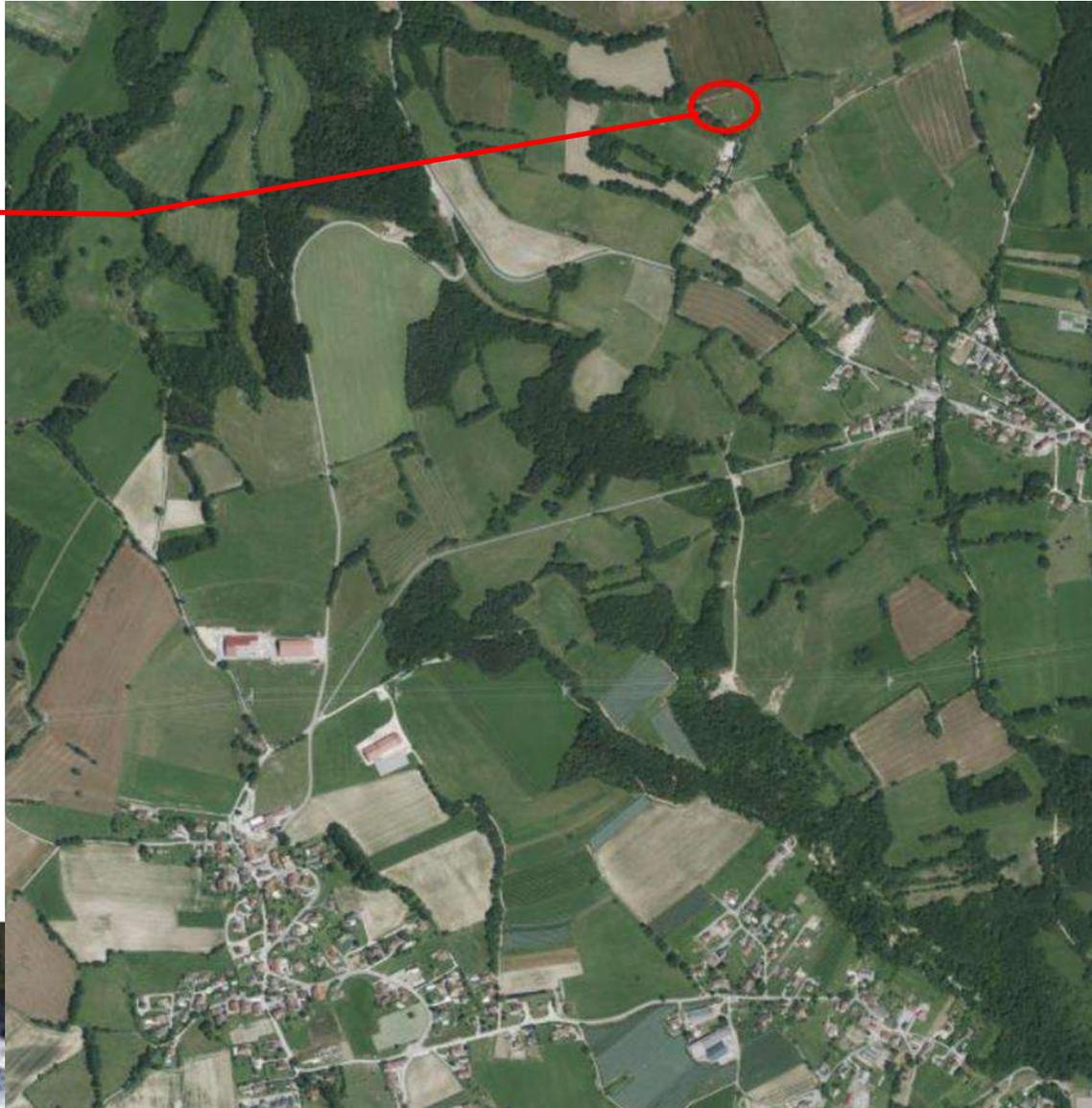


## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.4 Présentation de l'ouvrage de refoulement :

Localisation

Station de  
refoulement



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.4 Présentation de l'ouvrage de refoulement :

<b>Ouvrage</b>	Pompage contaminate
<b>UDI</b>	Principale
<b>Alimentation</b>	Captage du Lavoir
<b>Départ</b>	Bâche (capacité 60 m3)
<b>Altitude Départ (m NGF)</b>	550
<b>Refoulement</b>	Réservoir de Chez Gaspard
<b>Altitude Arrivée (m NGF)</b>	584,52
<b>Delta altimétrique (m NGF)</b>	34,52
<b>Longueur refoulement (m)</b>	500
<b>Diamètre refoulement (mm)</b>	80
<b>Débit refoulé (m3/h)</b>	10

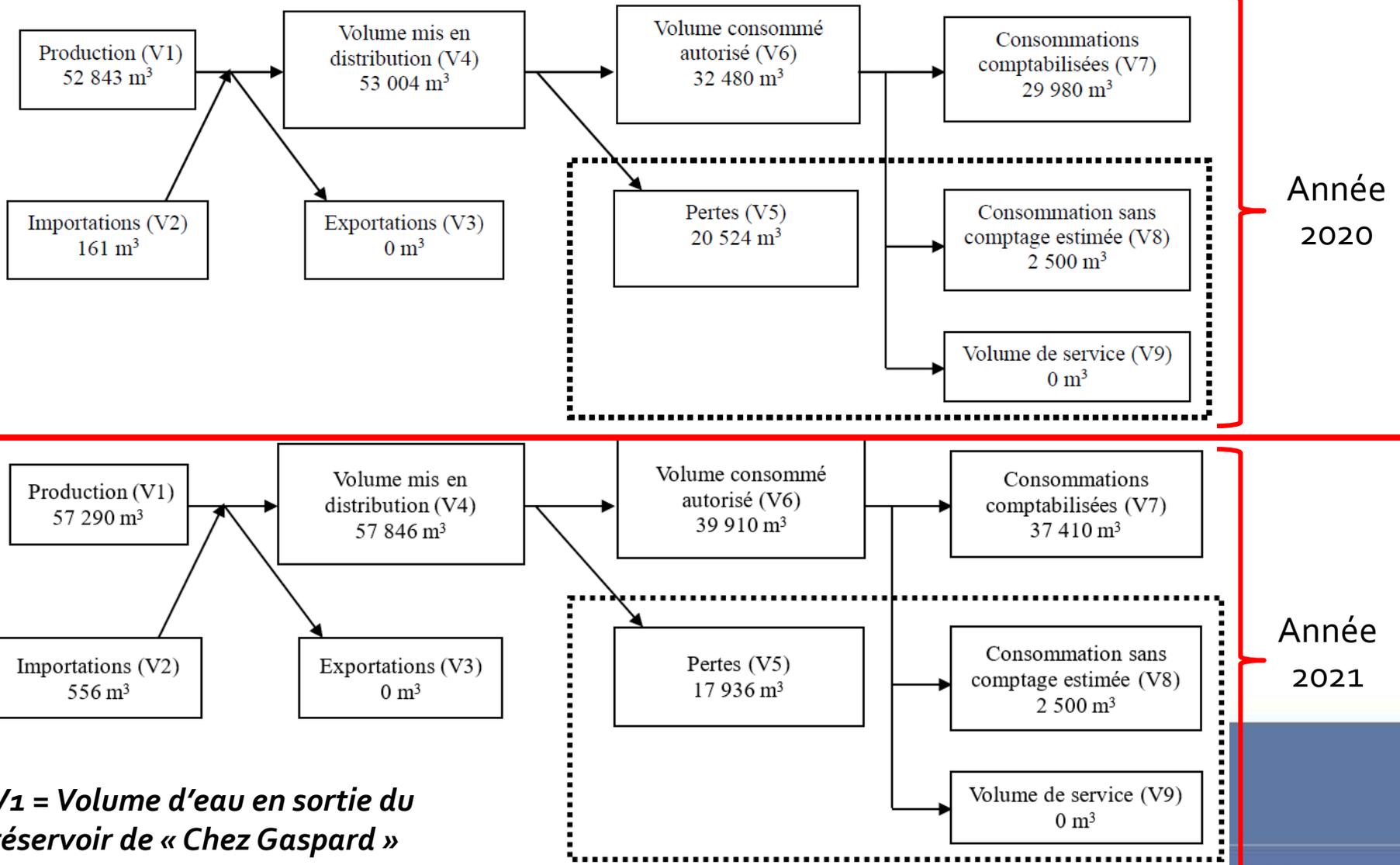


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

#### ▲ Données volumes réseau – données RPQS 2020 et 2021



## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

▲ Tableau de synthèse des abonnés et volumes réseau – données RPQS 2020 et 2021

Année	2020	2021
Nombre d'abonnés	293 ab.	295 ab.
Nombre habitants	660 hbt	695 hbt
Rapport habitant/abonnés	2,25 hbt / ab.	2,36 hbt / ab.
Consommation annuelle moyenne par abonnés	102,32 m3/an	126,81 m3/an
<b>Volume produit (m3/an)</b>	<b>52 843 m3/an</b>	<b>57 290 m3/an</b>
Volume importé (m3/an)	161 m3/an	556 m3/an
Volume distribué (m3/an)	53 004 m3/an	57 846 m3/an
<b>Volume consommé (m3/an)</b>	<b>32 480 m3/an</b>	<b>39 910 m3/an</b>
<b>Perte (m3/an)</b>	<b>20 524 m3/an</b>	<b>17 936 m3/an</b>
Volume service (m3/an)	0 m3/an	0 m3/an
Volume comptabilisé (m3/an)	29 980 m3/an	37 410 m3/an
Volume sans comptage estimé (m3/an)	2 500 m3/an	2 500 m3/an



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

▲ Données Abonnés et volume réseau – donnée RPQS 2020 et 2021

Année	2020	2021
Consommation journalière par abonné	280 l/j/ab	347 l/j/ab
Consommation journalière par habitant	124 l/j/hbt	147 l/j/hbt
<b>Volume moyen journalier produit</b>	<b>148 m3/j</b>	<b>157 m3/j</b>
<b>Volume moyen journalier distribué</b>	<b>145 m3/j</b>	<b>158 m3/j</b>
Volume moyen journalier consommé	89 m3/j	109 m3/j
<b>Volume moyen journalier perte</b>	<b>56 m3/j</b>	<b>49 m3/j</b>
Volume moyen journalier service	0 m3/j	0 m3/j

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

▲ Données Abonnés et volume réseau – donnée RPQS 2020 et 2021

<b>Prix de l'eau</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Abonnement HT (€/an - forfait)	61,22 €/an	61,22 €/an
Prix de l'eau HT (€/m3)	1,79 €/m3	1,79 €/m3
<i>Taxe (€/m3)</i>	<i>0,28 €/m3</i>	<i>0,28 €/m3</i>
Facture annuelle 120 m3 TTC (€/an)	309,62 €/an	309,62 €/an

<b>Qualité de l'eau</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Nombre prélèvements microbiologiques	14	11
Non-conformité	2	0
<i>Taux de conformité</i>	<i>85,7 %</i>	<i>100%</i>
Nombre prélèvements physico-chimiques	14	11
Non-conformité	0	0
<i>Taux de conformité</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

#### ▲ Indicateur réseau – données RPQS 2020 et 2021

Année	2020	2021
Rendement réseau (%)	61,3 %	69 %
Indice linéaire de consommation RPQS	8,52 m3/j/km	10,46 m3/j/km

Conditions	Situation de l'année N	Conséquence	Situation de l'année N	Conséquence
<b>1</b> <b>Descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable</b> <i>A établir avant le 31/12/2014 (Indicateur RPQS P103.2B)</i>	Réalisé	Collectivité conforme		
	Non réalisé	Doublement du taux de la redevance « eau potable » portant sur l'année N (payée en N+1)  Première application N = 2014		

Pour la commune en 2021 :  
 $65 + (0,2 * 10,46) = \underline{67}$   
Rendement = 69 > 67

<b>2</b> <b>Rendement du réseau de distribution</b> <i>(Indicateur RPQS P104.3)</i>	R > 85 %	Collectivité conforme	Etabli	Collectivité conforme
	R < 85 % mais R ≥ 65* + 0,2 x ILC		Non établi mais délai de 2 ans non écoulé	Collectivité considérée conforme, pas de doublement
	R < 85 % ET R < 65* + 0,2 x ILC	La collectivité doit établir un plan d'actions	Non établi au terme du délai de 2 ans	Doublement du taux de la redevance «eau potable» portant sur l'année N+2 (payée en N+3)

=> En 2021, la commune devient conforme aux exigences de rendement

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.5 Présentation des RPQS 2020 et 2021

▲ Indicateur réseau – données RPQS 2020 et 2021

Année	2020	2021
Densité abonnés	45,1	45,4
Type de densité	intermédiaire	intermédiaire

a. Densité d'abonnés (D)

La densité d'abonnés est égale au nombre d'abonnés par kilomètre de réseau (hors linéaire de branchements). Elle est exprimée en abonnés/km.

$$D = \frac{N}{L}$$

Type	Rural	Intermédiaire	Urbain
Critère	D < 25	25 ≤ D < 50	50 ≤ D
Bon	ILP < 1.5	ILP < 3	ILP < 7
Acceptable	1.5 ≤ ILP < 2.5	3 ≤ ILP < 5	7 ≤ ILP < 10
Médiocre	2.5 ≤ ILP ≤ 4	5 ≤ ILP ≤ 8	10 ≤ ILP ≤ 15
Mauvais	4 < ILP	8 < ILP	15 < ILP

Tableau 2 Référentiel de l'Agence de l'eau Adour Garonne

<b>Rendement réseau (%)</b>	<b>61,3 %</b>	<b>69 %</b>
Indice Linéaire de Pertes (ILP) RPQS	5,4 m3/j/km ILP médiocre	4,7 m3/j/km ILP acceptable

L'Indice Linéaire de Perte passe de médiocre à acceptable en 2021



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

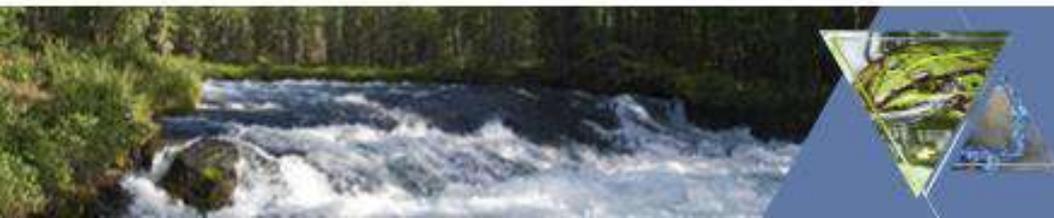
### 1.5.6 Défense Incendie existante :

#### ▲ Rappels :

- ▲ DECI = Défense Extérieure Contre l'Incendie.
- ▲ Règlement départemental du 23/02/2017 est en vigueur.
- ▲ La police administrative spéciale de la D.E.C.I. placée sous l'autorité du maire (compétence et pouvoir de police spécial peuvent être transférés à un E.P.I.C).

#### ▲ La DECI a pour but:

- ▲ D'adapter les quantités d'eau à chaque type de risques.
- ▲ D'établir des distances entre les ressources en eau et le risque associé.
- ▲ De classer les bâtiments existants et à venir selon différents types de risques :
  - ▲ risques courants faibles pour les hameaux, écarts... ;
  - ▲ risques courants ordinaires pour les agglomérations de densité moyenne ;
  - ▲ risques courants importants pour les agglomérations à forte densité.
  - ▲ risques particuliers dans les autres zones (zones d'activités, bâtiments agricoles...)



**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## BÂTIMENTS D'HABITATIONS

1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.6 Défense

#### Incendie existante :

▲ Grille de couverture :

2 Cas majoritaire sur la commune

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

■ <sup>(2)</sup> une tolérance est admise uniquement pour les PEI existants. Cette tolérance est de +40m.



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

## EXPLOITATIONS AGRICOLES

(cf : §1.7 du RDDECI)

### 1.5.6 Défense

#### Incendie existante :

▲ Grille de couverture :

RISQUES A DEFENDRE	Surface développée	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
		Débit horaire	Durée d'extinction	réserve incendie Volume	Nombre autorisé(s)	Distance maximale autorisée
Tout type d'exploitation agricole (stockage de matériel, stockage de fourrage à usage d'élevage)*	Surface ≤ 500 m <sup>2</sup>	30 à 60 m <sup>3</sup> /h <small>en fonction de la présence d'une habitation non isolée</small>	2h	60 à 90 m <sup>3</sup> <small>en fonction de la présence d'une habitation non isolée</small>	1	400 m
	500 m <sup>2</sup> < Surface ≤ 3000 m <sup>2</sup>	60 m <sup>3</sup> /h + 30 m <sup>3</sup> /h par tranche entamée de 500 m <sup>2</sup>	2h	60 m <sup>3</sup> + 30 m <sup>3</sup> par tranche entamée de 500 m <sup>2</sup>	3	1 <sup>er</sup> à moins de 150 m <sup>(2)</sup> . 2 et 3 <sup>ème</sup> à moins de 400m.
	Surface > 3000 m <sup>2</sup>	210 m <sup>3</sup> /h + 30 m <sup>3</sup> /h par tranche entamée de 1000 m <sup>2</sup> dans la limite de 480 m <sup>3</sup> /h	2h	240 m <sup>3</sup> + 30 m <sup>3</sup> par tranche entamée de 1000m <sup>2</sup>	4	1 <sup>er</sup> à moins de 150 m. <sup>(2)</sup> Les autres à moins de 400m.

■ <sup>(2)</sup> une tolérance est admise uniquement pour les PEI existants. Cette tolérance est de +40m.

HYDRETUDES



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.6 Défense

#### Incendie existante :

## DIVERS

#### ▲ Grille de couverture :

RISQUES A DEFENDRE	BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)	
	Débit horaire	Durée d'extinction	Volume réserve incendie	Nombre autorisé	Distance maximale autorisée
Camping (sans création d'ERP) Habitations légères de loisirs Aires d'accueil des gens du voyage Aires de stationnements de camping-cars	30 m <sup>3</sup> /h	1 heure	30 m <sup>3</sup>	1	400 m



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.6 Défense Incendie existante :

▲ 22 Poteaux d'Incendies (PI) recensés sur la commune

▲ Essai de poteau incendie réalisé au mois d'octobre 2021 données transmises par la mairie:

▲ Mesure réalisée par Mat-sec

➤ **Conformité des PI à vérifier selon la carte de DECI à créer**

numéro du PI	pression statique (bar)	débit max (m3/h)	débit à 1 bar (m3/h)	Remarque
1	4	23	12	
2	4,5	33	29	
4	inexploitable			
5	7	14	11	
6	7	39	35	
8	8	93	85	
9	10	24	22	
10	2,5	61	53	
11	4	62	57	
12	5,5	59	55	
13	7	66	62	
14	4	51	36	
15	inaccessible			
17	6,5	47	44	
18	5	57	55	
19	8	64	60	
21	8	39	31	sur le réseau de Sallenôves
22	10	92	86	
23	7	76	72	
24	5,5	101	86	
25	4	63	44	
26	2,5	59	48	



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

## 1.5.6 Défense Incendie existante :

Secteur Chef lieu

- Débit PI > 60 m<sup>3</sup>/h
- Débit PI entre 30 et 60 m<sup>3</sup>/h
- Débit PI < 30 m<sup>3</sup>/h

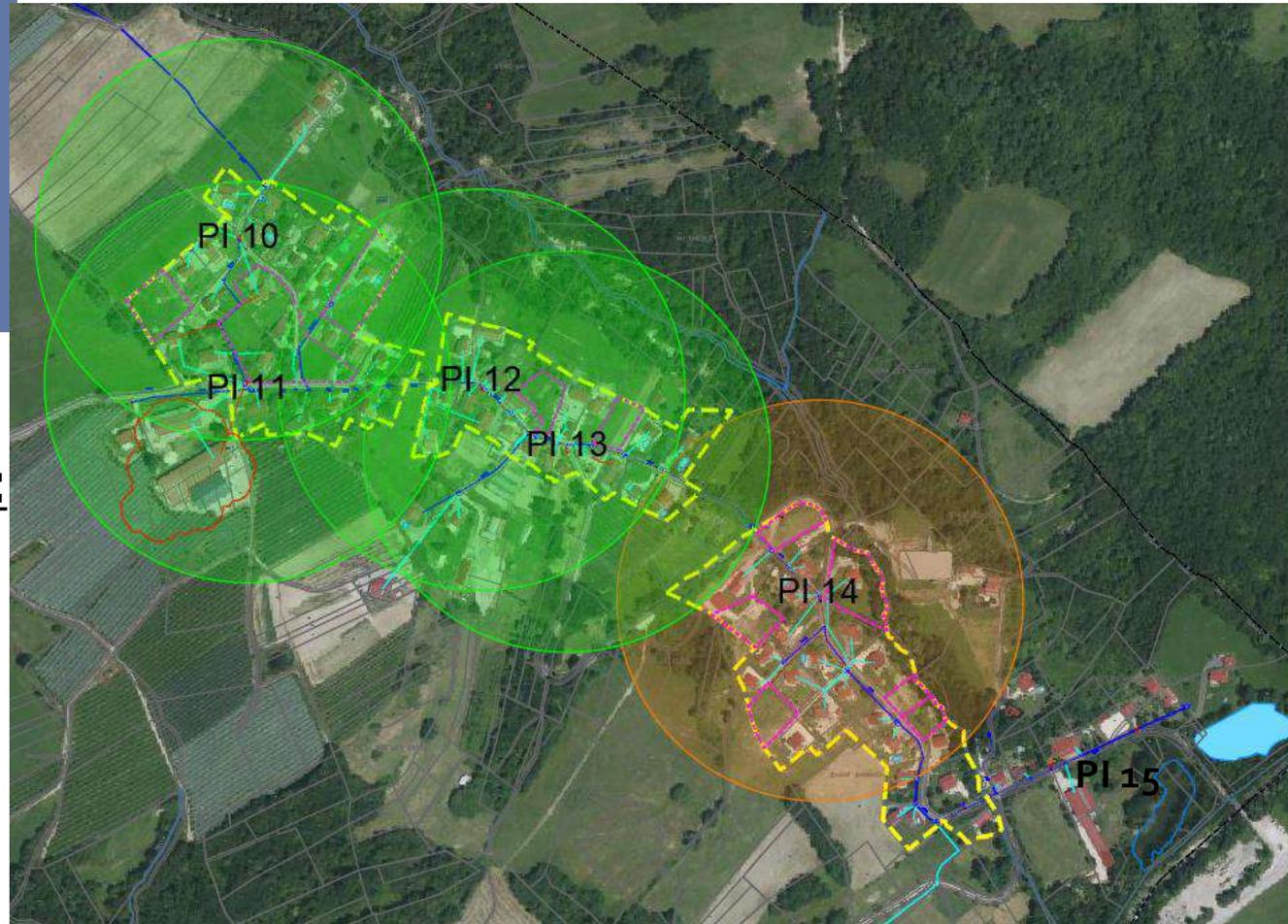


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

**1.5.6 Défense**  
**Incendie existante :**  
**Secteur Gravellière**

- Débit PI > 60 m<sup>3</sup>/h
- Débit PI entre 30 et 60 m<sup>3</sup>/h
- Débit PI < 30 m<sup>3</sup>/h



HYDRETUDES

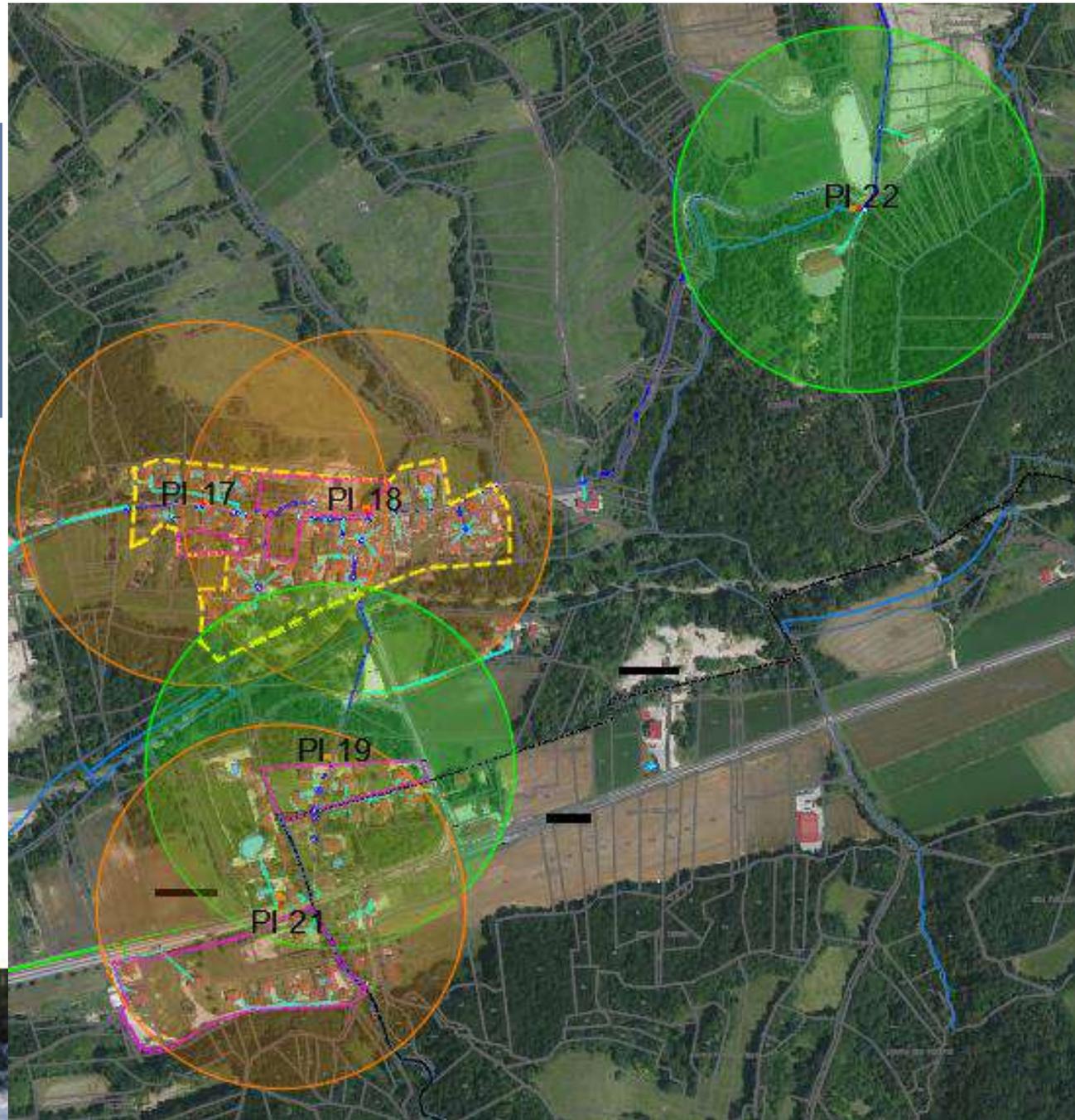
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.6 Défense Incendie existante :

Secteur Sarzin/les Iles

-  Débit PI > 60 m<sup>3</sup>/h
-  Débit PI entre 30 et 60 m<sup>3</sup>/h
-  Débit PI < 30 m<sup>3</sup>/h



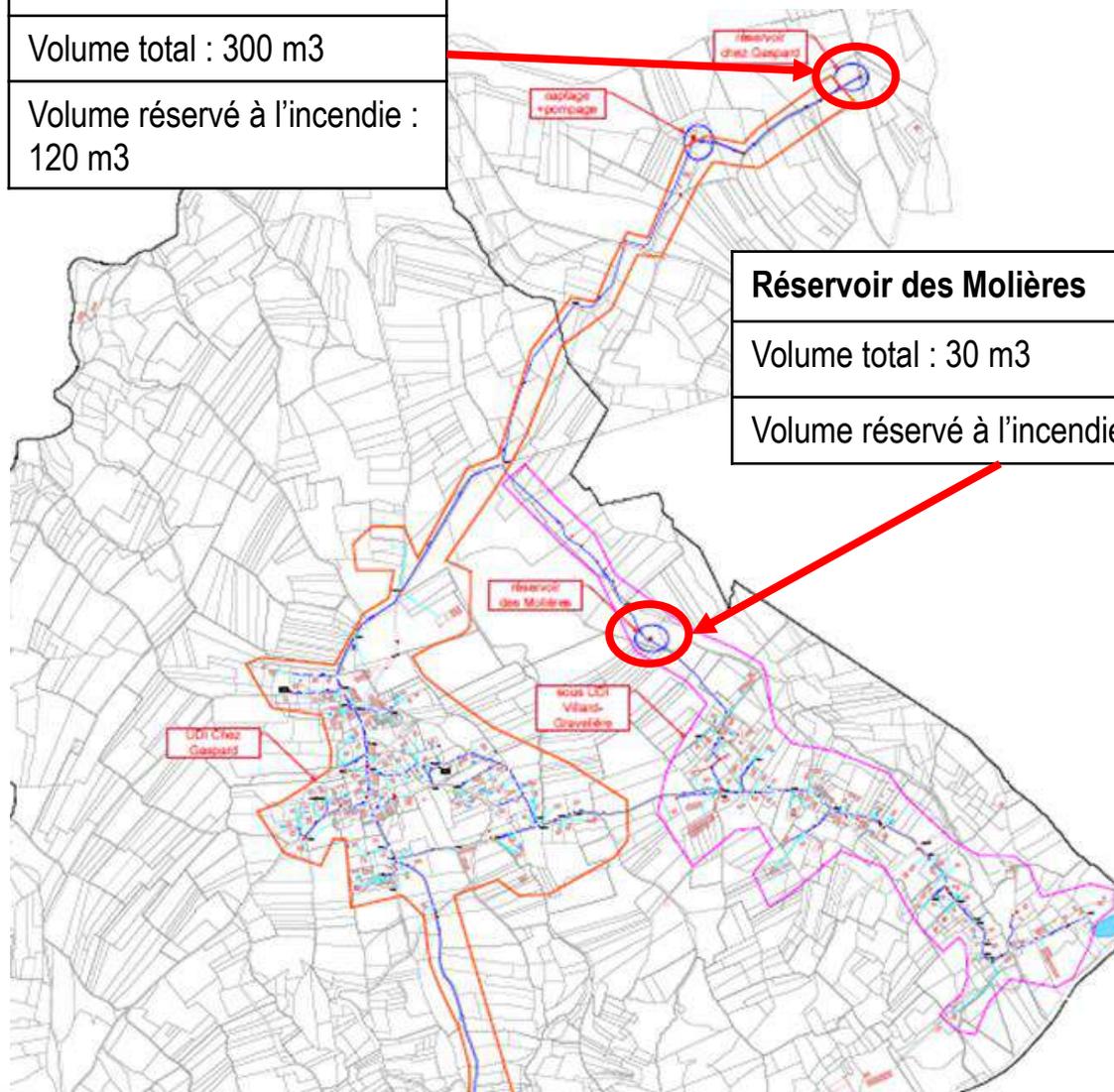
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.5 Visites et connaissances des ouvrages existants

### 1.5.6 Défense Incendie existante :

1 réservoir avec une réserve dédiée à la défense incendie sur 2 ouvrages

<b>Réservoir chez Gaspard</b>
Volume total : 300 m <sup>3</sup>
Volume réservé à l'incendie : 120 m <sup>3</sup>

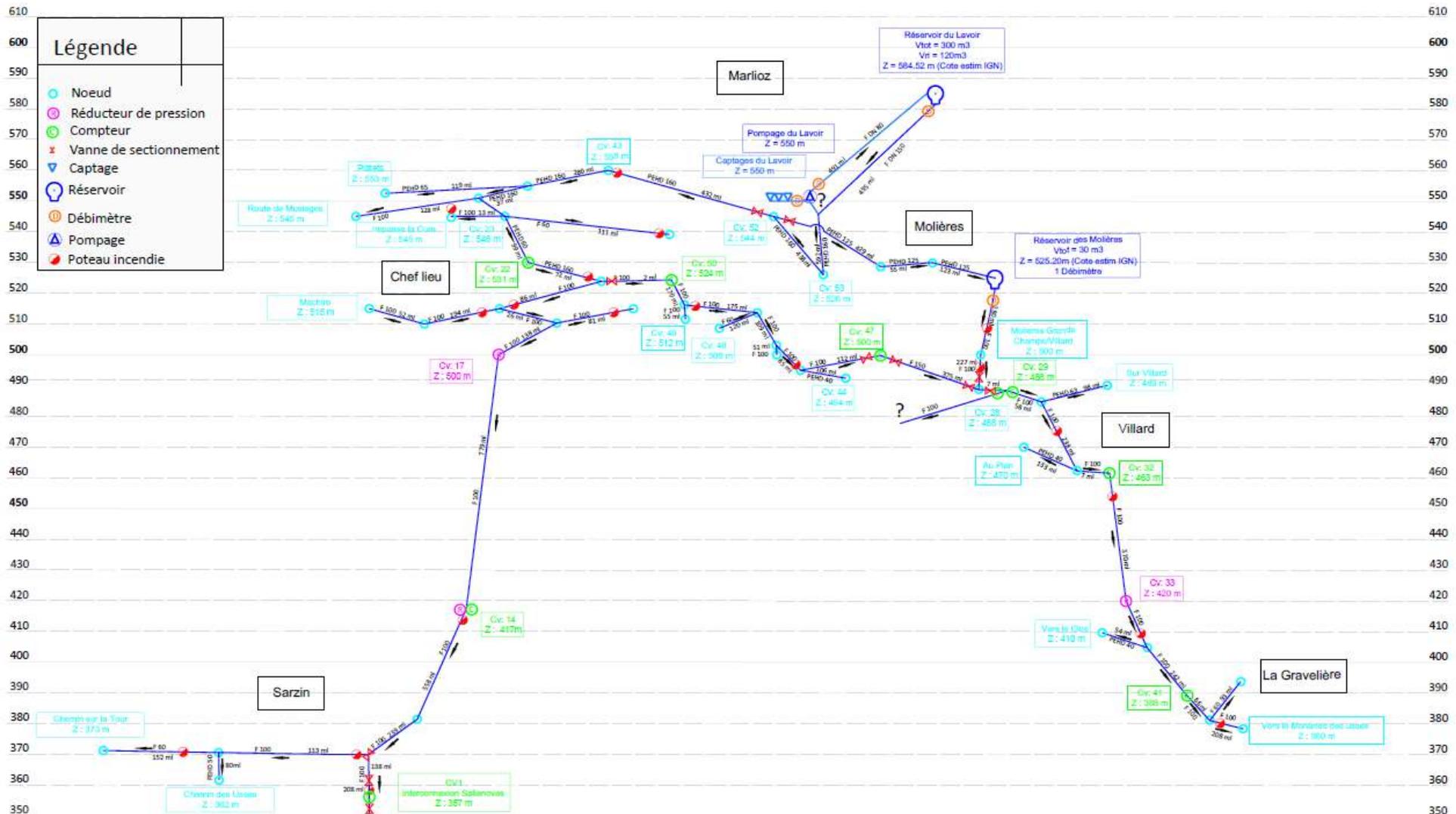


<b>Réservoir des Molières</b>
Volume total : 30 m <sup>3</sup>
Volume réservé à l'incendie : 0 m <sup>3</sup>



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.6. Réalisation d'un profil altimétrique (synoptique actuel)

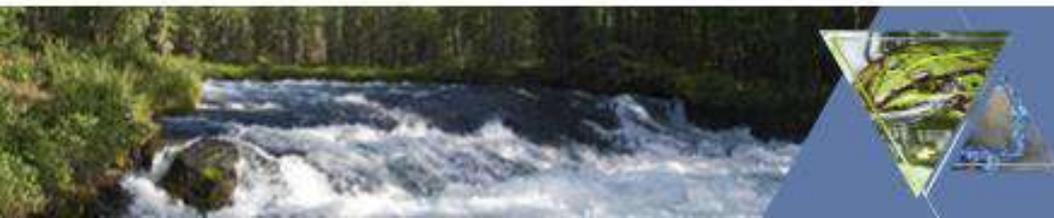
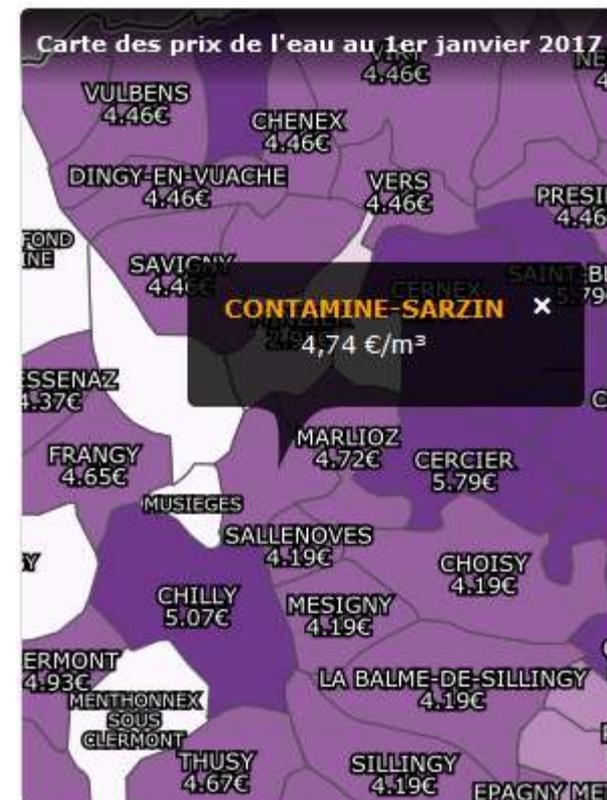


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.7. Bilan sur la performance et la connaissance patrimoniale du système AEP

### ▲ Conclusion :

- ⇒ Rendement faible mais en forte amélioration
- ⇒ Prix de l'eau constant (prix cohérent par rapport aux autres communes voisines)
- ⇒ Mise en place de compteurs télérelèves pour permettre un meilleur suivi (arrivée source du Lavoir et départ Chez Gaspard)+suivi manuel des compteurs de sectorisation sur le réseau.
- ⇒ Poursuite du suivi de relève régulière des compteurs de sectorisation dans le village et saisie informatique permettront :
  - ⇒ Une vision globale et annuelle des volumes de la ressource et mis en distribution
  - ⇒ Une meilleure identification des fuites et/ou fraudes



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## 1.7 bilan sur la performance et la connaissance patrimoniale du système AEP

▲ La mise à jour des ouvrages:

Visite des ouvrages réalisée avec le fontainier (06/07/2021)

Une fiche synthèse et une fiche technique ont été réalisées pour chaque

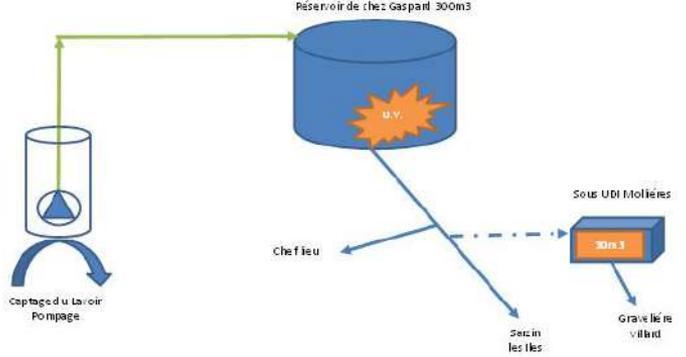
ouvrage :

Commune de Contamine Sarzin - Réservoir de CHEZ GASPARD -		Fiche n° 1
<b>Généralités</b>		
Nom	Réservoir de Chez Gaspard	
Propriétaire	Commune de CONTAMINE SARZIN	
Référence cadastrale de la parcelle	2730	
 		
Accès	Chemin	
Altitude NGF	584.52	
Capacité de l'ouvrage	300	
Réserve incendie	oui	
Captage/Alimentation du réservoir	Captage du Lavoir	
Secteurs desservis	Chef lieu/Sarzin les Iles - Sous UDI Mollières/Grailière/Villard	
Type de fermeture de la chambre de vannes	Porte fermée à clé	
Instrument de mesure	Compteur	
Régulation	Remplissage sur sonde niveau d'eau dans l'ouvrage	
Distribution	PEHD Ø 160mm	
By-pass	Oui	
Vidange	Oui	
Trop-plein	Oui	
Alimentation électrique du site	Oui	
Télésurveillance	Non	
Génie civil	Bon	
Désinfection	Reacteur UV	
		
Amélioration à apporter et observations		

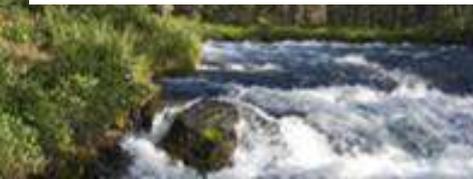
**Intérieur de l'ouvrage**




**Schéma de fonctionnement**

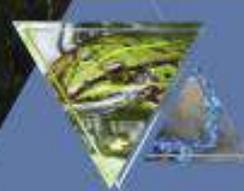


Exemple de fiche ouvrage :



# Schéma directeur d'adduction en eau potable

Phase 2 : Etat des lieux de la production et de la consommation en Eau potable



**HYDRETTUES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation en AEP

### Sommaire

- ▲ 2.1. Recueil des données
- ▲ 2.2. Analyse du besoin actuel
- ▲ 2.3. Analyse quantitative ressource actuelle – captage du Lavoir
- ▲ 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur
  - ▲ 2.4.1. Besoin actuel en eau
  - ▲ 2.4.2. Démographie actuelle et future
  - ▲ 2.4.3. Besoin futur en eau
- ▲ 2.5. Bilan hydraulique Besoin/Ressource actuelle et future
- ▲ 2.6. Analyse qualitative de l'eau
- ▲ 2.7. Bilan qualitatif de l'eau



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Données sur le débit de ressource :

- Fichier de relève du 25/09/2021 au 30/09/2022 sur les ouvrages équipés de télégestion
- RPQS 2020 et 2021
- Etude diagnostique d'alimentation en eau potable 2012-2014 de la Régie Départementale d'Assistance – Eau et Assainissement



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Données sur la consommation en eau potable :

- Etude diagnostique d'alimentation en eau potable 2012-2014 de la Régie Départementale d'Assistance – Eau et Assainissement
- RPQS 2020 et 2021
- Rôle d'eau 2014-2021
- Fichier de relève du 25/09/2021 au 29/09/2022 sur les ouvrages équipés de télégestion



**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Localisation compteurs de sectorisation



DES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Localisation compteurs de sectorisation

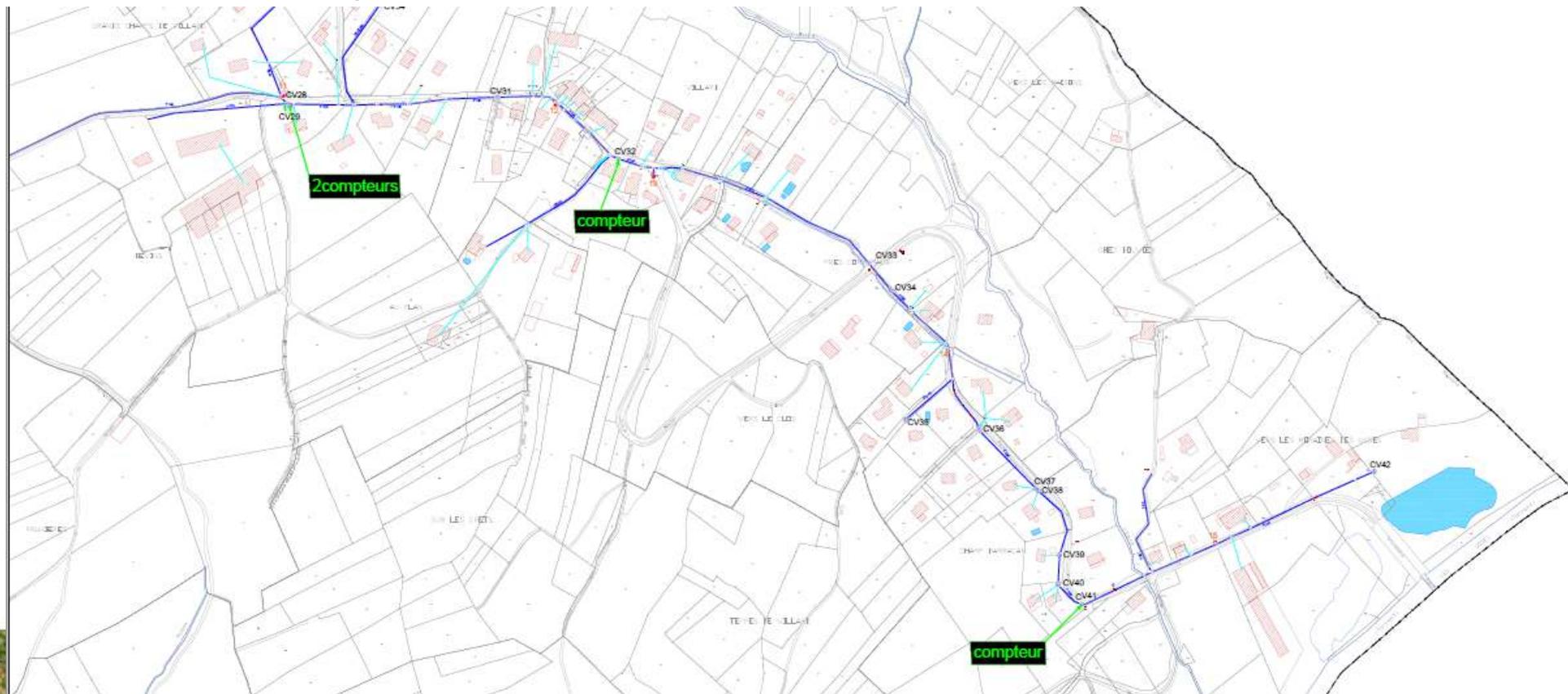


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Localisation compteurs de sectorisation

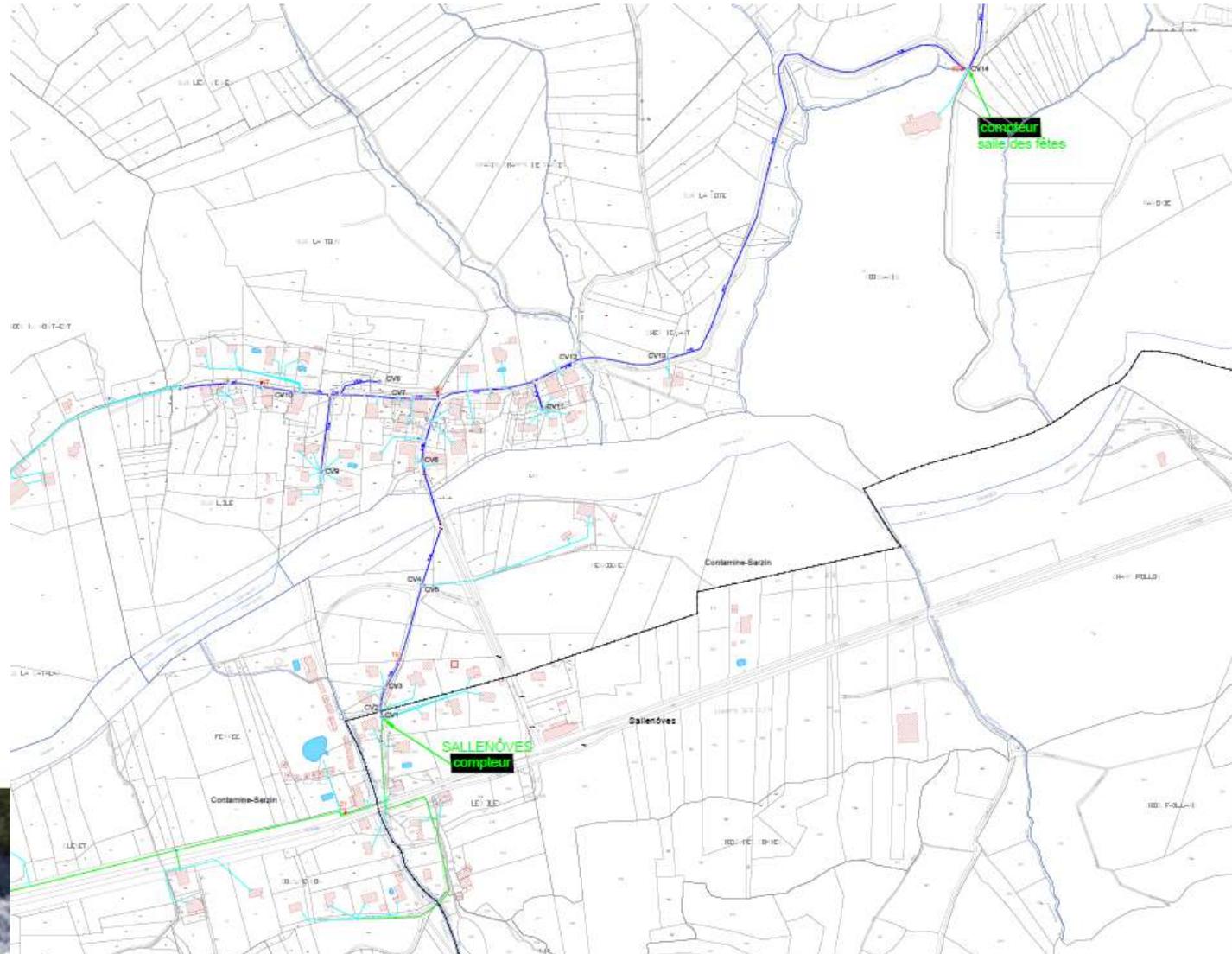


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.1. Recueil des données

#### Localisation compteurs de sectorisation



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.2. Analyse du besoin actuel

▲ Données des relevées nocturnes (du 22/02/2021 au 01/03/2021) et le RPQS 2021 pour l'estimation du **volume de fuite par secteur de distribution** :

Volume produit (RPQS 2021)	57846,00
Vol mis en distrib moyen /J	<b>158,48</b>
Volume facturé en 2021 (rôle d'eau)	37536,00
Volume sans comptage (RPQS 2021)	2500,00
Volume de fuite /an	<b>17810,00</b>
Volume de fuite/j	<b>48,79</b>
Volume de fuite m3/h	<b>2,03</b>

Secteur de distribution	Au Départ du réservoir de chez Gaspard	Vers le Plateau	vers les Mollières	A partir de la salle des fêtes	Total
Estimation de fuite / rendement 2021 (en m3/h)	0,40	0,67	0,39	0,56	<b>2,03</b>
volume journalier (en m3)	9,70	16,17	9,44	13,48	<b>48,79</b>
volume journalier (en L)	9705	16175	9435	12763	<b>48795</b>

▲ **Le volume de fuite journalier est estimé à 49 m3/J**



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.2. Analyse du besoin actuel

▲ Données des relevés en 2021 pour le calcul de la consommation moyenne

Volume total facturé en 2021 (source role d'eau) m3	37536,00
Volume non domestiques facturé en 2021 (source role d'eau) m3	8820,00
Volume domestiques facturé en 2021 (source role d'eau) m3	<b>28716,00</b>
Nombre d'abonnés domestique	302
Nombre d'abonnés non domestique	3
Volume non domestique moyen m3/abonné/j	<b>8,05</b>
Volume domestique moyen m3/abonné/j	<b>0,26</b>
Nombre d'habitant par abonné (RPQS 2021)	2,36
Consomation domestique moyenne (m3/habitant)	<b>0,110</b>

▲ Débit journalier moyen par habitant pris en compte dans la suite de l'étude est de 0,11 m3/j arrondi à 0,12 m3/j (calculé selon les donnés du rôle d'eau)



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.2. Analyse du besoin actuel

▲ Données des relevés en 2021 pour le calcul de la consommation de pointe

Volume total mis en distribution sur le mois de pointe m3 (télégestion)	4912
Volume journalier de pointe mis en distribution m3	<b>158,45</b>
Volume journalier de fuite m3 (mesure nocturne 2021)	55,64
Volume de consommation journalier de pointe m3	<b>102,81</b>
Volume de consommation non domestique journalier moyen m3 (rôle d'eau 2021)	24,16
Volume de consommation domestique journalier de pointe m3	<b>78,65</b>
Nombre d'abonné domestique 2021 (RPQS)	302
Nombre d'habitant par abonné 2021 (RPQS)	2,36
Consommation domestique de pointe m3/habitant	<b>0,110</b>

▲ Débit journalier de pointe par habitant pris en compte dans la suite de l'étude est de **0,12 m3/j** (calculé selon les données du rôle d'eau mois de pointe décembre 2021)



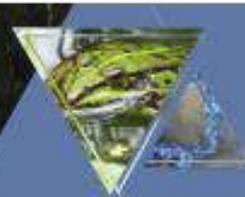
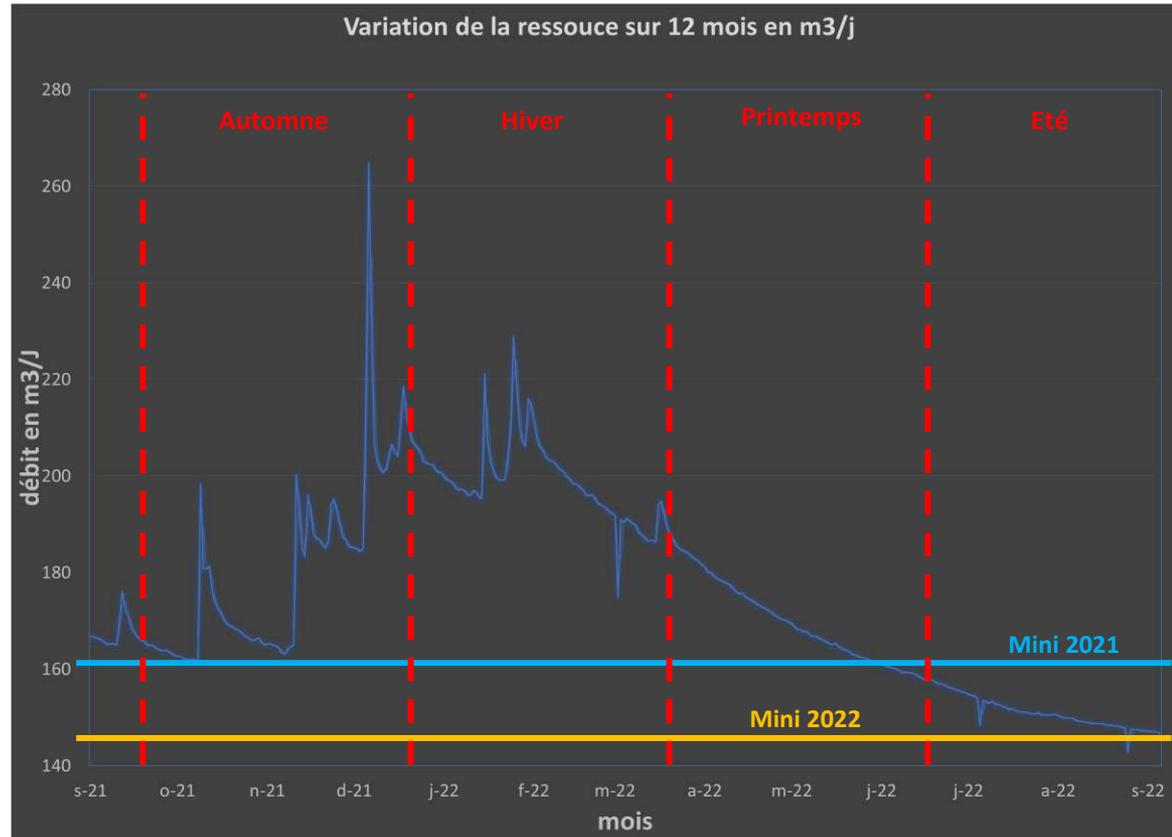
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.3. Analyse quantitative ressource actuelle – captage du Lavoir (m<sup>3</sup>/j)

- Débit journalier Maximum : 264.9 m<sup>3</sup>/j (télégestion)
- Débit journalier Minimum : 142.8 m<sup>3</sup>/j (télégestion)
- Etiage indiqué dans le SCOT : 78 m<sup>3</sup>/j (source de la donnée non identifié. La cohérence avec les données réelles enregistrées n'est pas vérifié)

**Pour la suite de l'étude le débit journalier de 142,8 m<sup>3</sup>/j sera pris comme débit d'étiage (enregistré le 18/09/2022 sur une campagne de données de 12 mois)**



**HYDRETUDES**

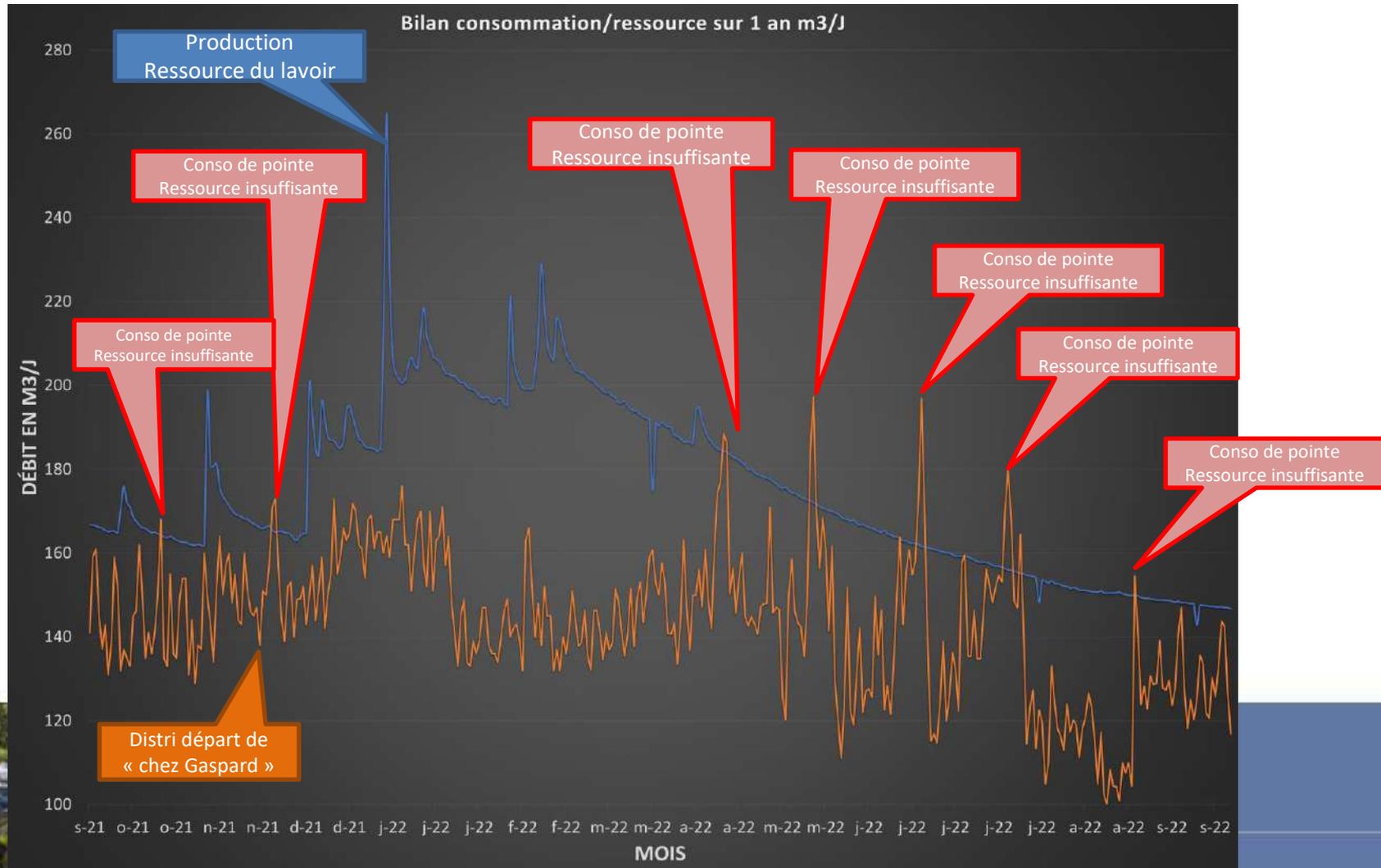
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.3. Analyse quantitative ressource actuelle – captage du Lavoir (en m<sup>3</sup>/j)

▲ Comparaison entre la ressource et la mise en distribution totale (conso+fuite) en m<sup>3</sup>/j

**Mise en évidence de 7 pics sur le compteur de sortie de réservoir en 12 mois d'enregistrement où la ressource est inférieure à la consommation.**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.1. Besoin actuel en eau

▲ Données des relevés 2021 pour le calcul du besoin actuel en eau

	Nb Habitant 2021	Besoin en pointe m3/an	Besoin m3/j	Repartition
Besoin de pointe actuel domestique	695	30441	83	51%
Besoin actuel non domestique		8818	24	15%
Volume de fuite actuel		17808	49	30%
Volume sans comptage		2500	7	4%
Volume total		59568	<b>163</b>	100%

▲ **Le besoin de pointe journalier théorique actuel est de 163 m3/j**



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.2. Démographie actuelle et future

Tableau d'évolution de la population 1968/2018

Evolution Moyenne sur 2013/2018 = 2,72 %

		POP T1 - Population en historique depuis 1968 / 2018 - données INSEE et commune							
	moyenne 2013/2018	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population		149	158	190	293	350	537	607	720
Variation annuelle (%)	<b>2,72%</b>		5,70%	16,84%	35,15%	16,29%	34,82%	11,53%	15,69%



**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

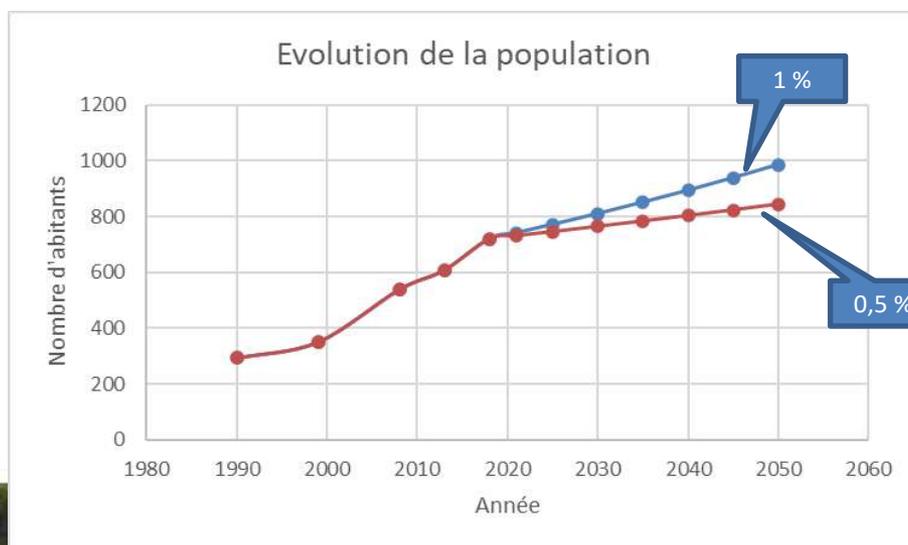
### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.2. Démographie actuelle et future

#### Perspective d'évolution 2030/2050

En accord avec la mairie, nous étudierons 2 scénarii d'évolution démographique un avec une augmentation de 1% et l'autre avec une augmentation de 0,5%

Année	1990	1999	2008	2013	2018	2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Variation annuelle (1%)	293	350	537	607	720	742	771	810	850	893	937	984
Variation annuelle (0,5%)	293	350	537	607	720	731	745	764	783	803	823	843



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.2. Démographie actuelle et future

**Le scénario d'évolution à 1% correspond à l'enveloppe MAXIMALE urbanisable inscrite au PLUi**

⇒ Soit = 102 logements maximum

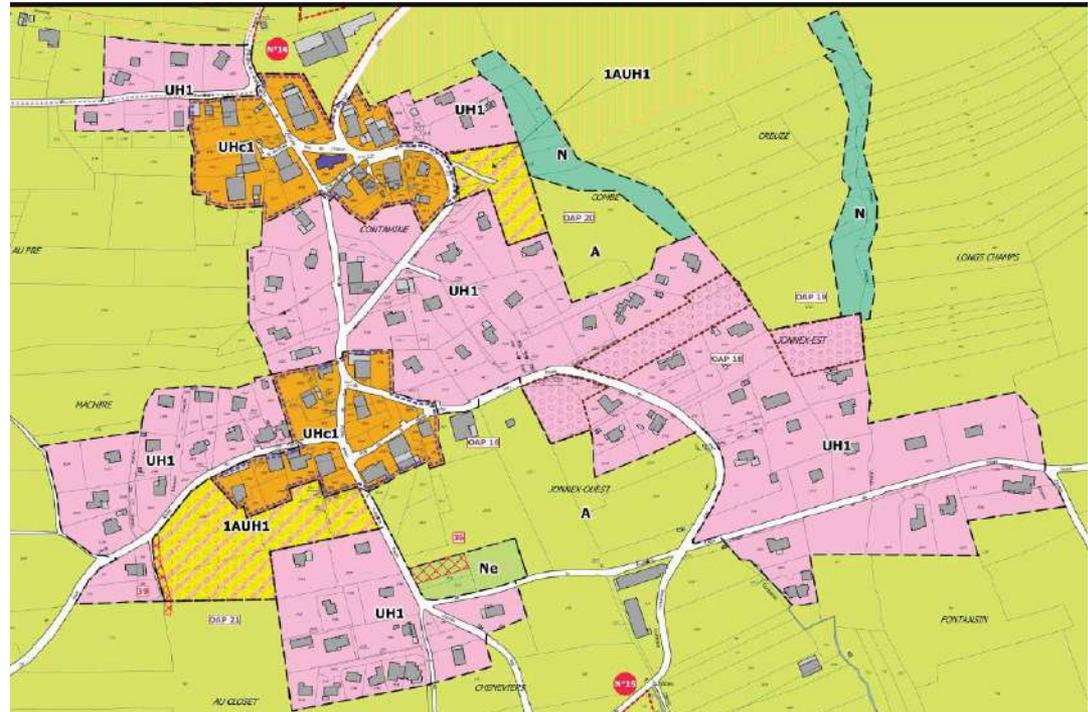
⇒ Selon la répartition suivante :

⇒ 77 au Centre bourg,

⇒ 14 à Villard/La Gravelière,

⇒ 6 à Sarzin

⇒ 6 aux Iles.



HYDRETTUES

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.3. Besoin futur en eau

▲ Calcul du besoin en eau supplémentaire maximum pour 2050

Rapport habitant/abonnés en 2021	2,36 hbt / ab.
Nombre de logements maximum à 2050	102 logements
<b>Estimation d'habitants supplémentaires maximum à 2050</b>	<b>241 habitants</b>
Consommation moyenne par habitant en 2021	0,12 m <sup>3</sup> /J/hab
<b>Estimation de consommation supplémentaire maximum à 2050</b>	<b>29 m<sup>3</sup>/j</b>

▲ **Le besoin en eau supplémentaire maximum en 2050 représente 29 m<sup>3</sup>/J.**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.4. Analyse quantitative besoin actuel et futur

#### 2.4.3. Besoin futur en eau sans travaux

	Nb Habitants 2021	Besoin m3/an	Besoin m3/j	Nb Habitants 2030	Besoin m3/an	Besoin m3/j	Nb Habitants 2040	Besoin m3/an	Besoin m3/j	Nb Habitants 2050	Besoin m3/an	Besoin m3/j
UDI "Chez Gaspard" scénario à 1 % d'évolution	695	59 568	163	810	64 605	177	893	68 240	187	984	72 226	198
UDI "Chez Gaspard" scénario à 0,5 % d'évolution	695	59 568	163	764	62 590	171	803	64 298	176	843	66 050	181

### ▲ Le calcul des besoins futurs prend en compte les volumes suivants :

- ▲ Volume de fuite constant à 49 m3/j (calcul avec les données relevées et RPQS 2021)
- ▲ Volume sans comptage à 7 m3/j (RPQS 2021)
- ▲ Volume de consommation de pointe domestique de 0,12 m3/j/habitant (rôle d'eau 2021)
- ▲ Volume de consommation non domestique de 24,16 m3/j (rôle d'eau 2021)

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

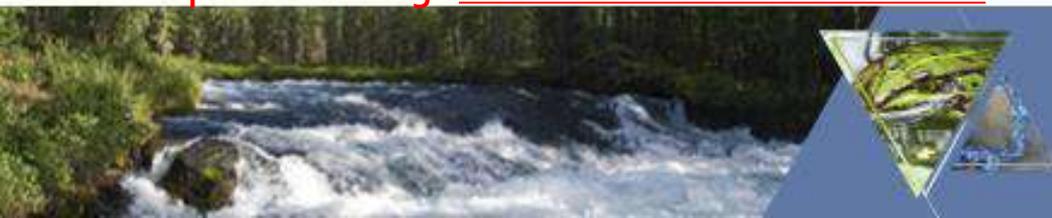
### 2.5. Bilan hydraulique Ressource/Besoins actuel et futur

- ▲ Comparatif des 2 scénarii d'évolution démographique à 2050 sur une journée la plus défavorable avec :
  - ▲ Un volume de fuite + sans comptage à 55,64 m3/j constant.
  - ▲ Un débit de ressource en été.

Bilan ressource/besoin critique (m3/j) perspective 1 % d'évolution démographique									
UDI PRINCIPAL	Production minimale	2021		2030		2040		2050	
		Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta
	142,8	163	<b>-20,4</b>	177	<b>-34,2</b>	187	<b>-44,16</b>	198	<b>-55,08</b>

Bilan ressource/besoin critique (m3/j) perspective 0,5 % d'évolution démographique									
UDI PRINCIPAL	Production minimale	2021		2030		2040		2050	
		Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta
	142,8	163	<b>-20,4</b>	171,48	<b>-28,68</b>	176	<b>-33,36</b>	181	<b>-38,16</b>

- ▲ Dans le cas où toute la surface constructible est consommée à 2050, il y aura un déficit d'environ 55 m3/j en période d'étiage sans travaux de renouvellement.



## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.6. Analyse qualitative de l'eau

▲ Analyse et prélèvement fournis par la commune et l'Agence Régionale de Santé sur les 11 dernières années 2010 => 2021

#### ▲ Définition limites et références de qualité :

▲ *Les **limites de qualité** réglementaires sont fixées pour des paramètres microbiologiques et chimiques dont la présence dans l'eau est susceptible de générer des risques immédiats ou à plus long terme pour la santé du consommateur => **limites légales à ne pas dépasser***

▲ *Les **références de qualité** réglementaires sont des valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation du risque pour la santé des personnes => **limites indicatives de la qualité de l'eau***

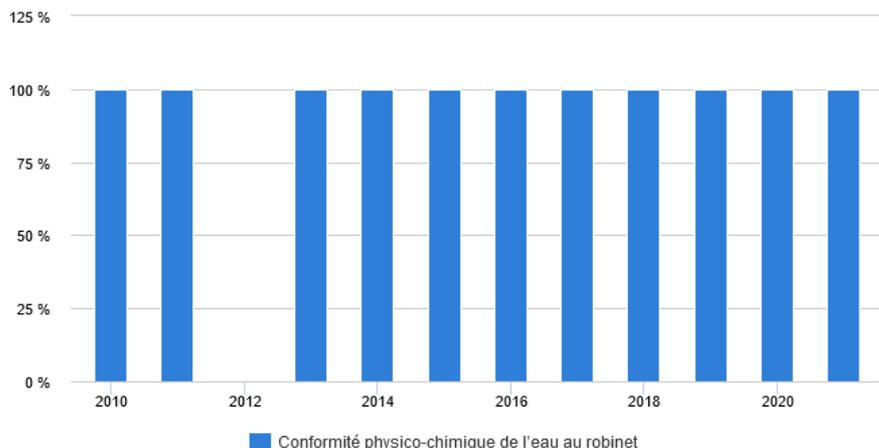


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

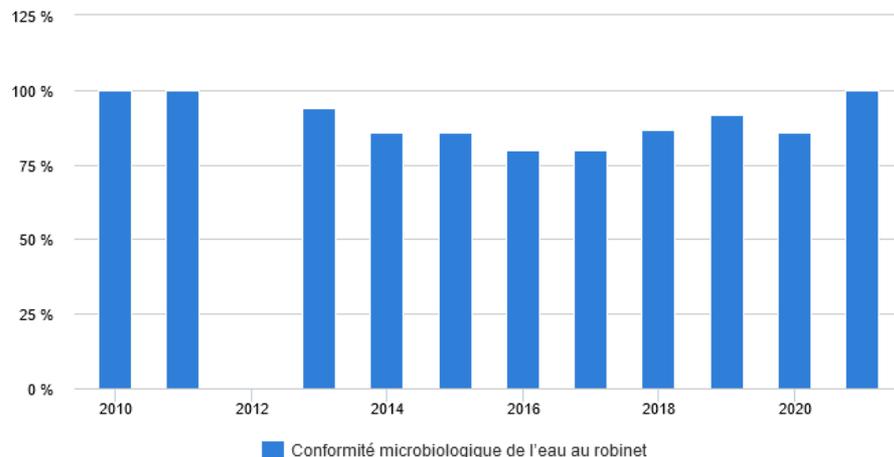
## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.6. Analyse qualitative de l'eau

Evolution temporelle de l'indicateur P102.1 - Conformité physico-chimique de l'eau au robinet pour le service Contamine-Sarzin - eau potable



Evolution temporelle de l'indicateur P101.1 - Conformité microbiologique de l'eau au robinet pour le service Contamine-Sarzin - eau potable



- ▲ Taux de conformité microbiologique le plus bas est de 80% sur 11 ans
- ▲ Bonne qualité physico-chimique et quelques dépassements bactériologiques



HYDRETUDES

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 2.7. Bilan qualitative de l'eau

#### Conclusions :

▲ Eau potable de bonne qualité physico-chimique :

pas de non-conformité sur 10 ans

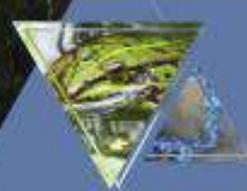
▲ Quelques dépassements de qualité bactériologique :

Mise en place d'un UV avant la mise en distribution au réservoir de « Chez Gaspard »



# Schéma directeur d'adduction en eau potable

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau



**HYDRETUDES**

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### Sommaire Phase 3 (1/2)

- ▲ 3.1. Présentation du logiciel de modélisation PORTEAU
- ▲ 3.2. Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2021
- ▲ 3.3. Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2050
  - ▲ a. évolution de la population de 1% par an (=maximum PLUi)
  - ▲ b. évolution de la population de 0,5 % par an
- ▲ 3.4. Modélisation du marnage des réservoirs – architecture de réseau actuelle et Consommations 2021 et 2050
  - ▲ 3.4.1. Diagnostic hydraulique réservoir de « Chez Gaspard »
  - ▲ 3.4.2. Diagnostic hydraulique réservoir « des Molières »
  - ▲ 3.4.3. Récapitulatif du marnage des réservoirs
- ▲ 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021
  - ▲ 3.5.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.5.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.5.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.5.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.5.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion Sallenôves



**HYDRETUDES**

### Sommaire Phase 3 (2/2)

- ▲ 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)
  - ▲ 3.6.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.6.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.6.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.6.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.6.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion Sallenôves
  
- ▲ 3.7. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5 %)
  - ▲ 3.7.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.7.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures
  - ▲ 3.7.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.7.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15)
  - ▲ 3.7.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion Sallenôves



### 3.1. Présentation du logiciel de modélisation PORTEAU

▲ Outil informatique développé par IRSTEA permettant une **modélisation du comportement d'un réseau maillé de distribution ou de transport d'eau sous pression**

▲ **Aide à la décision** pour le dimensionnement et la gestion d'un réseau de distribution ou d'adduction d'eau potable

▲ Modèle basé sur des nœuds, tronçons et ouvrages que l'on peut **faire évoluer ou modifier selon les scénarii souhaités** (défense incendie, consommation courante, programme travaux ...)

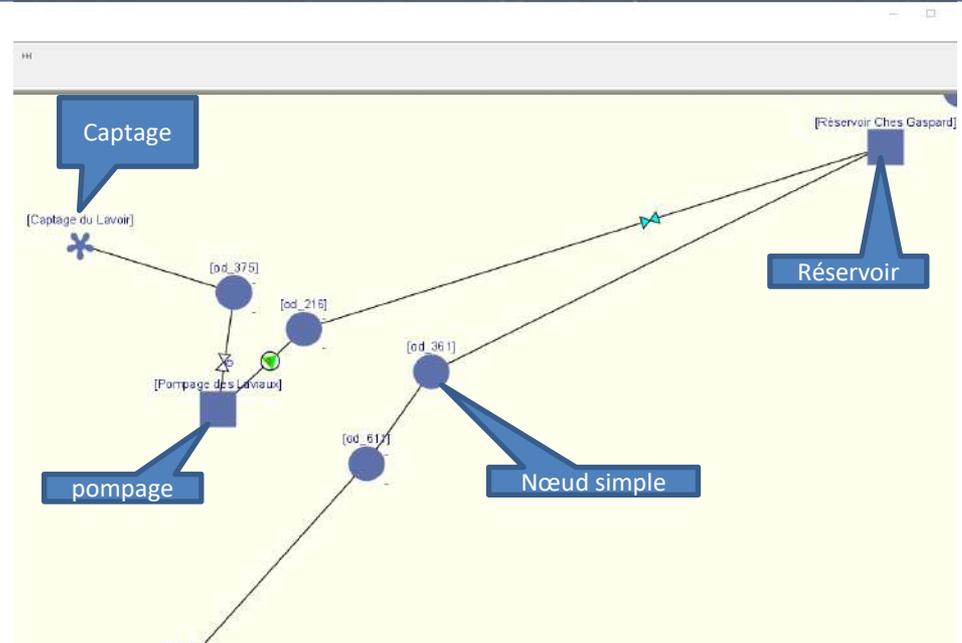


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU

### Caractérisation du type de nœuds :

- ▲ Consommation courante
- ▲ Fuite
- ▲ Défense incendie
- ▲ Nœuds simples sans consommation



### Saisie des caractéristiques des nœuds réseau/consommateurs :

- ▲ Altitudes, nombre d'abonnés, consommations types, organes réseaux (réducteur, clapet...)



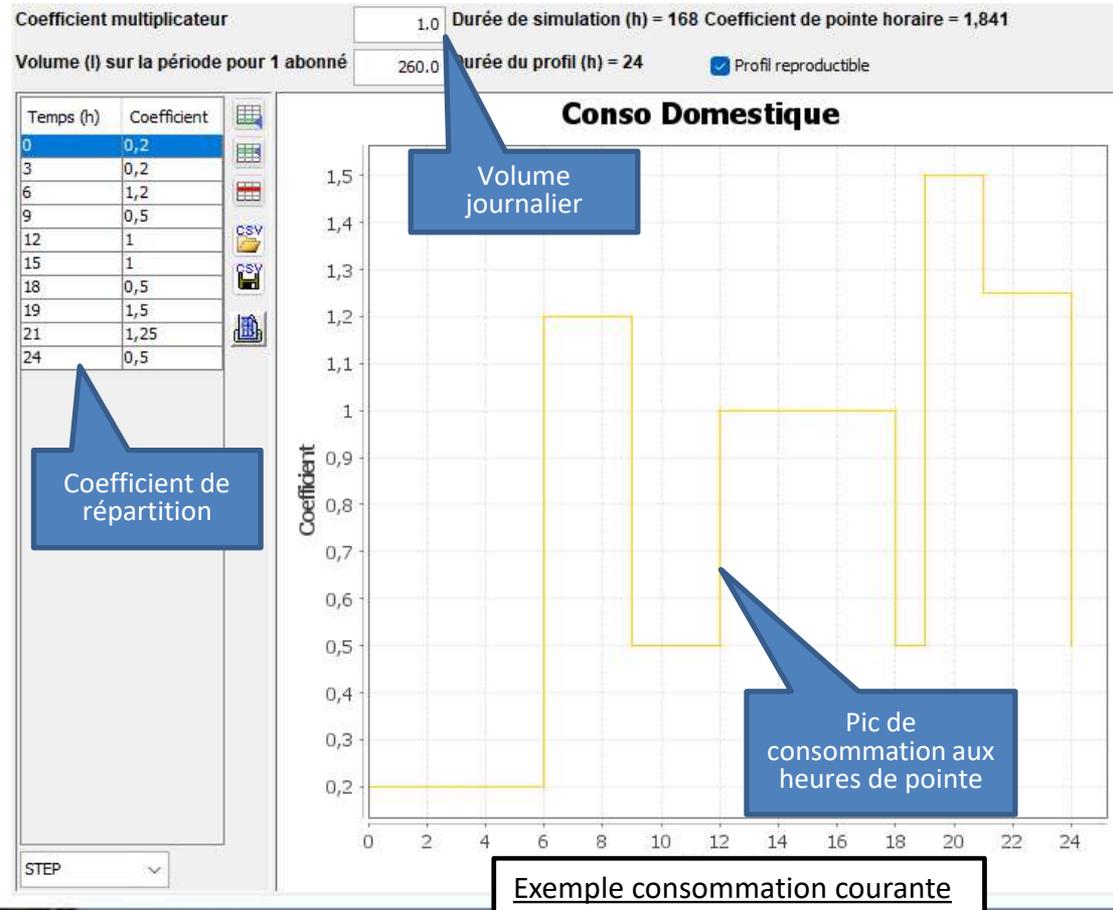
HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU

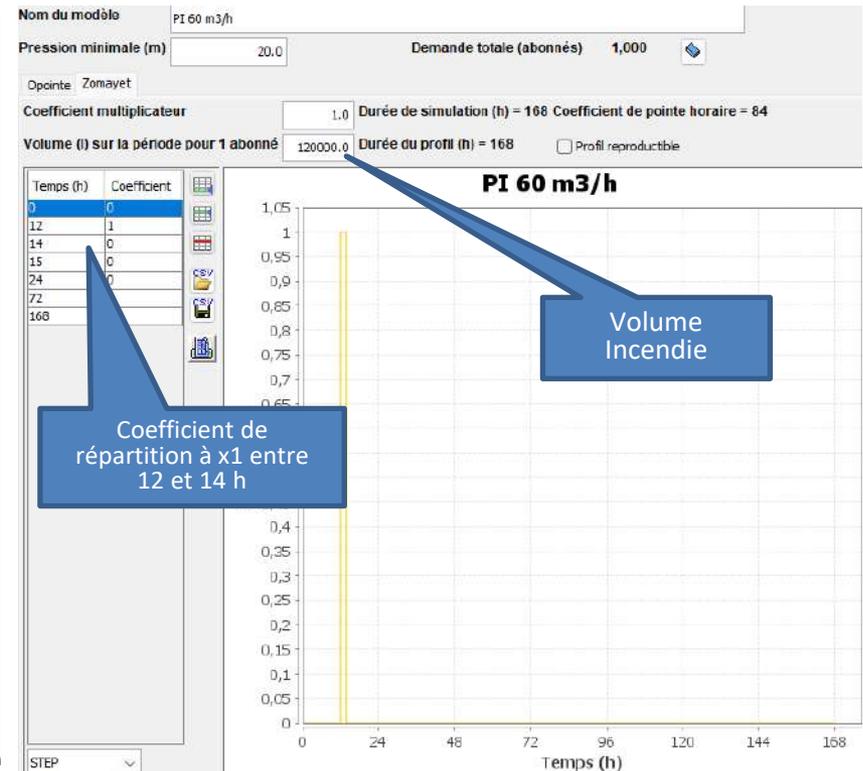
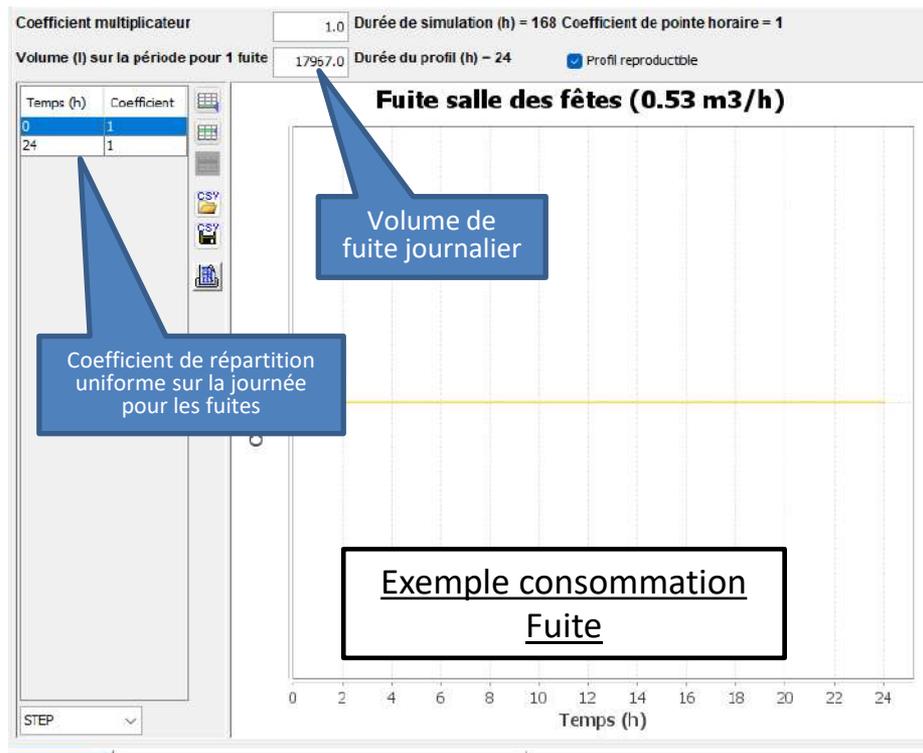
### Définition du modèle de consommation renseigné à chaque nœud :

- ▲ Définition des types de consommation (fuite, incendie, abonnés...) par nœud
- ▲ Paramétrage des types de consommation
- ▲ Définition du diagramme de consommation journalier (répartition de la consommation au fil de la journée avec heures creuses / heures de pointe) par type de conso



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU



La modélisation Conso, Fuite ou Incendie est représentée par une courbe calculée sur 24H.

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU

### Saisie des caractéristiques des Ouvrages (réservoirs et ressources):

▲ Altitudes, dimensions, débit de référence, débit de ressources minimum, organes réseaux (réducteur, clapet...)

Propriétés du noeud : réserve [Réservoir Ches Gaspard]

Convertir Géographie Consommations CUVe Opointe-Zomayet Qualité Thermic Mesures

Cotes Forme de la CUVE

année de réalisation

Trop Plein activé

cote Trop Plein (m)

cote Radier (m)

hauteur Maximale (m)

hauteur Minimale (m)

volume : 300,000 m3

type de cuve

forme de cuve

Surface constante de la cuve (m2) :

Valider Annuler Aide

Exemple saisie  
de réservoir

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU

### Saisie des caractéristiques des tronçons entre nœuds :

- ▲ Linéaires tronçon (plan réseaux AEP),
- ▲ Matériaux canalisation (Fonte, Pehd,...),
- ▲ Diamètre intérieur (plan réseaux AEP),
- ▲ Coefficient rugosité perte de charges (Lechapt et Calmon) à 0,1 mm pour réseau récent et 0,5 mm pour réseau ancien
- ▲ Organes réseaux (réducteur, clapet, flotteur, vanne fermée, pompage...)

Nom du tronçon	CV53->CV52
Commentaire	
<input type="checkbox"/> Inversion des extrémités	<input type="button" value="Nom"/>
Année de pose	
Longueur (m)	455.28354 <input type="button" value="Recalculer"/>
Diamètre (mm)	124.8
Rugosité (mm)	0.025
	Coefficient Hazen-Williams 136.0
Matériau et Tuyau	
Matériau identifié	2 <input type="button" value="..."/>
Tuyau identifié	Tuyau[160,00; 160,00; 136,00; 0,10] <input type="button" value="..."/>
<input type="button" value="Injecter ces valeurs au tronçon"/>	
Cinétique du tronçon	
Classe Qualité	Ordre=1,00 / Constante=0,00 / Contact=true <input type="button" value="..."/>
Thermique du tronçon	
Thermic	Constant=0,00 / Limit=1,00 <input type="button" value="..."/>
Secteur	Service
sans secteur <input type="button" value="..."/>	sans service <input type="button" value="..."/>

Exemple saisie tronçon simple

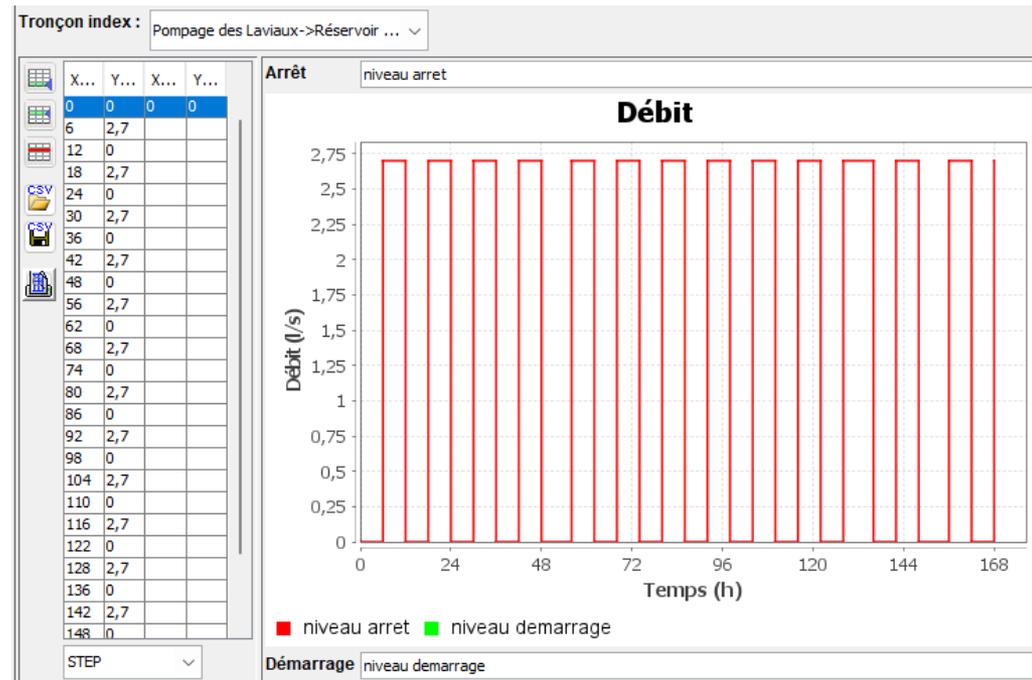
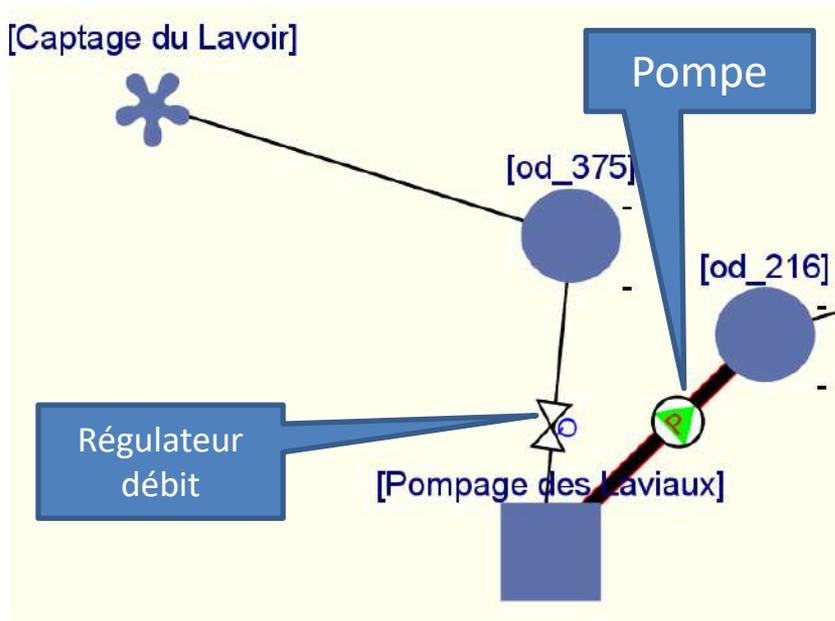


HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau - Modélisation PORTEAU

- Caractérisation des équipement et des ouvrages de régulation sur tronçon :
  - Pompes.
  - Clapets.
  - Régulateurs de pression.
  - Robinets à flotteurs
  - Surverses



Exemple diagramme  
régulation de niveau pompage

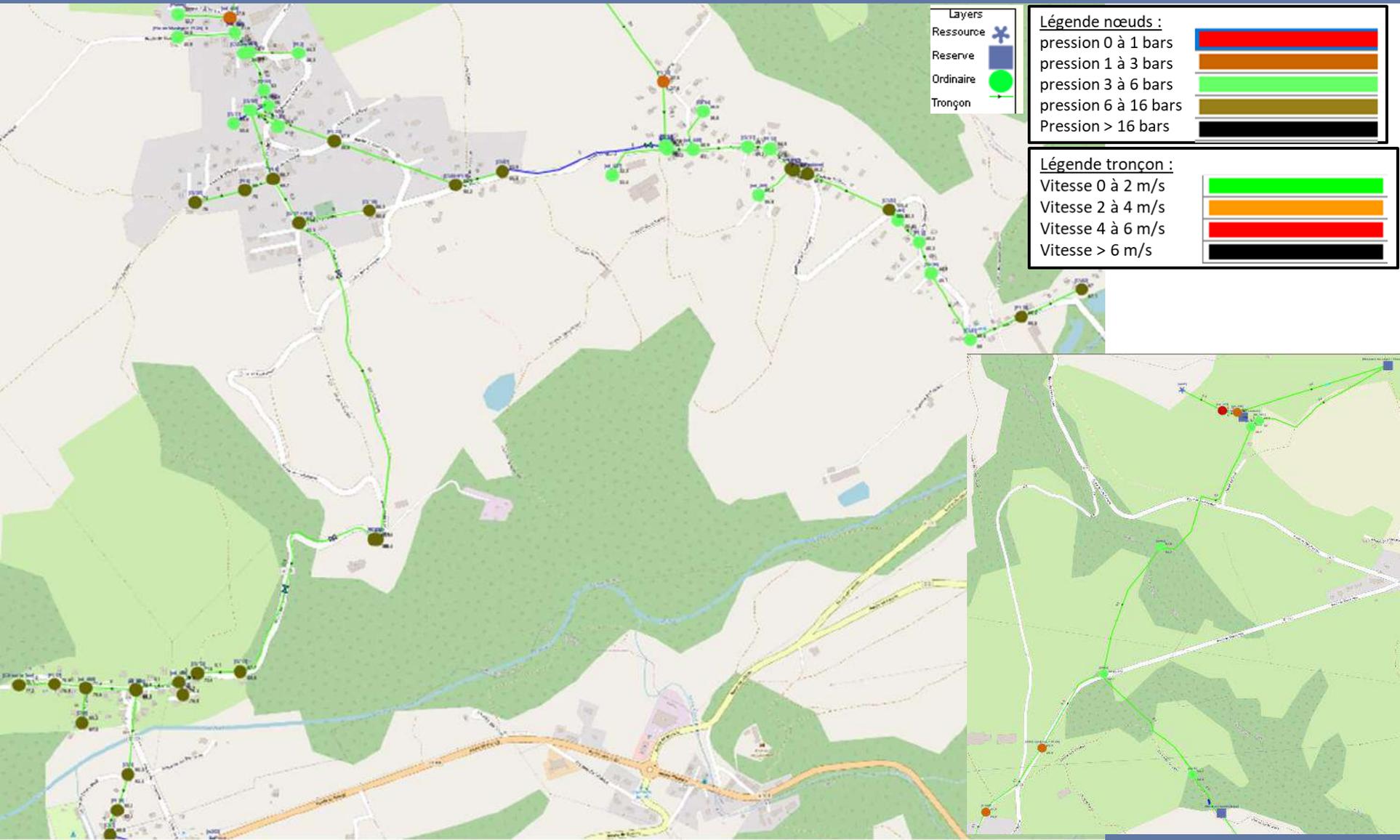
- ▲ Données sur la consommation en eau potable et fonctionnement réseau :
  - ⇒ Données de consommation AEP basées majoritairement sur les données RPQS 2021 et sur les relevés de consommation => Idem bilan ressource/besoin
  - ⇒ Débit de ressource à l'étiage => débit minimal relevé par la supervision récemment finalisée => Idem bilan ressource/besoin
  - ⇒ Planimétrie et altimétrie ouvrage => carte communale remise à jour par nos relevés topographiques inclus dans le Schéma Directeur AEP
  - ⇒ Caractéristiques des ouvrages => données transmises par la mairie et suite aux visites d'ouvrages, données constructeurs
  - ⇒ **Modélisation sur une semaine la plus défavorable avec une consommation de pointe et un débit de ressource en étiage**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.2. Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2021



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.2. Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2021

#### Diagnostic hydraulique réseau consommation normale :

▲ Vitesse de passage correcte sur tous les tronçons entre 0 et 2 ms en consommation courante

▲ Pression de service pour les nœuds en aval du réservoir (hors ressource) :

Plage de pression	0 à 1 bar	1 à 3 bars	4 à 16 bars	> 16 bars
Nombre de nœuds	0	4	57	0

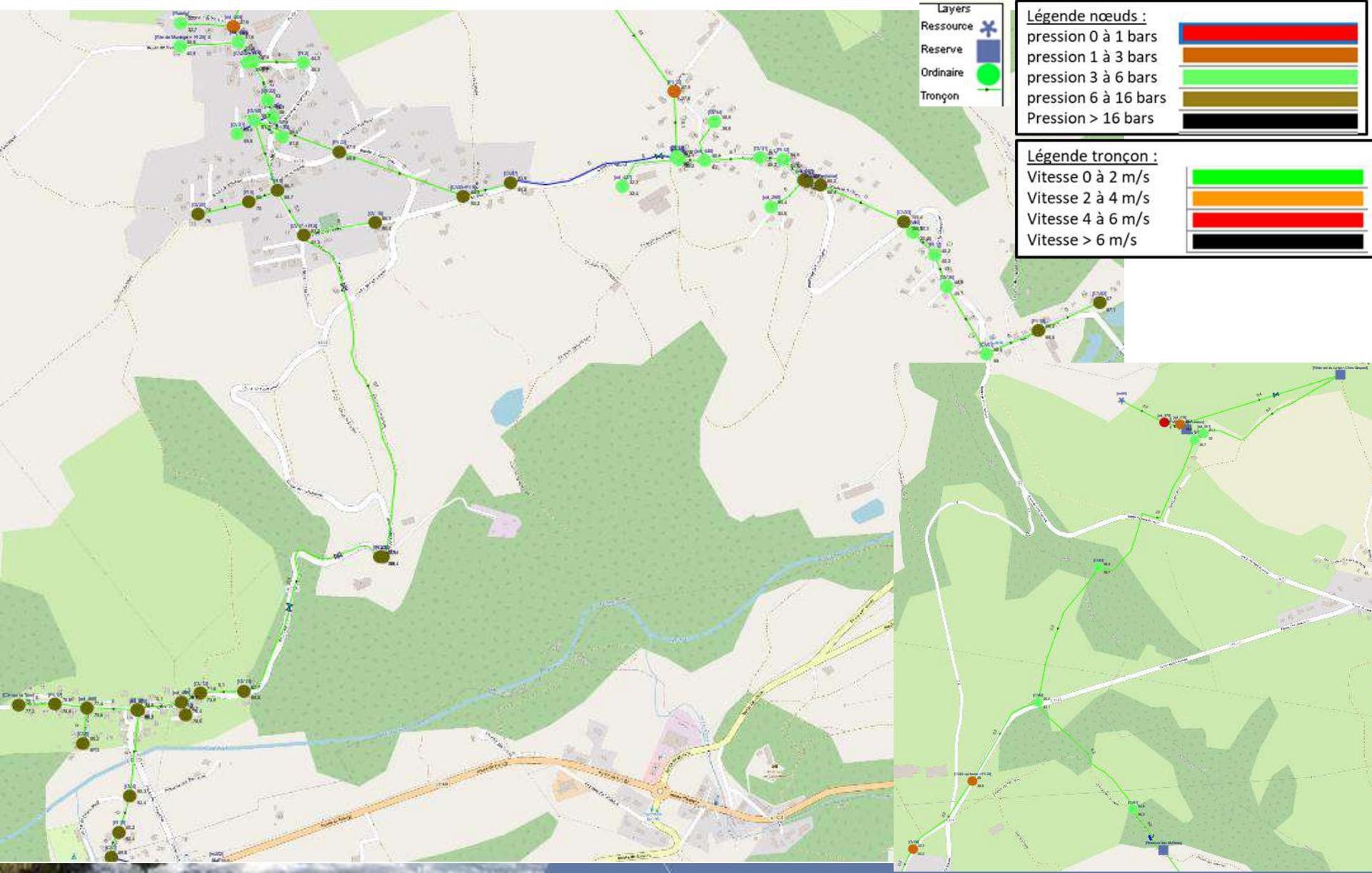
▲ **Pression dynamique maximale est de 9,8 bars**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.3.a Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2050 (évolution 1%)



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.3.a Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2050 (évolution 1%)

#### Diagnostic hydraulique réseau consommation future :

- ▲ Vitesse de passage correcte sur tous les tronçons entre 0 et 2 ms en consommation courante
- ▲ Pression de service pour les nœuds en aval du réservoir (hors ressource) :

Plage de pression	0 à 1 bar	1 à 3 bars	4 à 16 bars	> 16 bars
Nombre de nœuds	0	4	57	0

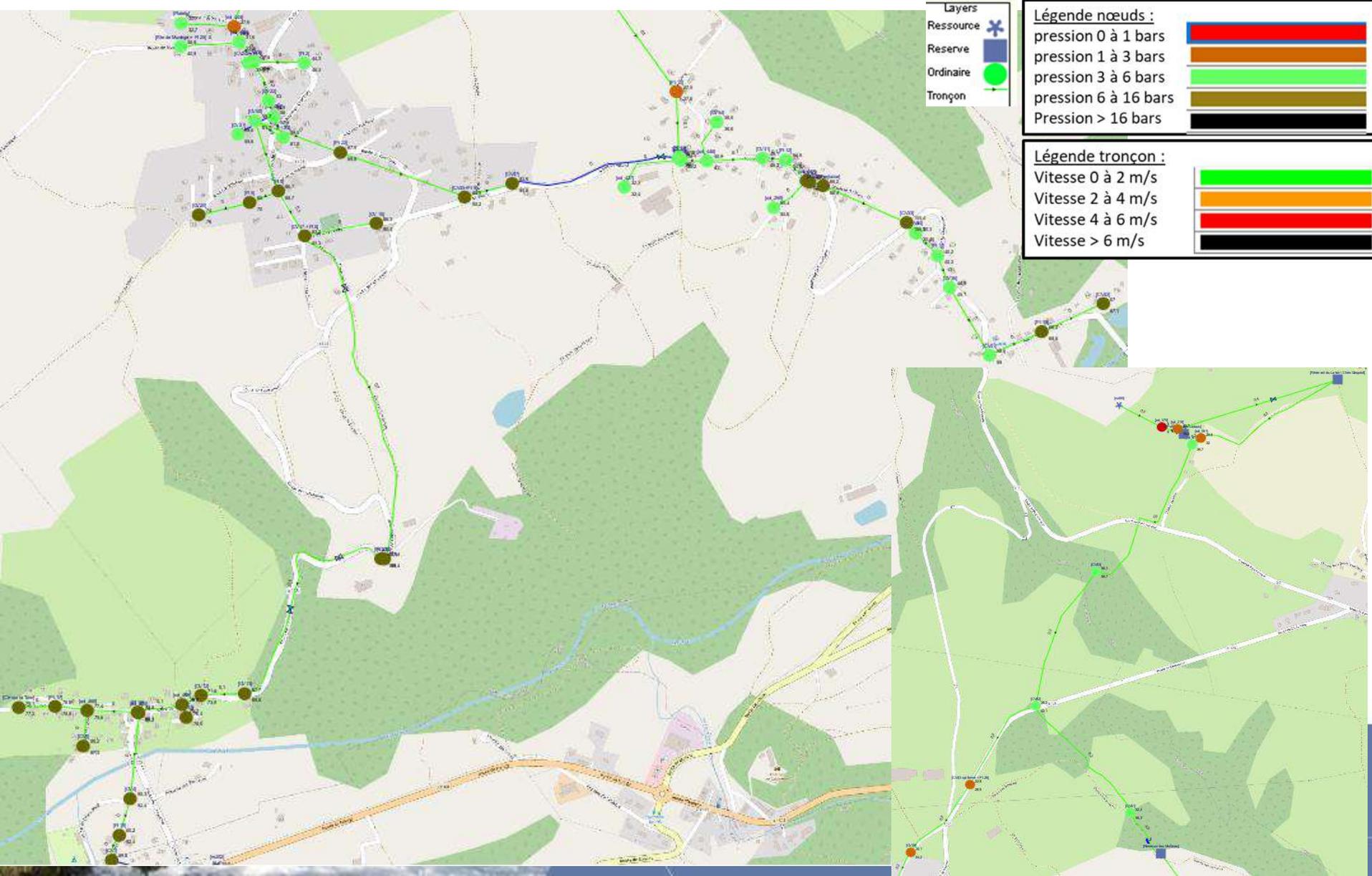
- ▲ **Pression dynamique maximale est de 9,6 bars**
- ▲ **Fonctionnement du réseau inchangé par rapport à la consommation 2021**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.3.b Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2050 (évolution 0,5%)



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.3.b Modélisation hydraulique – architecture de réseau actuelle et consommation 2050 (évolution 0,5%)

#### Diagnostic hydraulique réseau consommation future :

- ▲ Vitesse de passage correcte sur tous les tronçons entre 0 et 2 ms en consommation courante
- ▲ Pression de service pour les nœuds en aval du réservoir (hors ressource) :

Plage de pression	0 à 1 bar	1 à 3 bars	4 à 16 bars	> 16 bars
Nombre de nœuds	0	4	57	0

- ▲ **Pression dynamique maximale est de 9,8 bars**
- ▲ **Fonctionnement du réseau inchangé par rapport à la consommation 2021**

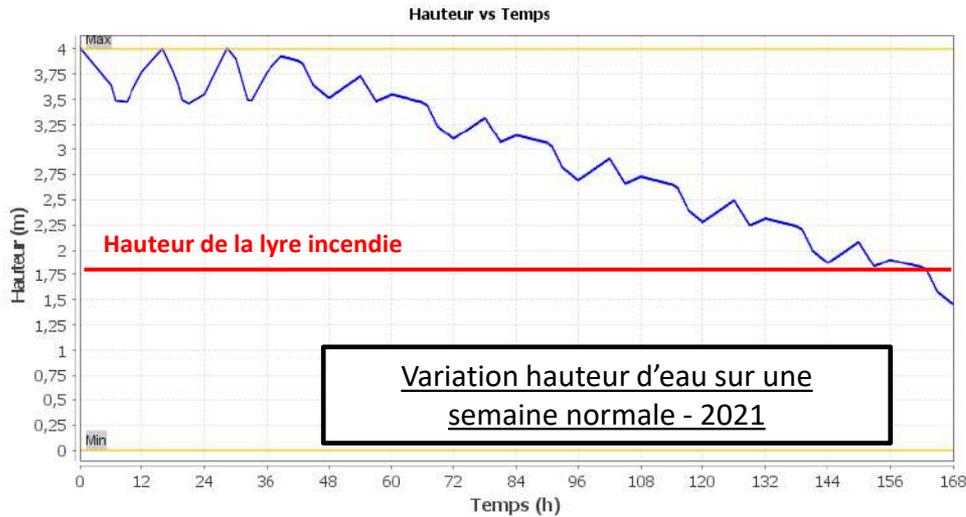


## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.4. Modélisation du marnage des réservoirs Architecture de réseau actuelle et Consommations de 2021 et 2050

#### 3.4.1. Diagnostic hydraulique réservoir de « Chez Gaspard » :

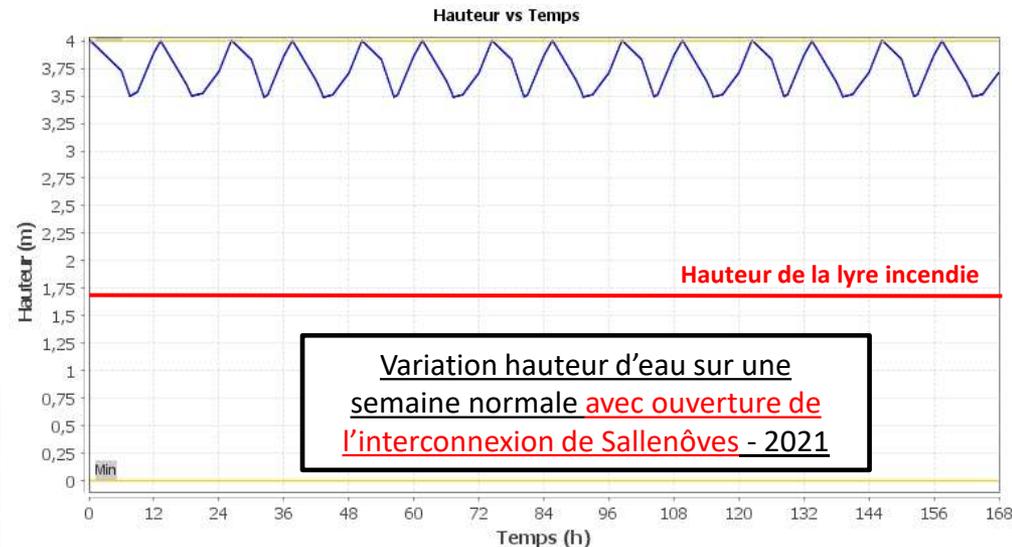
##### Consommation de pointe en 2021



▲ L'ouverture de l'interconnexion permet de se délester d'environ 27,52 m<sup>3</sup>/J

Fuite journalière =  $0,64 * 24h = 13,48 \text{ m}^3/\text{J}$

Conso journalière =  $54 \text{ abonnés} * 0,26 \text{ m}^3/\text{J} = 14,04 \text{ m}^3/\text{J}$



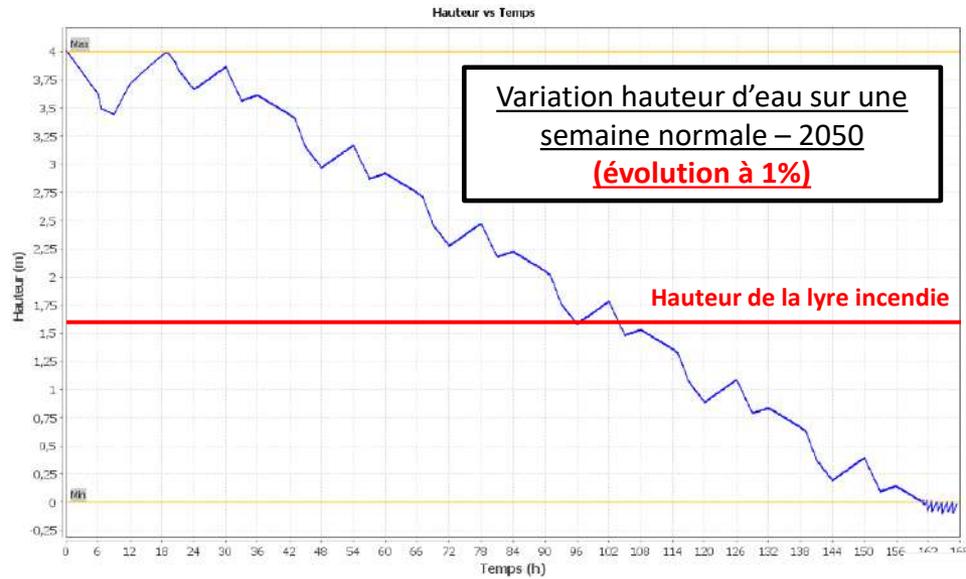
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.4. Modélisation du marnage des réservoirs Architecture de réseau actuelle et Consommations de 2021 et 2050

#### 3.4.1. Diagnostic hydraulique réservoir de « Chez Gaspard » :

##### Consommation de pointe en 2050



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.4. Modélisation du marnage des réservoirs – architecture de réseau actuelle et Consommations 2021 et 2050

#### 3.4.1. Diagnostic hydraulique réservoir de « Chez Gaspard » :

Année	Volume total	Réserve Incendie	Volume sortant moyen (fuite + conso)	Tps séjour	Volume entrant (ressource étiage)	Volume débordé (trop plein)
2021	300 m3	120 m3	163 m3/j	1,8 j	142,8 m3/j	Pas de trop plein au réservoir
2050 (1%)	300 m3	120 m3	198 m3/j	1,5 j	142,8 m3/j	
2050 (0,5%)	300 m3	120 m3	181 m3/j	1,7 j	142,8 m3/j	

▲ L'ouvrage a un temps de séjour correct

▲ Le volume de stockage est suffisant pour garantir une qualité de l'eau optimale

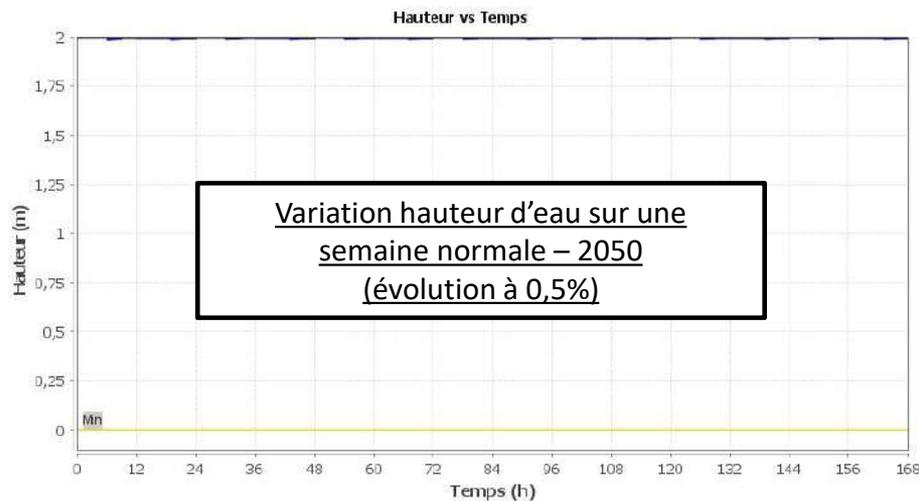
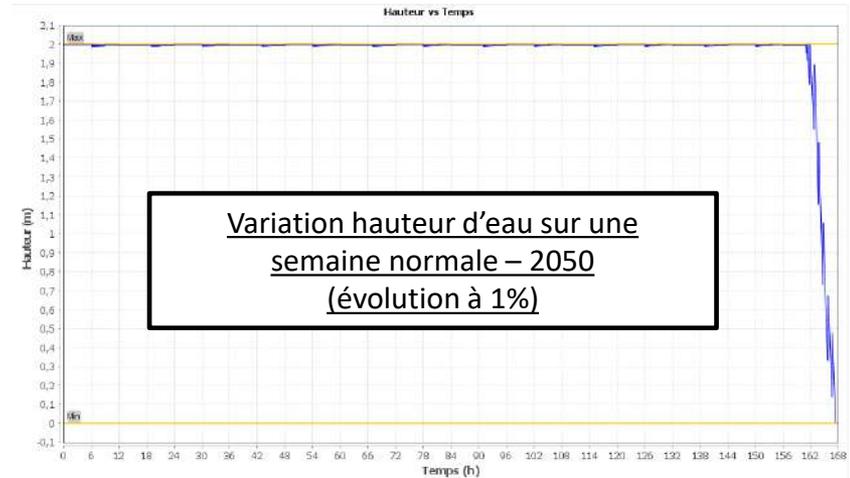
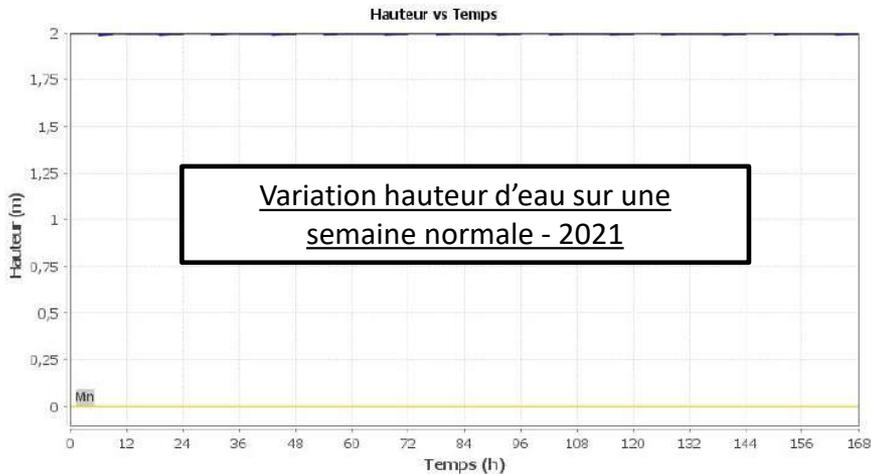


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.4. Modélisation du marnage des réservoirs – architecture de réseau actuelle et Consommations 2021 et 2050

## 3.4.2. Diagnostic hydraulique réservoir « des Molières » :



DES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.4. Modélisation du marnage des réservoirs – architecture de réseau actuelle et Consommations 2021 et 2050

## 3.4.2. Diagnostic hydraulique réservoir « des Molières » :

- ▲ Sous UDI pour environ 78 abonnés pour la consommation existante
- ▲ **+ 13 abonnés en 2050 avec une évolution à 1 %**
- ▲ **+ 7,5 abonnés en 2050 avec une évolution à 0,5 %**
- ▲ Volume journalier estimé =  $20,12 \text{ m}^3/\text{J}$  (débit de fuite =  $10,76 \text{ m}^3/\text{j} + 78 * 0,12 \text{ m}^3/\text{j}$ )



HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.4. Modélisation du marnage des réservoirs – architecture de réseau actuelle et Consommations 2021 et 2050

#### 3.4.3. Récapitulatif du marnage des réservoirs :

Réservoir	UDI	Stockage m3	Réserve incendie	Temps de séjour 2021	Temps de séjour 2050		Marnage	Etat
Chez Gaspard	principale	300	<b>Oui (120 m3)</b>	1,8 j	Avec 1 % 1,5 j	Avec 0,5 % 1,7 j	Correct	Bon
Molières	Sous UDI	30	Non	0,7 j	0,58		acceptable	A rénover

- ▲ Temps de séjour correct => proche de 2 jours
- ▲ Le volume total de stockage actuel et futur est correct
- ▲ Le temps de séjour est correct pour la consommation actuelle et future

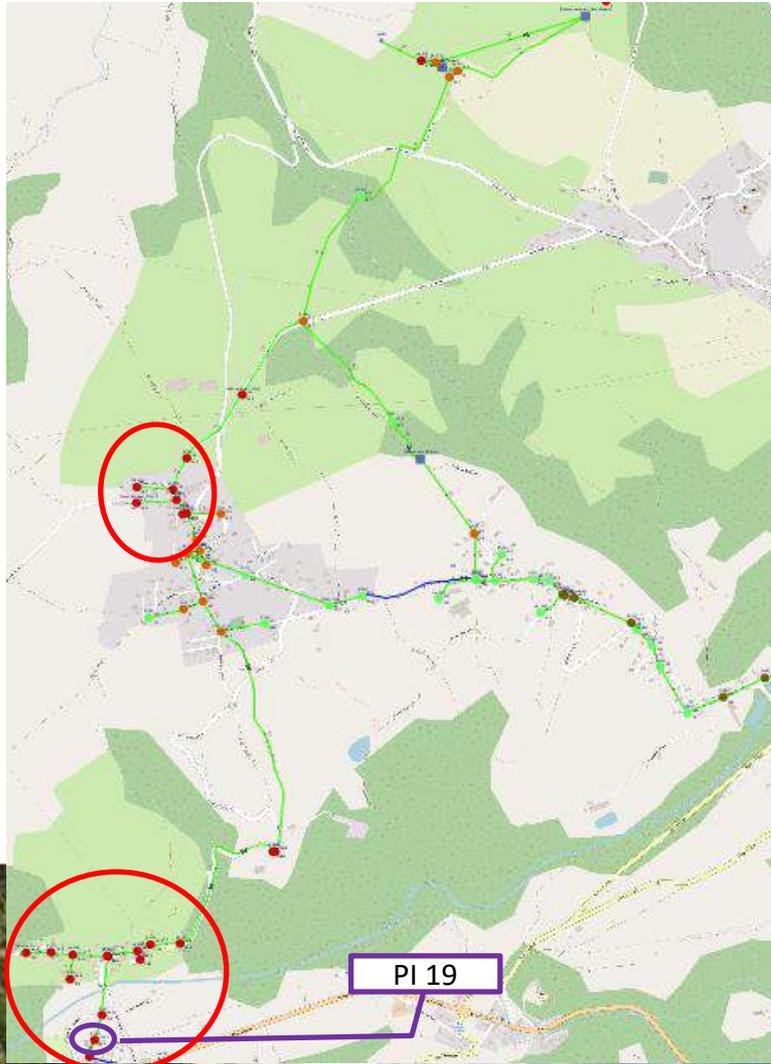


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

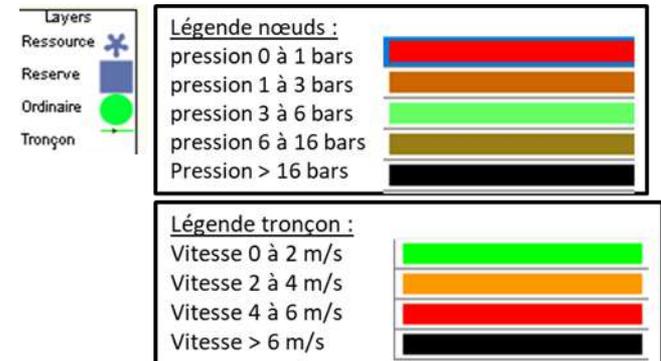
## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021

#### 3.5.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse au dessus de la salle des fêtes
- ▲ Réseau de distribution en dépression sur le hameau de Sarzin et une partie du chef lieu

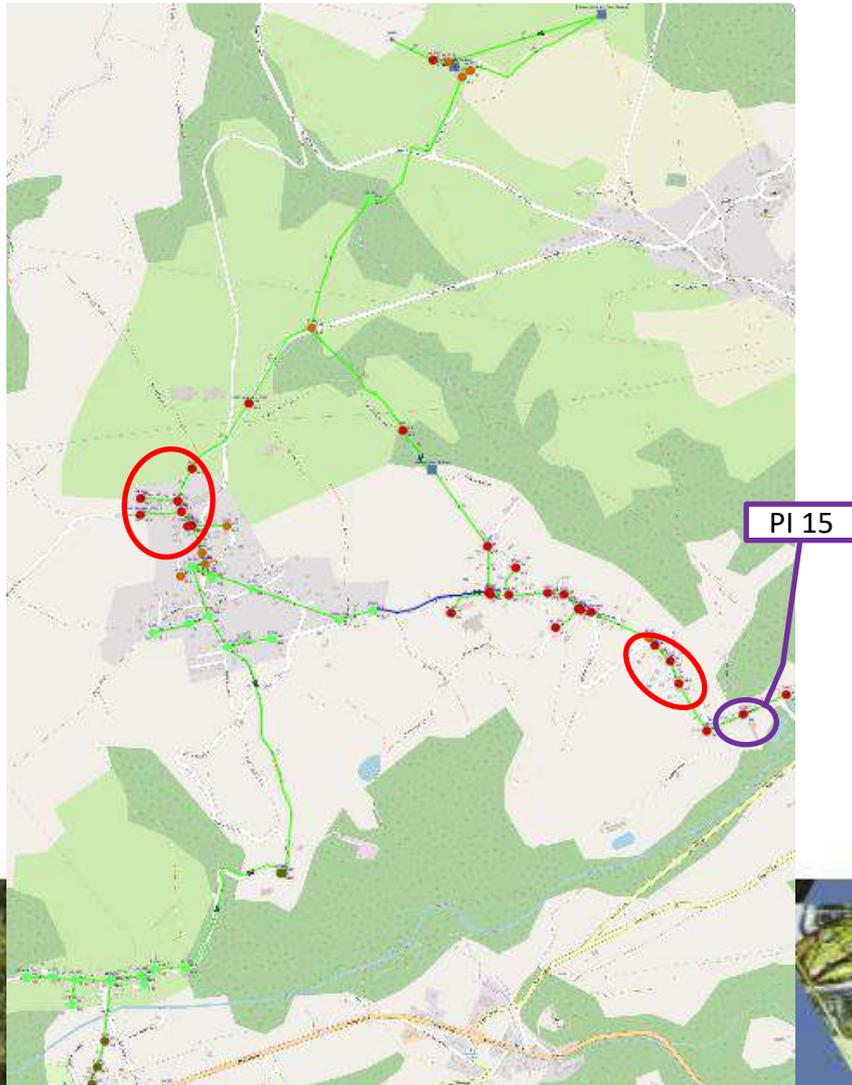


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021

#### 3.5.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse dans le hameau de la Gravelière / Villard
- ▲ Réseau de distribution en dépression dans Gravelière / Villard et une partie du chef lieu

Légende nœuds :	
pression 0 à 1 bars	
pression 1 à 3 bars	
pression 3 à 6 bars	
pression 6 à 16 bars	
Pression > 16 bars	

Légende tronçon :	
Vitesse 0 à 2 m/s	
Vitesse 2 à 4 m/s	
Vitesse 4 à 6 m/s	
Vitesse > 6 m/s	

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021

#### 3.5.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15):



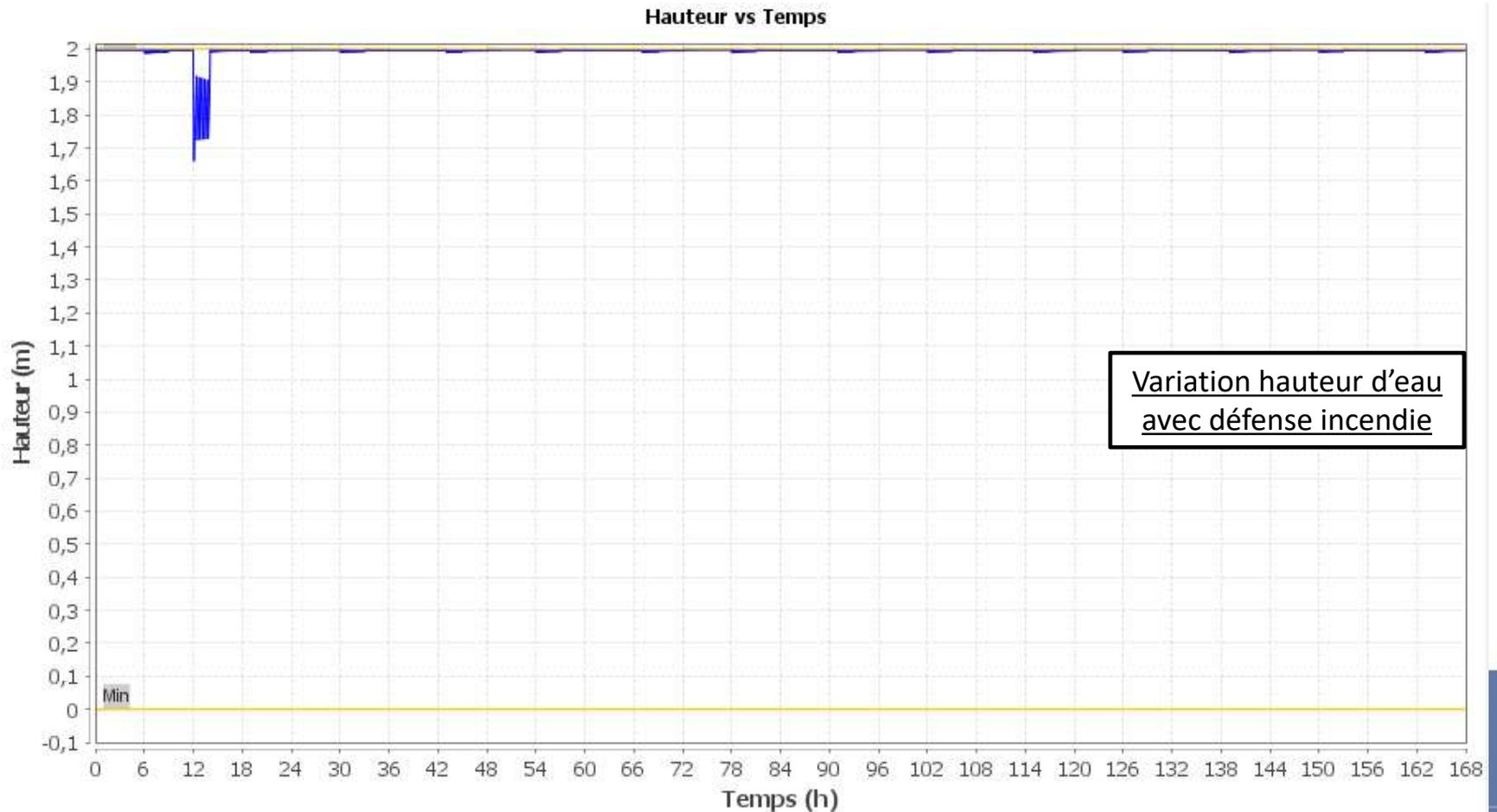
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021

#### 3.5.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière

(PI 15):

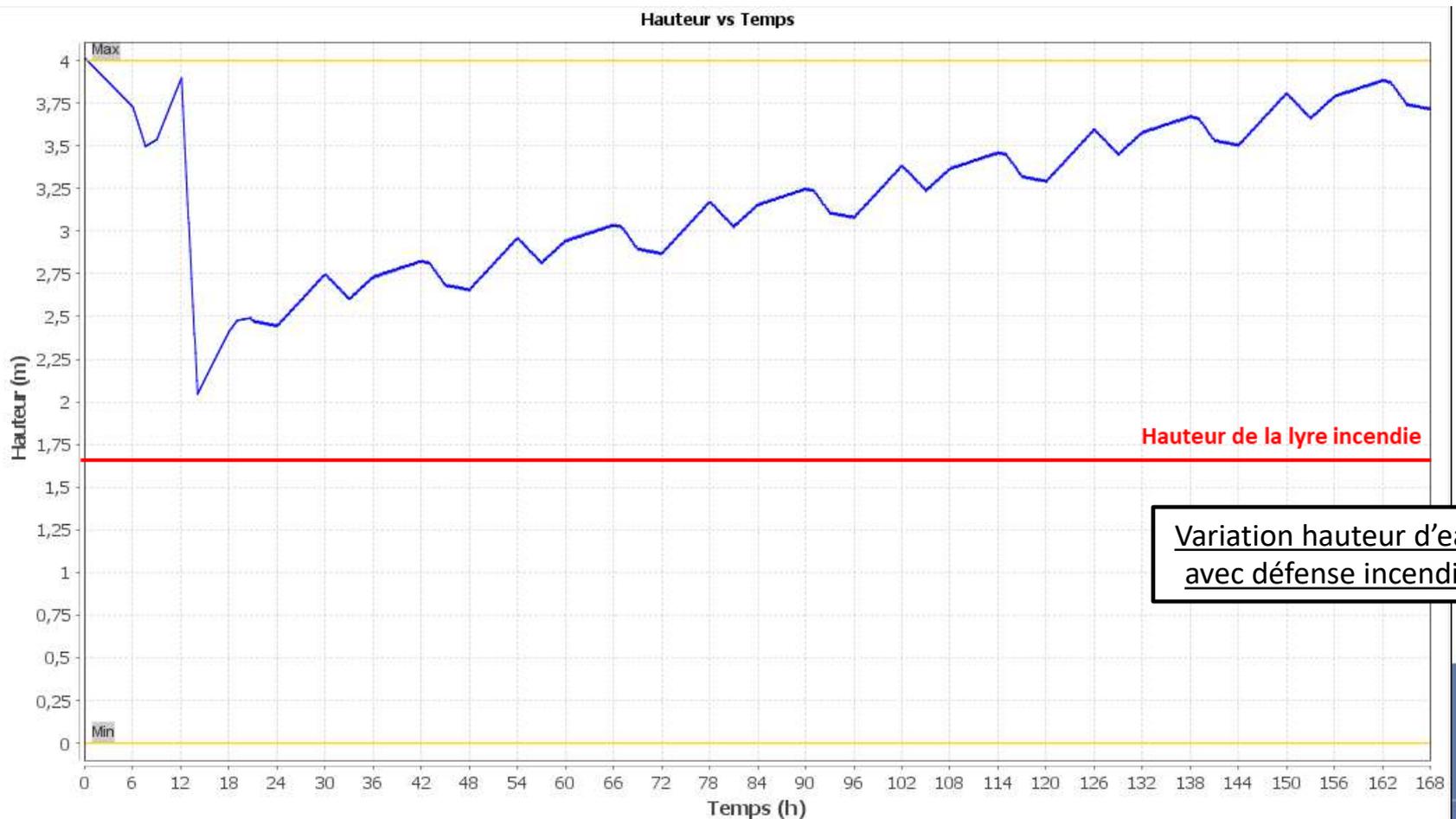


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.5. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2021

#### 3.5.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion avec la CCFU :

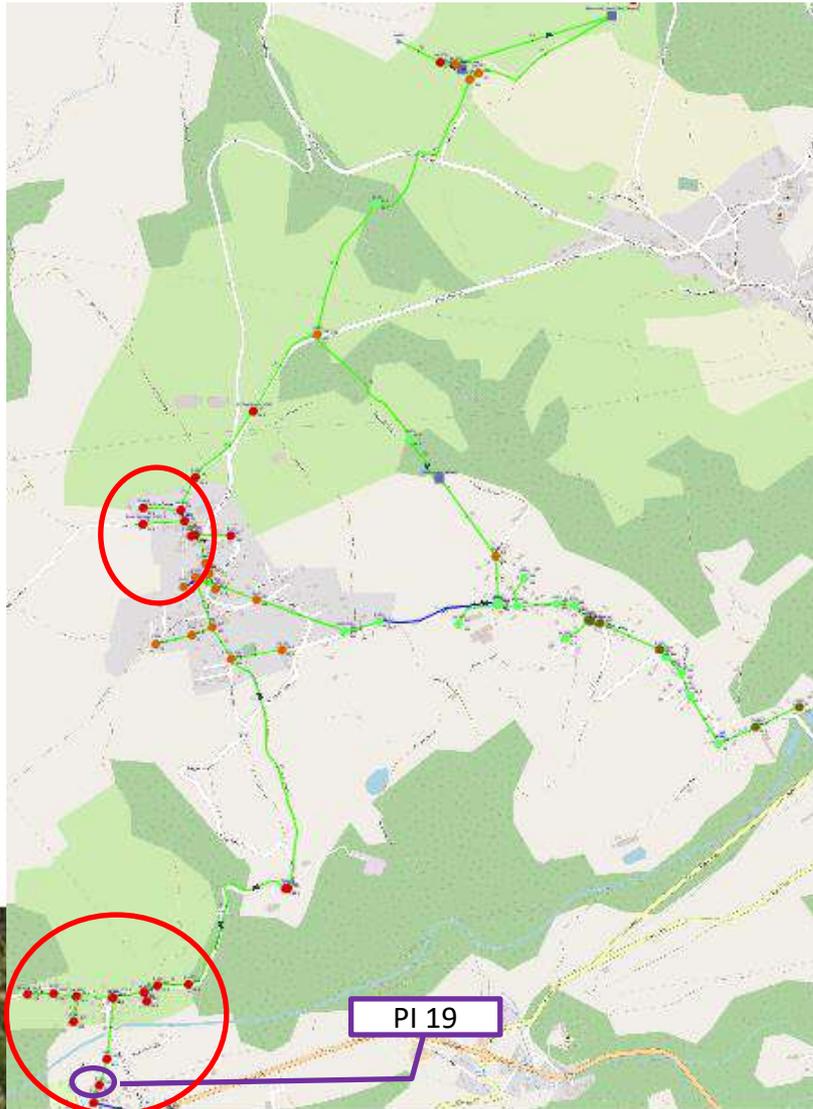


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)

#### 3.6.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse au dessus de la salle des fêtes jusqu'aux Iles
- ▲ Réseau de distribution en dépression sur le hameau de Sarzin et une partie du chef lieu

Légende nœuds :	
pression 0 à 1 bars	
pression 1 à 3 bars	
pression 3 à 6 bars	
pression 6 à 16 bars	
Pression > 16 bars	

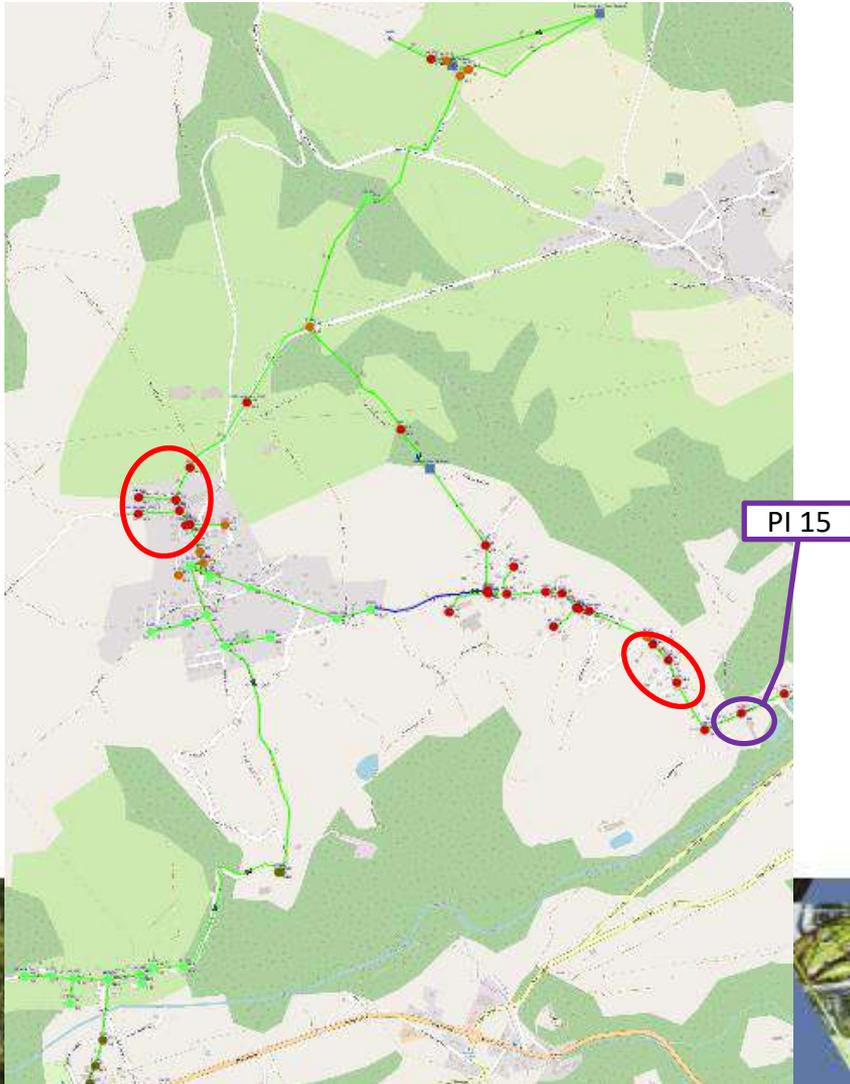
Légende tronçon :	
Vitesse 0 à 2 m/s	
Vitesse 2 à 4 m/s	
Vitesse 4 à 6 m/s	
Vitesse > 6 m/s	

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)

#### 3.6.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse dans le hameau de la Gravelière / Villard
- ▲ Réseau de distribution en dépression dans Gravelière / Villard et une partie du chef lieu

Légende nœuds :	
pression 0 à 1 bars	
pression 1 à 3 bars	
pression 3 à 6 bars	
pression 6 à 16 bars	
Pression > 16 bars	

Légende tronçon :	
Vitesse 0 à 2 m/s	
Vitesse 2 à 4 m/s	
Vitesse 4 à 6 m/s	
Vitesse > 6 m/s	

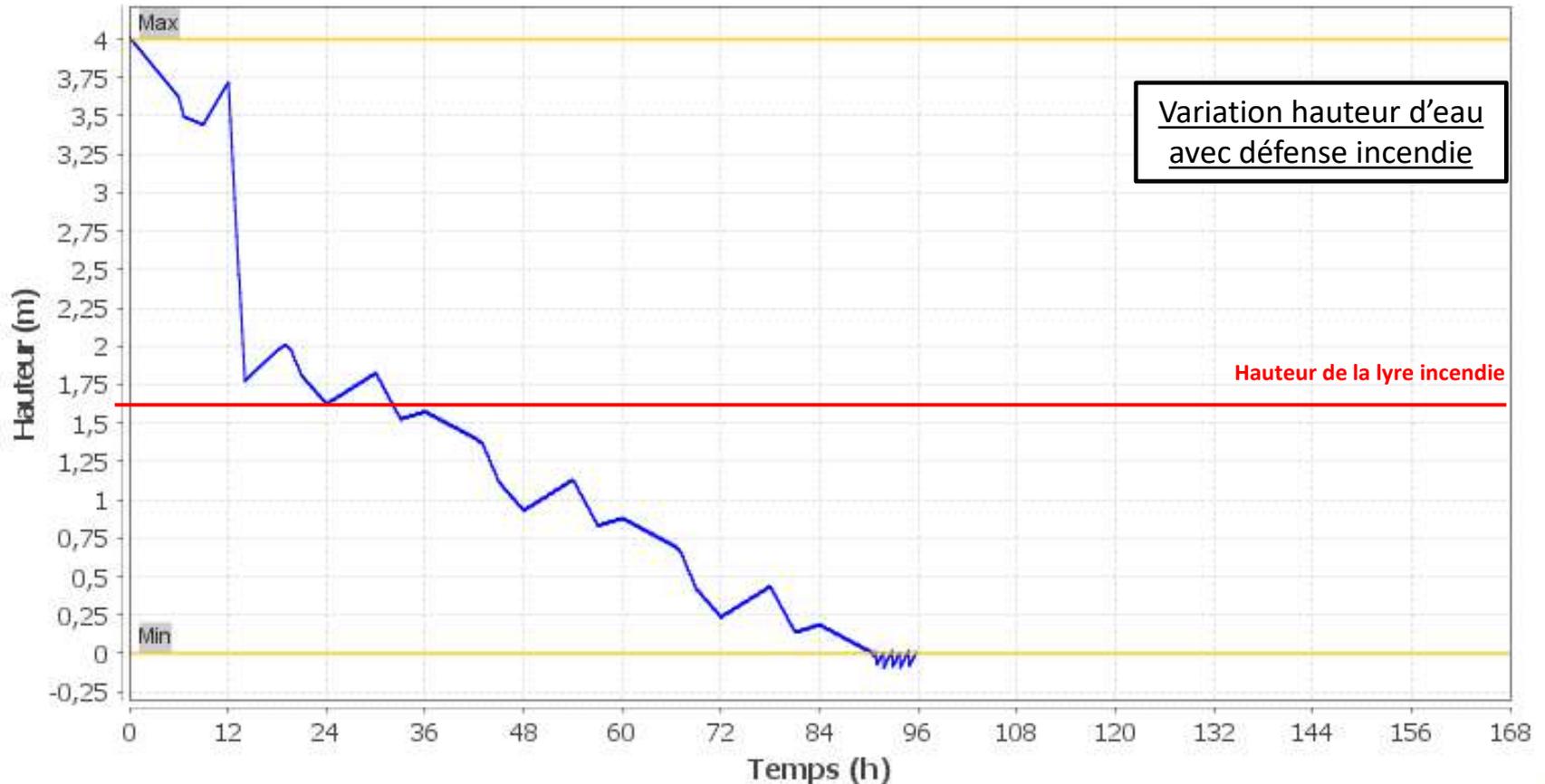
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)

### 3.6.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15):

Hauteur vs Temps



En moins de 4 jours le réservoir de chez Gaspard est vide



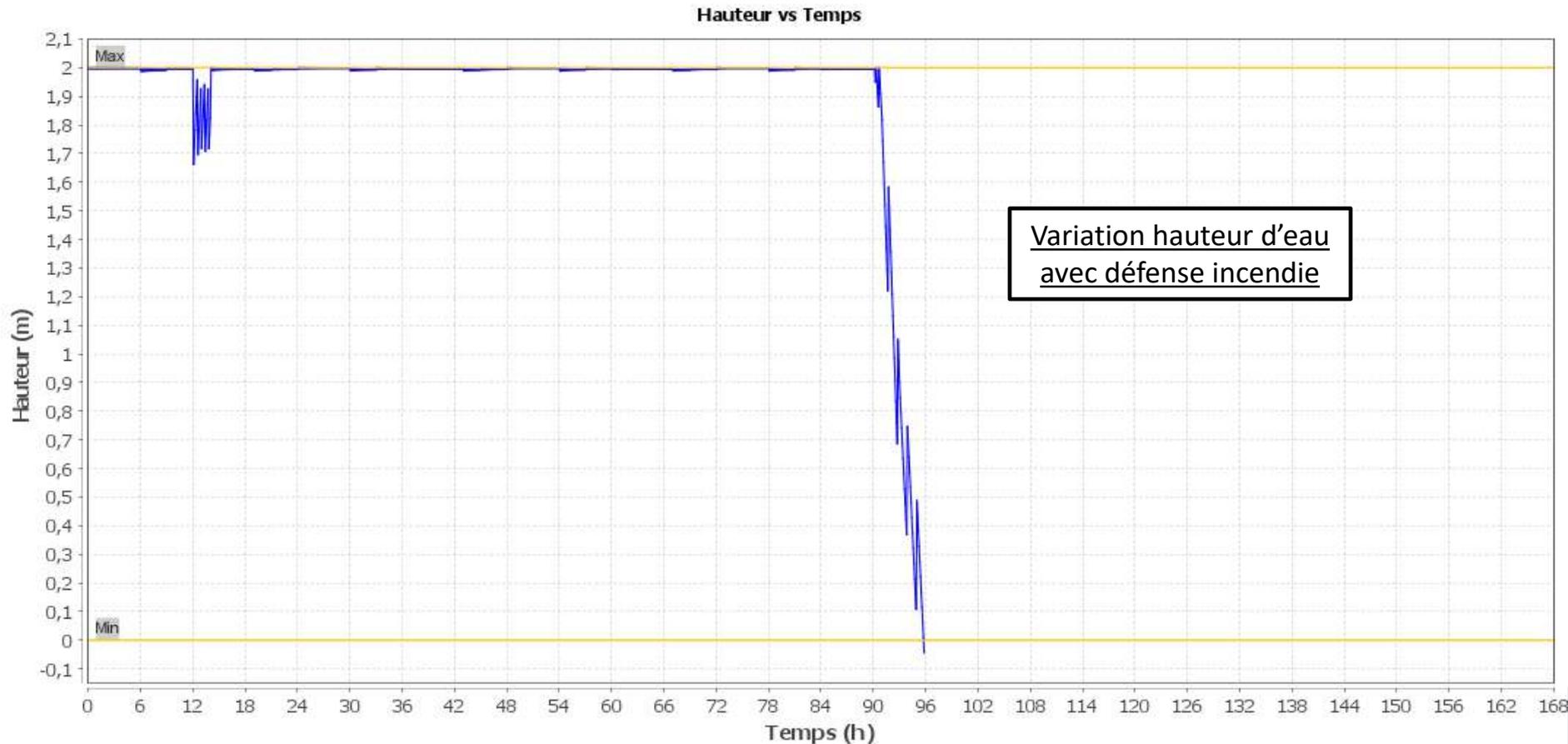
HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)

#### 3.6.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15):



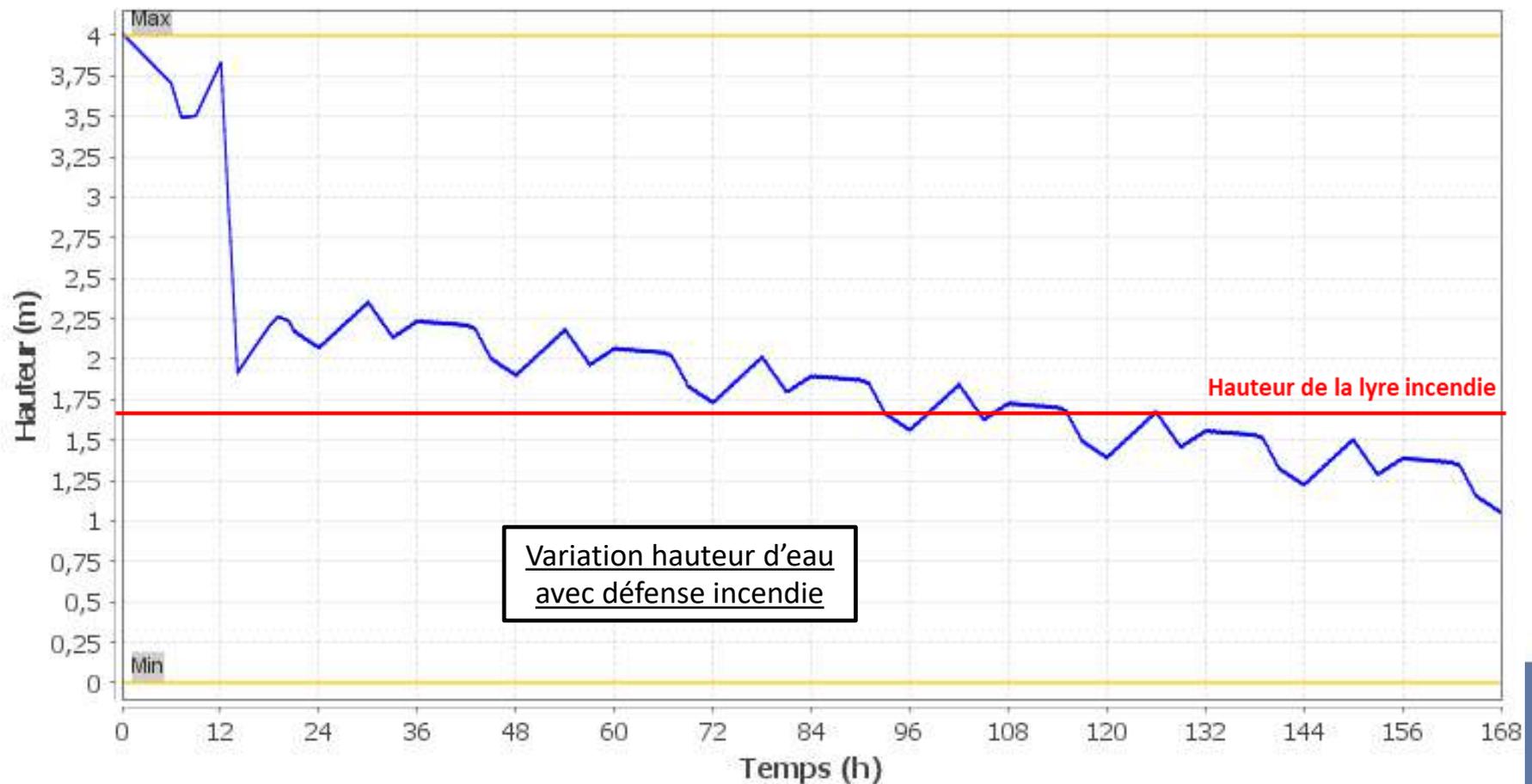
# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 1%)

#### 3.6.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion avec la CCFU :

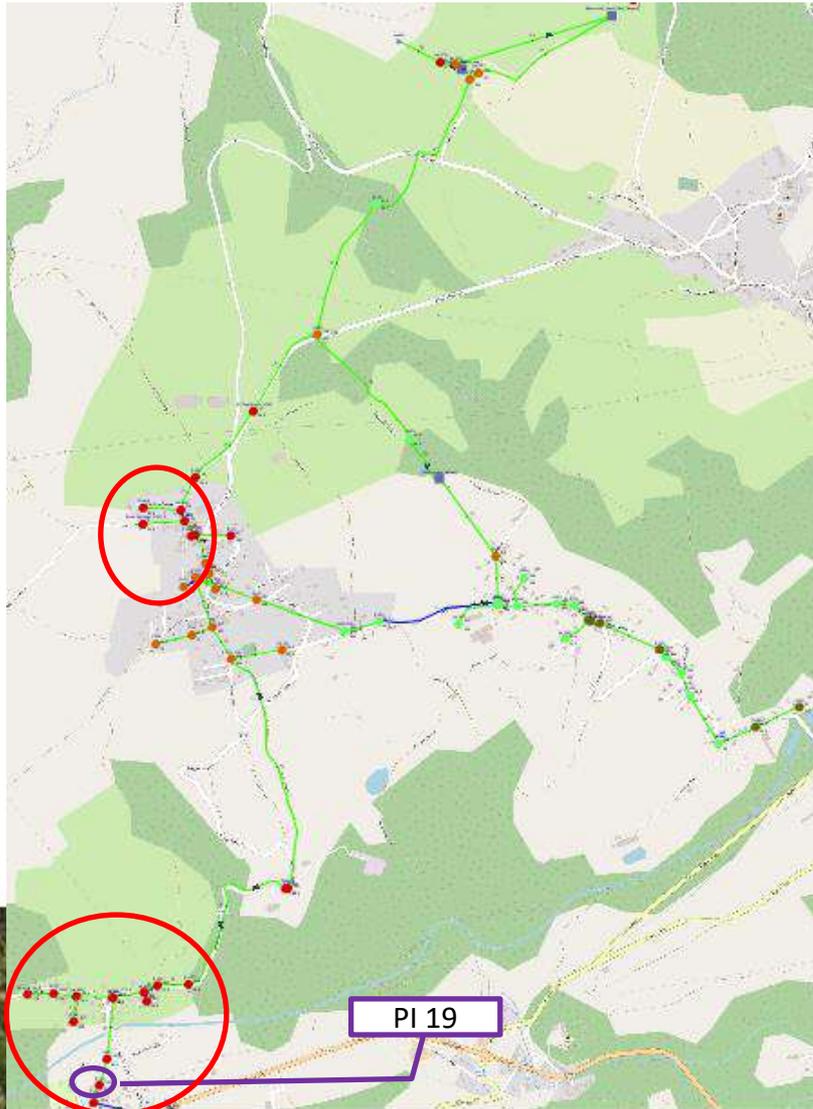
Hauteur vs Temps



## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5 %)

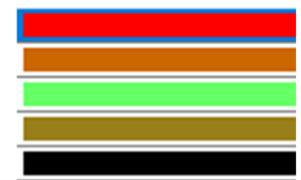
#### 3.6.1. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 19 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse au dessus de la salle des fêtes jusqu'aux Iles
- ▲ Réseau de distribution en dépression sur le hameau de Sarzin et une partie du chef lieu

#### Légende nœuds :

pression 0 à 1 bars  
pression 1 à 3 bars  
pression 3 à 6 bars  
pression 6 à 16 bars  
Pression > 16 bars



#### Légende tronçon :

Vitesse 0 à 2 m/s  
Vitesse 2 à 4 m/s  
Vitesse 4 à 6 m/s  
Vitesse > 6 m/s

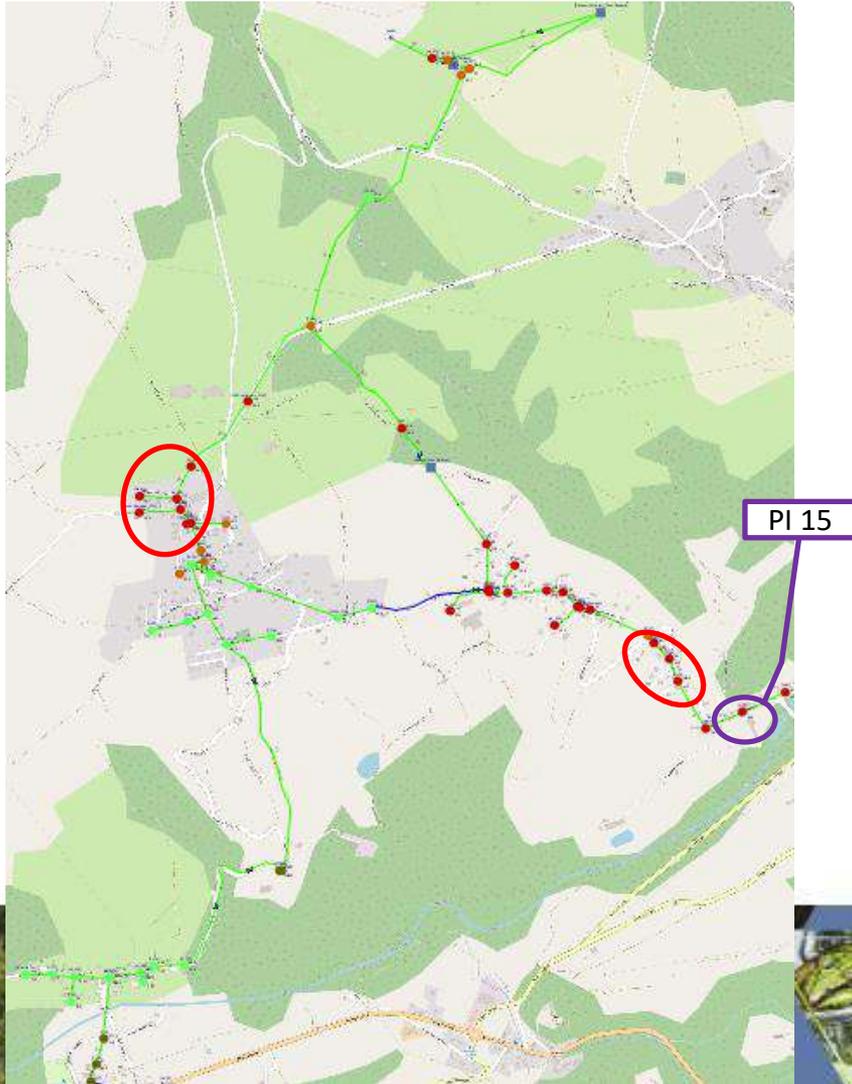


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5%)

## 3.6.2. Diagnostic hydraulique réseau défense incendie PI 15 60 m<sup>3</sup>/h sur 2 heures:



- ▲ Tronçon en survitesse dans le hameau de la Gravelière / Villard
- ▲ Réseau de distribution en dépression dans Gravelière / Villard et une partie du chef lieu

Légende nœuds :	
pression 0 à 1 bars	
pression 1 à 3 bars	
pression 3 à 6 bars	
pression 6 à 16 bars	
Pression > 16 bars	

Légende tronçon :	
Vitesse 0 à 2 m/s	
Vitesse 2 à 4 m/s	
Vitesse 4 à 6 m/s	
Vitesse > 6 m/s	

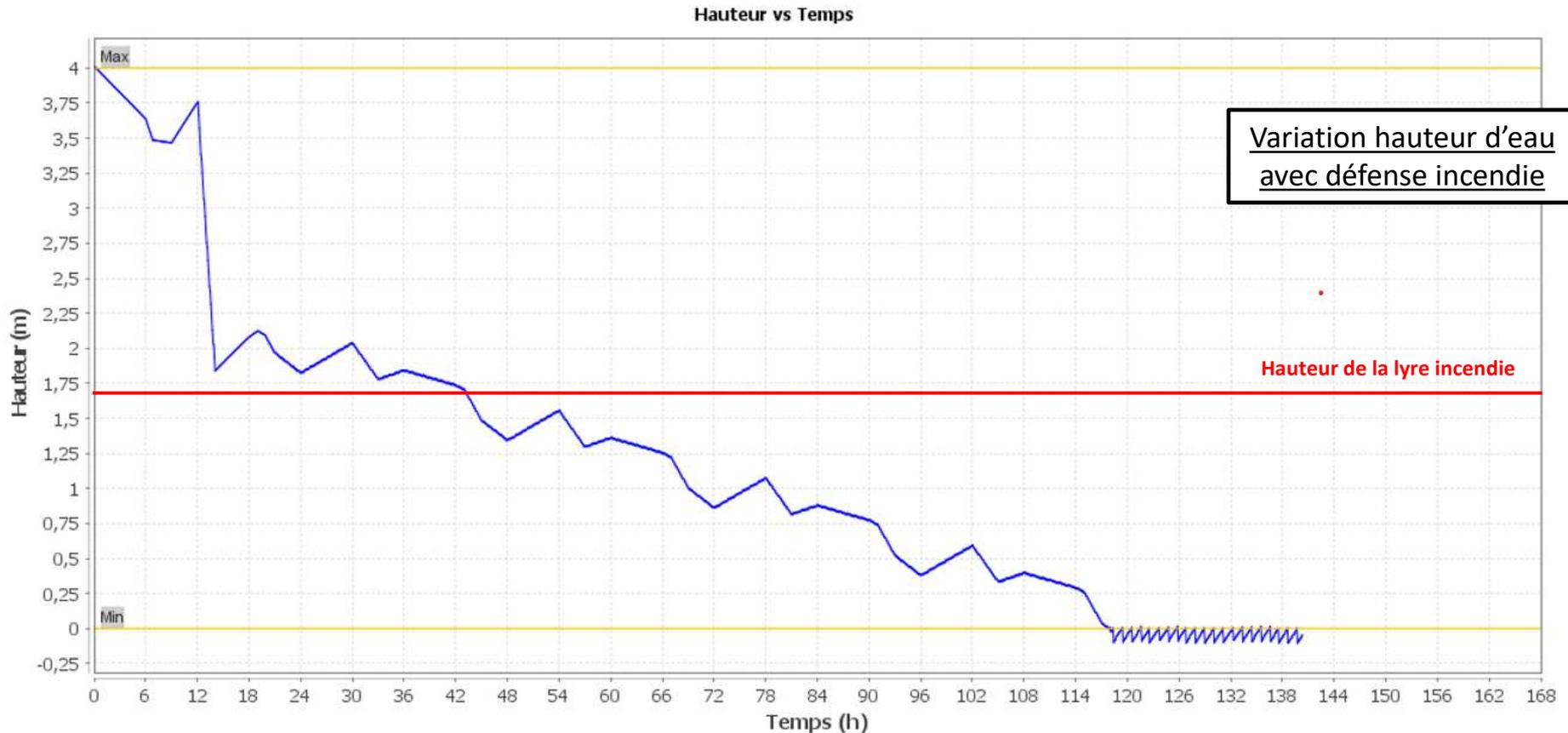
HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5%)

### 3.6.3. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15):



En moins de 5 jours le réservoir de chez Gaspard est vide



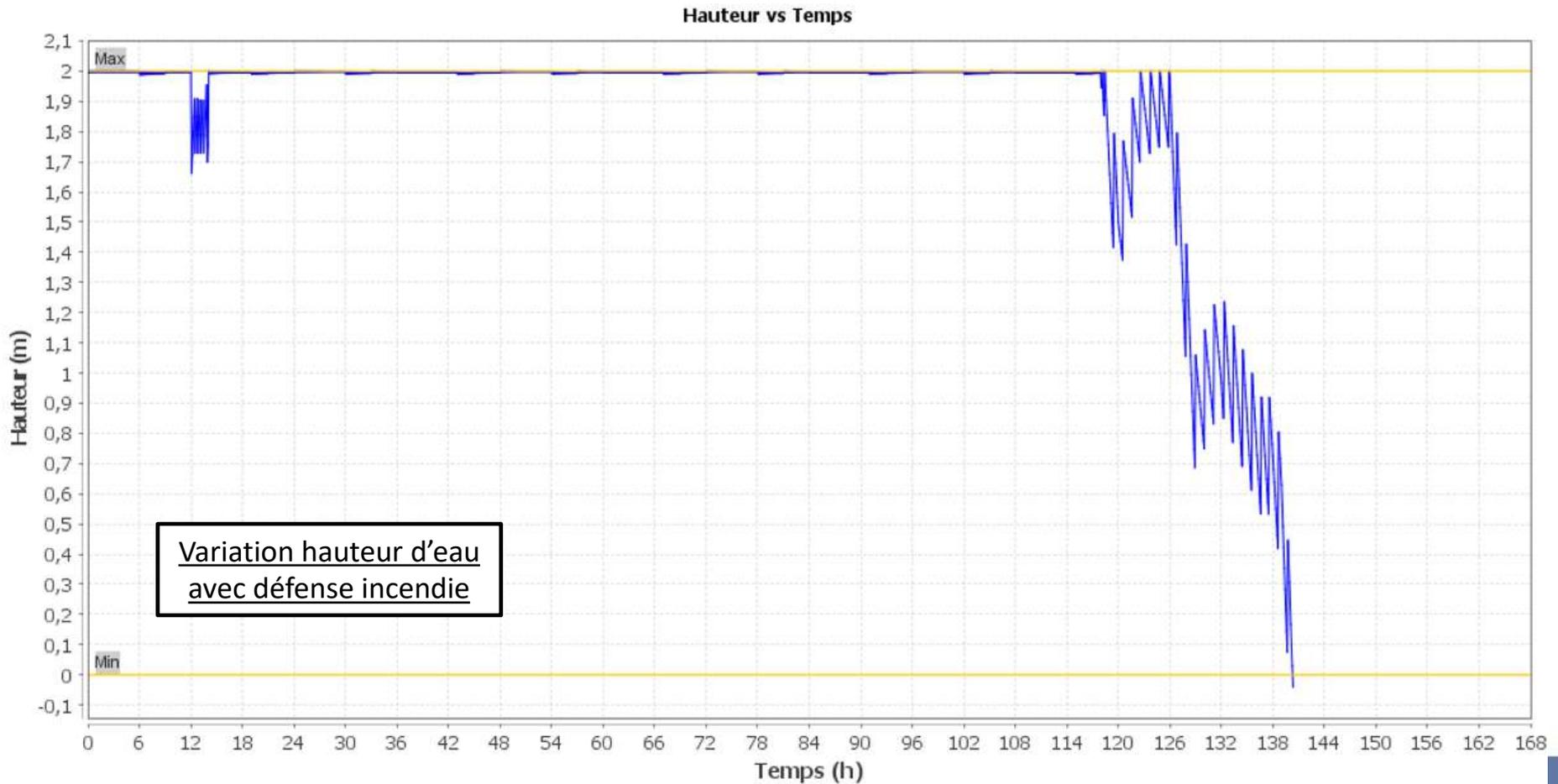
HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5%)

### 3.6.4. Diagnostic hydraulique réservoir des Molières en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15):

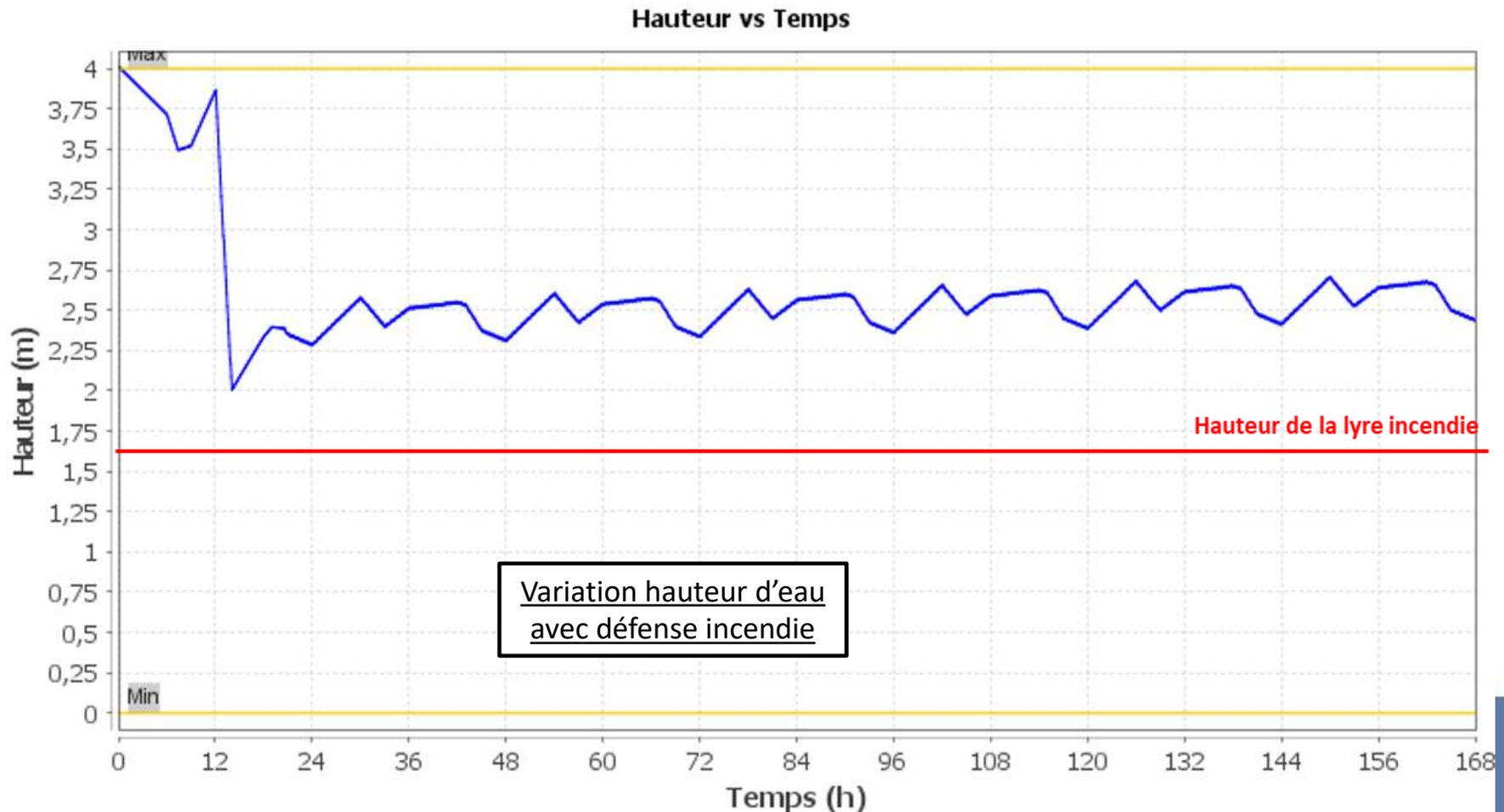


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 3 : Analyse du fonctionnement du réseau

### 3.6. Modélisation hydraulique en cas d'incendie – architecture de réseau actuelle et Consommation 2050 (évolution 0,5%)

#### 3.6.5. Diagnostic hydraulique réservoir de Chez Gaspard en cas d'incendie en bas de Gravelière (PI 15) avec ouverture de l'interconnexion avec la CCFU :



# Schéma directeur d'adduction en eau potable

- Phase 4 : Construction du Schéma Directeur



**HYDRETTUES**

## Phase 4 : Construction du schéma directeur

### Sommaire

- ▲ 4.1. Bilan des phases 1, 2 et 3
- ▲ 4.2. Objectifs du schéma directeur
- ▲ 4.3. Modélisation des futurs travaux
- ▲ 4.4. Définition des priorités de travaux
- ▲ 4.5. Présentation des travaux priorité 1
- ▲ 4.6. Présentation des travaux priorité 2
- ▲ 4.7. Présentation des travaux priorité 3
- ▲ 4.8. Synthèse des travaux projetés à l'échelle 2050
- ▲ 4.9. Travaux subventionnables projetés à l'échelle 2050



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.1 Bilan des phases précédentes

#### ✓ Rappel des conclusions de la phase 1 :

##### ▲ Contexte de l'étude :

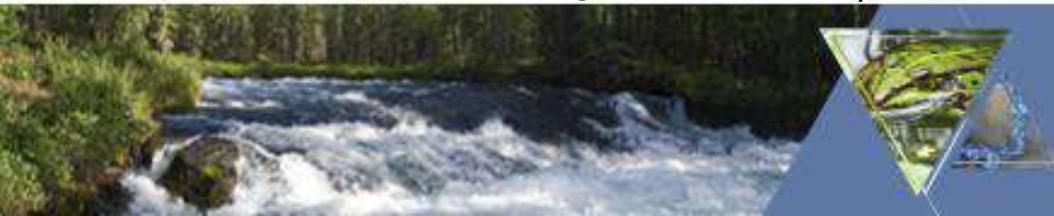
- ▲ Mise à jour des plans du réseau AEP sur l'ensemble de la commune
- ▲ Étude du schéma directeur en AEP en 2 scénarii d'évolution démographique avec une augmentation à 0,5% et à 1 %

##### ▲ Contexte générale de la commune :

- ▲ Commune de type rural traversée en partie basse par la rivière des Usse
- ▲ Pas de présence de zones de protection environnementale

##### ▲ Architecture du réseau AEP existant :

- ▲ 10,9 km de réseau dont 58 % potentiellement âgé de plus de 25 ans ayant un dimensionnement majoritairement en dn 100 mm
- ▲ Mise en place d'une télégestion + un suivi des compteurs de sectorisation pour un meilleur suivi de la ressource et la localisation des secteurs fuyards
- ▲ Le réseau existant se décompose de :
  - ▲ 1 ressource + un secours pour Sarzin uniquement
  - ▲ 1 station de refoulement
  - ▲ 2 réservoirs de 300 et 30 m<sup>3</sup>
  - ▲ 3 réducteurs de pression



### 4.1 Bilan des phases précédentes

#### ✓ Rappel des conclusions de la phase 1 :

#### ▲ Chiffres clés :

- ▲ Consommation en augmentation entre 2020 et 2021
- ▲ Rendement en amélioration passe de 61% à 69% entre 2020 et 2021
- ▲ Indice Linéaire de Perte (ILP) en amélioration entre 2020 et 2021
- ▲ **En 2021, la commune devient conforme aux exigences de rendement après de l'agence de l'eau**
- ▲ Le prix du m<sup>3</sup> d'eau est de 1,78 € pas d'augmentation entre 2020 et 2021
- ▲ Le prix de l'eau reste dans la moyenne des communes voisines

#### ▲ Défense incendie existante :

- ▲ 22 Poteaux d'Incendies (PI) recensés sur la commune
- ▲ Les PI 1, 5 et 9 ont un débit maximum mesuré inférieur à 30 m<sup>3</sup>/h
- ▲ Le zonage de DECI est à réaliser sur l'ensemble de la commune
- ▲ Au-delà de 2026, la DECI reste une compétence communale



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.1 Bilan des phases précédentes

#### ✓ Rappel des conclusions de la phase 2 :

▲ 11 compteurs de sectorisation présents sur la commune

▲ Chiffres clés des hypothèses de calcul :

▲ Le volume de fuite journalier est de 49 m<sup>3</sup>/J

▲ Le volume non comptabilisé est de 7 m<sup>3</sup>/J

▲ Le volume de consommation non domestique est de 24 m<sup>3</sup>/J

▲ Le volume de consommation domestique de pointe est de 83 m<sup>3</sup>/J (soit 120 L/habitant)

▲ Le volume d'étiage de la ressource est de 142,8 m<sup>3</sup>/J (soit 5,95 m<sup>3</sup>/h)

Besoin de pointe 163 m<sup>3</sup>/j

▲ La qualité de l'eau est bonne, en moyenne sur 11 ans :

▲ 100% de conformité physicochimique

▲ 85 % de conformité microbiologique



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.1 Bilan des phases précédentes

#### ✓ Rappel des conclusions de la phase 2 :

#### ▲ 2 scénarii étudiés pour les besoins en eau futur à 2050 :

- ▲ 1 scénario avec une augmentation de 0,5 %
- ▲ 1 scénario avec une augmentation de 1 %

#### ▲ A horizon 2050, il y a un déficit en eau sur une journée la plus défavorable avec une consommation de pointe et une ressource en étiage sans prendre en compte le stockage en eau de :

- ▲ 55 m<sup>3</sup>/J avec une évolution de 1 % de population par an (= **enveloppe MAXIMALE du PLUi**)
- ▲ 38 m<sup>3</sup>/J avec une évolution de 0,5 % de population par an

#### ▲ Qualité de l'eau

- ▲ Le taux de conformité microbiologique le plus bas est de 80% sur 11 ans
- ▲ Le taux de conformité physico-chimique est de 100% sur 11 ans
- ▲ Un réacteur UV a été installé dans le réservoir de « Chez Gaspard » en 2021 pour pallier à la pollution microbiologique



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.1 Bilan des phases précédentes

✓ Rappel des conclusions de la phase 3 :

▲ Modélisation du réseau sur une semaine la plus défavorable soit une consommation de pointe + débit de la ressource en étiage

▲ L'architecture actuelle du réseau permet :

Scénarii	Dimensionnement réseau	Pression de service	Temps de séjour UDI principale	Défense incendie 60 m3/h
Consommation 2021	Bon dimensionnement	Pas de nœud critique	1,8	Bon dimensionnement
Consommation 2050 (1%)	Bon dimensionnement	Pas de nœud critique	1,5	Bon dimensionnement
Consommation 2050 (0,5%)	Bon dimensionnement	Pas de nœud critique	1,7	Bon dimensionnement

▲ Il n'y a pas de sous-dimensionnement notable sur l'architecture actuelle du réseau.



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.1 Bilan des phases précédentes

✓ Rappel des conclusions de la phase 3 :

▲ La ressource actuelle en période d'été est insuffisante pour l'évolution de la population envisagée sur une semaine la plus défavorable soit une consommation de pointe et une ressource en été. Avec un volume de fuite + sans comptage de 55,64 m<sup>3</sup>/j restant constant.

▲ L'interconnexion avec Sallenôves permet de palier au manque de ressource en période d'été pour la consommation actuelle. Cette interconnexion est un secours qui dessert uniquement le hameau de Sarzin

▲ En 2020, le complément de ressource était de 0,44 m<sup>3</sup>/J

▲ En 2021, le complément de ressource était de 1,5 m<sup>3</sup>/J



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.2. Objectifs du schéma directeur

#### ▲ Réduire les fuites :

- ▲ Objectif de rendement à 2025 = 75 % (estimation du gain en eau de 16 m<sup>3</sup>/j)
  - ▲ Objectif de rendement à 2040 = 80% (estimation du gain en eau de 8 m<sup>3</sup>/j)
  - ▲ Soit une augmentation de 10 point en 20 ans (Un rendement de 100 % est impossible à atteindre techniquement)
- De 2021 à 2040 estimation du gain en eau de 24 m<sup>3</sup>/j

#### ▲ Amélioration du suivi des consommations et performance du réseau :

- ▲ Renouvellement des comptages des abonnés
- ▲ Suivi journalier des compteurs de sectorisation existants

#### ▲ Réaliser un plan de renouvellement des canalisations :

- ▲ Renouvellement des canalisations vétustes et fuyardes
- ▲ Dévoiement des canalisations du domaine privé vers le domaine public



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 4.2. Objectifs du schéma directeur

- ▲ Bilan ressource/besoin après travaux scénario d'évolution à 1% et consommation non domestique constant
- ▲ **Amélioration du rendement à 75% en 2025 et 80% en 2040**

	Rendement prévisionnel	Vol mis en distrib /an	Vol prévisionnel facturé /an	Vol de fuite /an	Vol mis en distrib domestique /j	Vol mis en distrib non domestique/j	Vol fuite/j	Vol mis en distrib /j	Vol fuite m3/h	Fuite / volume distribution (en %)
Rendement 2030 (75%)	0,75	59062	44296	14765	97	24	40,45	162	1,69	25%
Rendement 2040 ( 80%)	0,8	59915	47932	11983	107	24	32,83	164	1,37	20%

### Bilan ressource/besoin critique (m3/j) perspective 1 % d'évolution démographique

UDI	Production minimale	2021		2030		2040		2050	
		Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta
PRINCIPAL	142,8	163	<b>-20,4</b>	161,81	<b>-19,01</b>	164	<b>-21,35</b>	175	<b>-32,27</b>

**Sur une journée la plus défavorable, le déficit en eau à 2050 s'élève à 32 m3/J sans prendre en compte le stockage en eau.**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 4.2. Objectifs du schéma directeur

- ▲ Bilan ressource/besoin après travaux scénario d'évolution à 0,5% et consommation non domestique constant
- ▲ **Amélioration du rendement à 75% en 2025 et 80% en 2040**

	Rendement prévisionnel	Vol mis en distrib /an	Vol prévisionnel facturé /an	Vol de fuite /an	Vol mis en distrib domestique /j	Vol mis en distrib non domestique/j	Vol fuite/j	Vol mis en distrib /j	Vol fuite m3/h	Fuite / volume distribution (en %)
Rendement 2030 (75%)	0,75	56375	42282	14094	92	24	38,61	154	1,61	25%
Rendement 2040 ( 80%)	0,8	54987	43990	10997	96	24	30,13	151	1,26	20%

### Bilan ressource/besoin critique (m3/j) perspective 0,5 % d'évolution démographique

UDI PRINCIPAL	Production minimale	2021		2030		2040		2050	
		Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta	Besoin en eau	delta
	142,8	163	<b>-20,4</b>	154,15	<b>-11,35</b>	151	<b>-7,85</b>	155	<b>-12,65</b>

Sur une journée la plus défavorable, le déficit en eau à 2050 s'élève à 13 m3/J sans prendre en compte le stockage en eau



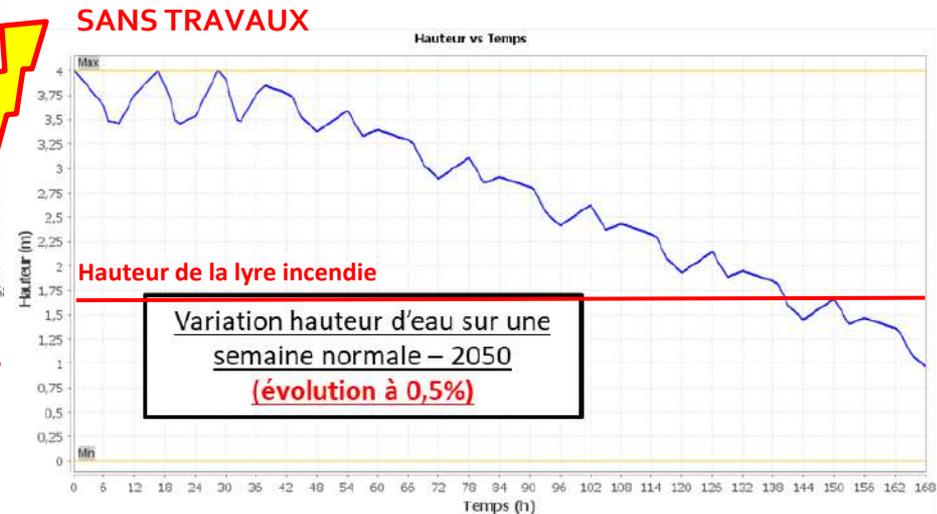
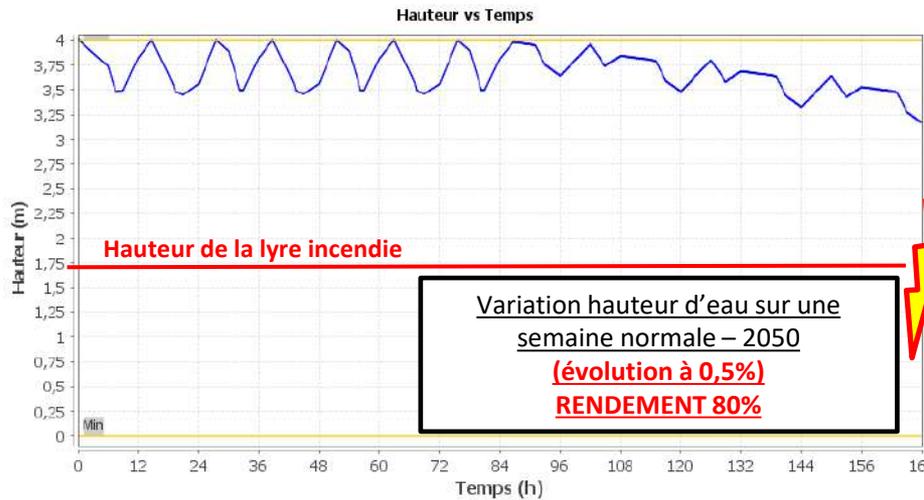
HYDRETUDES

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 4.3. Modélisation des futurs travaux

#### ▲ Modélisation à 2050 après travaux scénario d'évolution à 0,5%



L'amélioration du rendement à 80 % permet d'absorber l'augmentation de population futur en période d'étiage tout en gardant le secours avec la CCFU.

Secteur de distribution	Au Départ du réservoir de chez Gaspard	Vers le Plateau	vers les Mollières	A partir de la salle des fêtes	Total
Estimation de fuite / rendement 2040 (en m3/h)	0,25	0,42	0,24	0,35	<b>1,26</b>

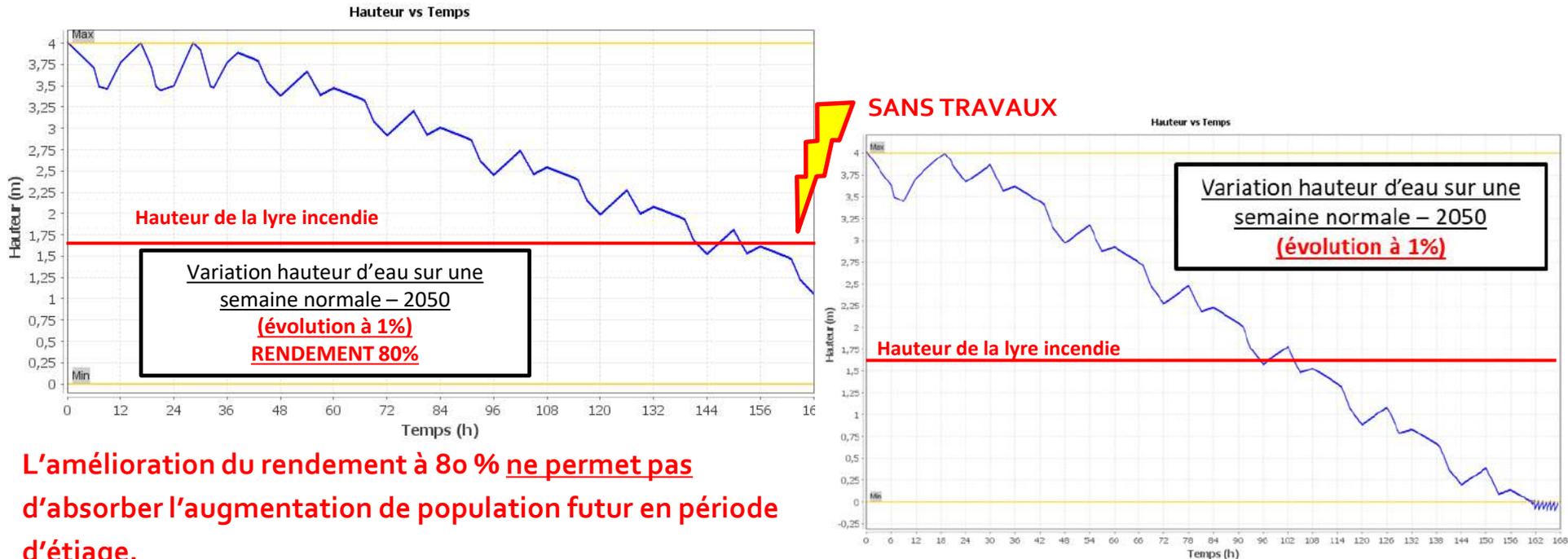


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 4.3. Modélisation des futurs travaux

#### ▲ Modélisation à 2050 après travaux scénario d'évolution à 1%



L'amélioration du rendement à 80 % ne permet pas d'absorber l'augmentation de population futur en période d'étiage.

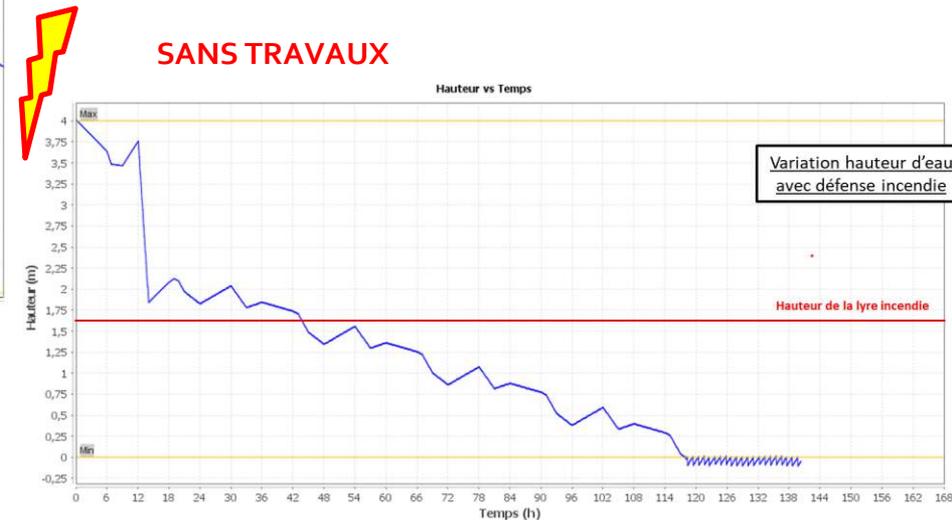
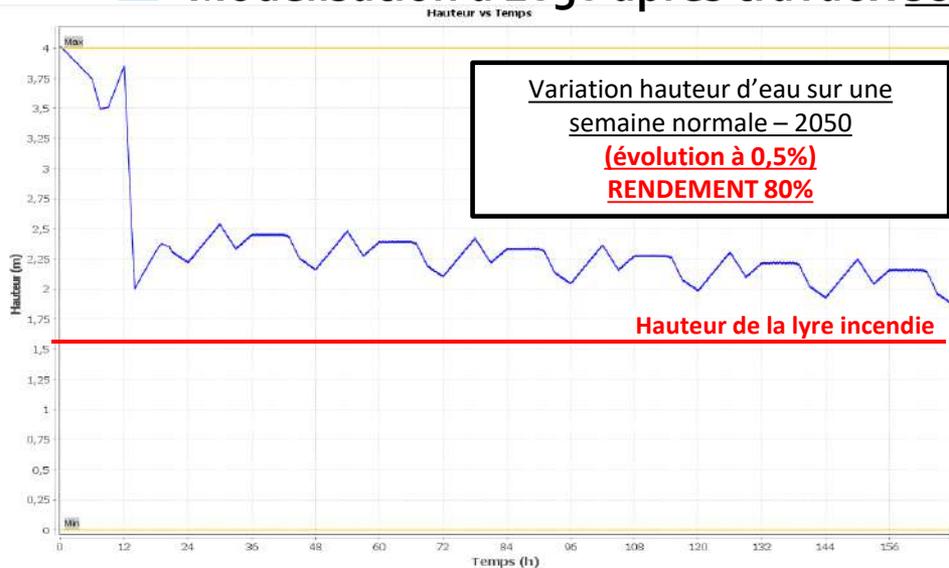
Secteur de distribution	Au Départ du réservoir de chez Gaspard	Vers le Plateau	vers les Mollières	A partir de la salle des fêtes	Total
Estimation de fuite / rendement 2040 (en m3/h)	0,27	0,45	0,26	0,38	<b>1,37</b>



**HYDRETTUES**

### 4.3. Modélisation des futurs travaux

▲ Modélisation à 2050 après travaux scénario d'évolution à 0,5% en cas d'incendie

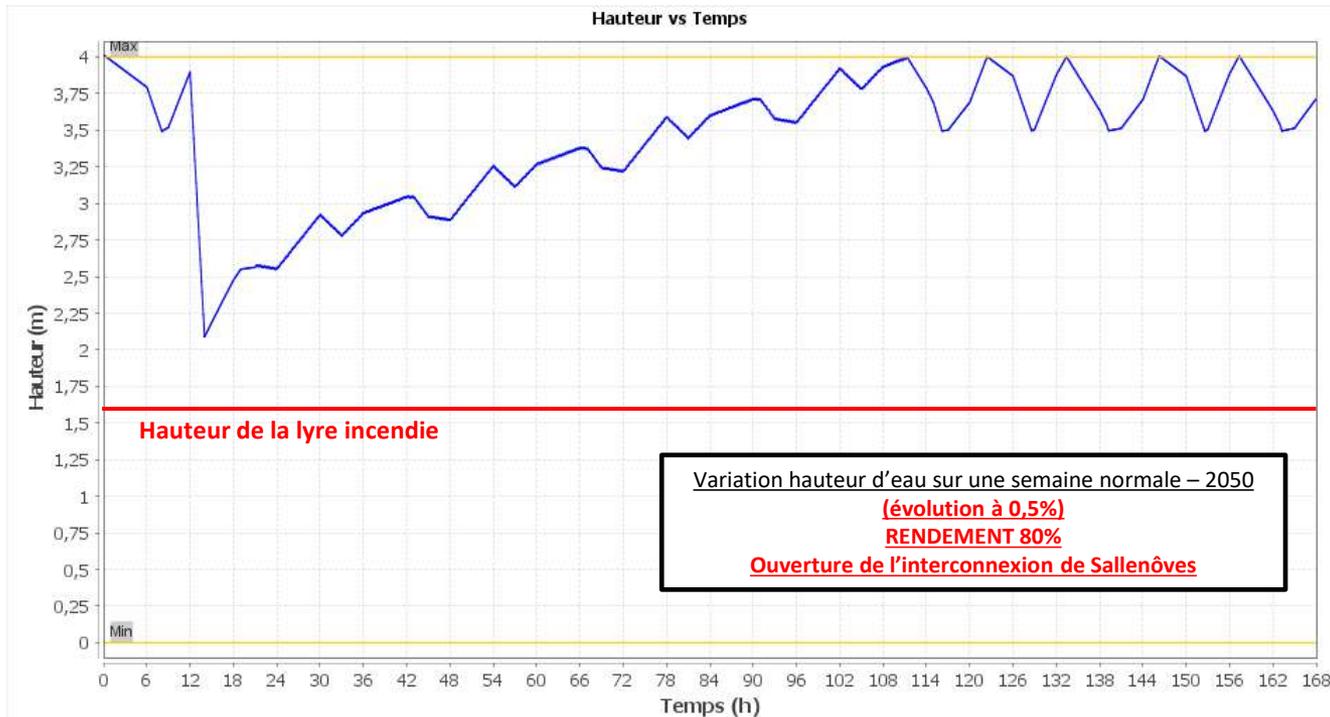


En période d'étiage, la ressource reste tolérable pour absorber l'évolution de la population à 0,5 % en cas d'incendie

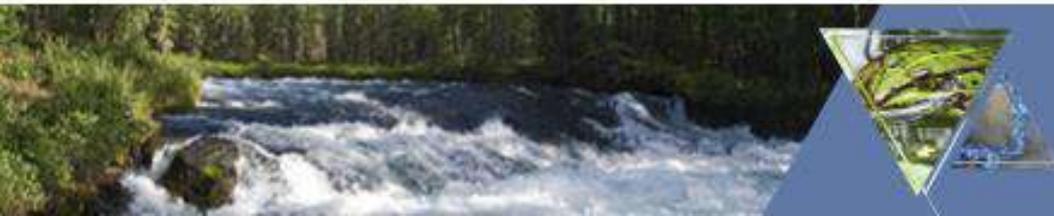


### 4.3. Modélisation des futurs travaux

- ▲ Modélisation à 2050 après travaux scénario d'évolution à 0,5% en cas d'incendie



**En période d'étiage, l'interconnexion permet d'absorber l'évolution de la population à 0,5 % en cas d'incendie**

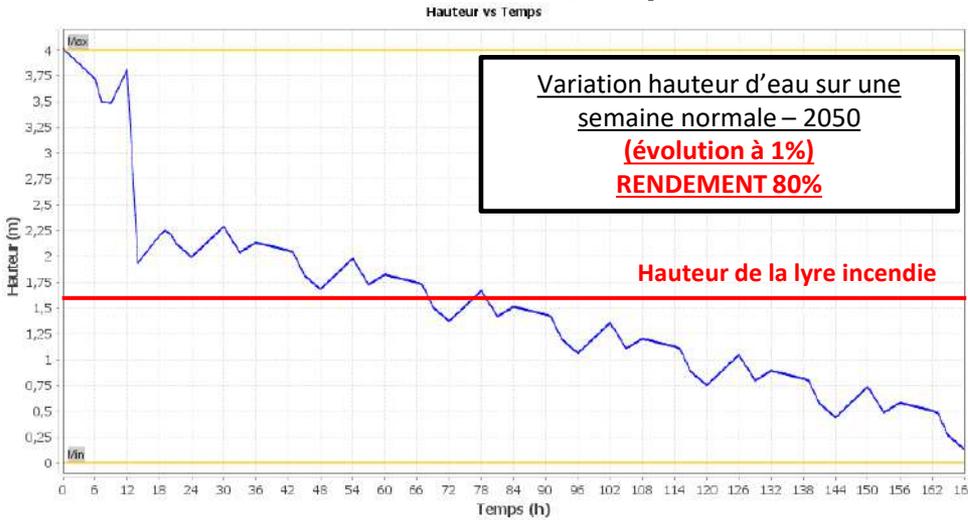


# SDAEP CONTAMINE SARZIN

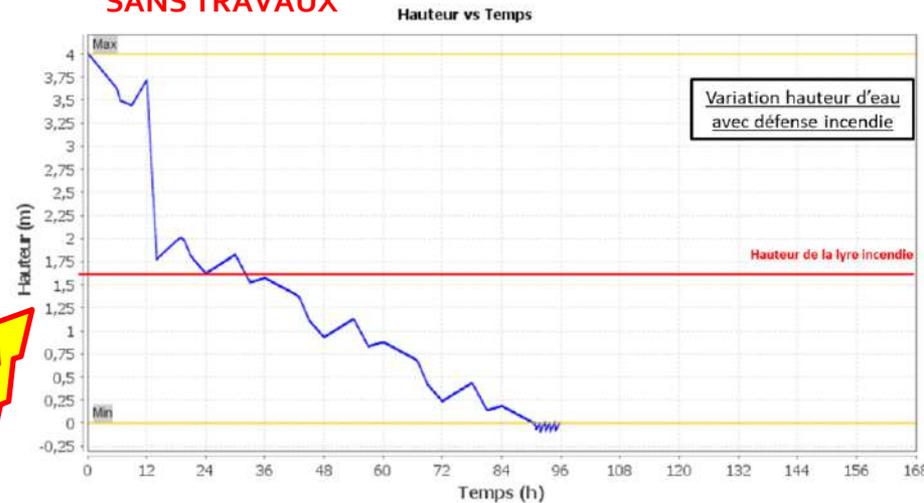
## Phase 2 : Etat des lieux production / consommation AEP

### 4.3. Modélisation des futurs travaux

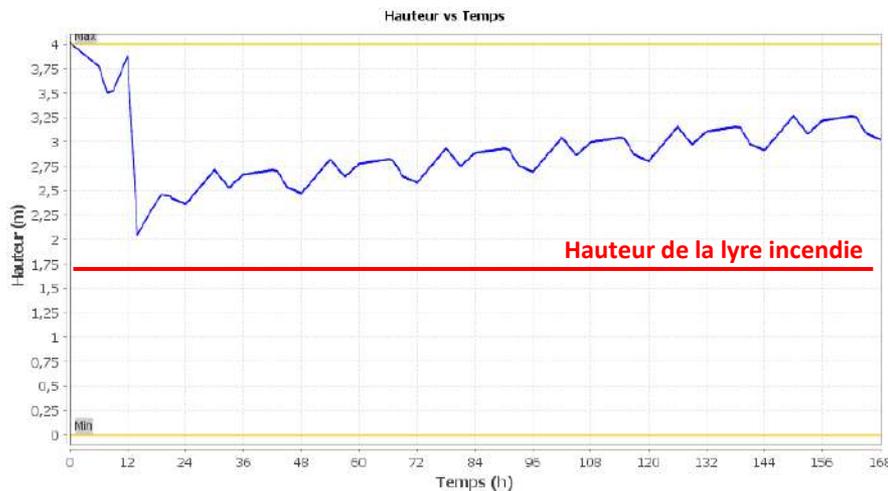
#### ▲ Modélisation à 2050 après travaux scénario d'évolution à 1% en cas d'incendie



#### SANS TRAVAUX



En période d'étiage, la ressource ne permet pas d'absorber l'évolution de la population à 1 % en cas d'incendie



Variation hauteur d'eau sur une semaine normale – 2050  
(évolution à 1%)  
RENDEMENT 80%  
Ouverture de l'interconnexion de Sallenôves

ES

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur

### 4.4. Définition des priorités de travaux

✓ Définition des Priorités travaux :

- ▲ Priorité 1 – Travaux à court terme
- ▲ Priorité 2 – Travaux à moyen/long terme
- ▲ Priorité 3 – Travaux à long terme



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

### 4.5. Présentation des travaux priorité 1

- ✓ Rappel des conclusions
- ✓ Nécessité de sécurisation de l'alimentation en eau lors des périodes d'étiage en prévision de l'évolution de la population en 2050
- ✓ Augmenter de 10 points le rendement à 2040
- ✓ Sécurisation du maillage entre « Chez gaspard » et Molières

⇒ **Objectif : sécurisation de l'alimentation en eau potable**

▲ Proposition 1.1 – Amélioration de la maîtrise de la ressource

▲ Proposition 1.2 – Renouvellement des compteurs abonnés

▲ Proposition 1.3 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 1

▲ Proposition 1.4 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 2

▲ Proposition 1.5 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 3



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

- ▲ Proposition 1.1 – Amélioration de la maîtrise de la ressource
  - ▲ Mise en place de capteur pour un suivi journalier des compteurs de sectorisation existants
  - ▲ **But :** Meilleur suivi des débits nocturnes afin d'identifier les secteurs fuyards  
Poursuivre un suivi régulier des compteurs et saisie informatique => Vision globale et annuelle des volumes comptabilisés.
- ⇒ Programme de travaux déjà en déploiement sur la commune

⇒ **Estimation des dépenses => 15 000 € HT**



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

### Proposition 1.1 – Amélioration de la maîtrise de la ressource

- ▲ Cette étude met en évidence qu'une interconnexion avec les communes de Sallenôves/Marlioz/Minzier n'est pas envisageable au vue de l'état des ressources avoisinantes
- ▲ L'interconnexion avec la CCFU existe déjà. Elle permet de sécuriser **exclusivement** le secteur de Sarzin
- ▲ Cette interconnexion permet de compenser le manque d'eau en période d'étiage. Son utilisation est en augmentation :

Année	2021	2022
Volume importé (m3)	700	1134

38% d'augmentation entre 2021 et 2022



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

### Proposition 1.2 – Renouvellement des compteurs abonnés

- ▲ Le parc de compteur de la commune représente environs 300 compteurs
- ▲ La majorité des compteurs sont sous chambre à vanne ou regard compteur => accès facile et de tout temps
- ▲ **But :** Meilleur suivi des consommations
  - Participe à l'amélioration du rendement
  - Equité entre les abonnés => prix juste par rapport aux consommations réelles
- ⇒ **Estimation des dépenses =>  $210\text{€} \times 300 = 63\ 000\ \text{€ HT}$**
- ⇒ **Renouvellement de 100 compteurs en 2023 puis 10%/an soit 30 compteurs/an**  
(Durée de vie d'un compteur environ 10 ans)



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

- ▲ Proposition 1.3 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 1



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

▲ Proposition 1.3 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière – Hameau de Villard/Gravellière secteur 1

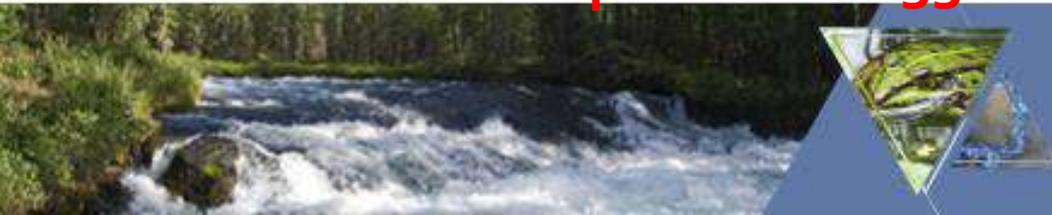
▲ Renouvellement de la canalisation de distribution – 530 ml Fonte DN 100

⇒ Permet une meilleure exploitation du réseau

⇒ Estimation des réductions de fuite à 5 m<sup>3</sup>/J

*(calculé avec les relevés 2021-2022)*

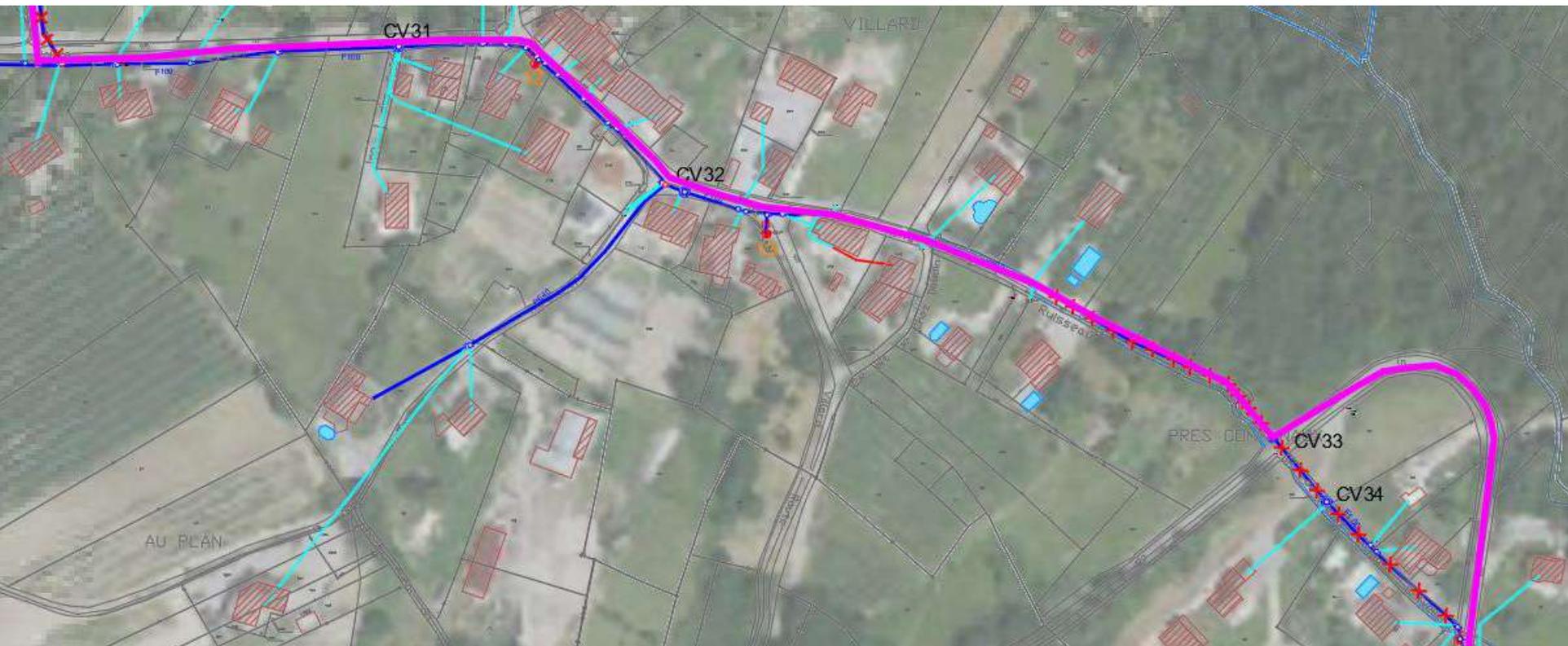
⇒ **Estimation des dépenses => 331 200 € HT**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

- ▲ Proposition 1.4 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 2



**HYDRETTUES**

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

▲ Proposition 1.4 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 2

▲ Renouvellement de la canalisation de distribution – 630 ml Fonte DN 100

⇒ Permet une meilleure exploitation du réseau

⇒ Estimation des réductions de fuite à 12 m<sup>3</sup>/J

*(calculé avec les relevés 2021-2022)*

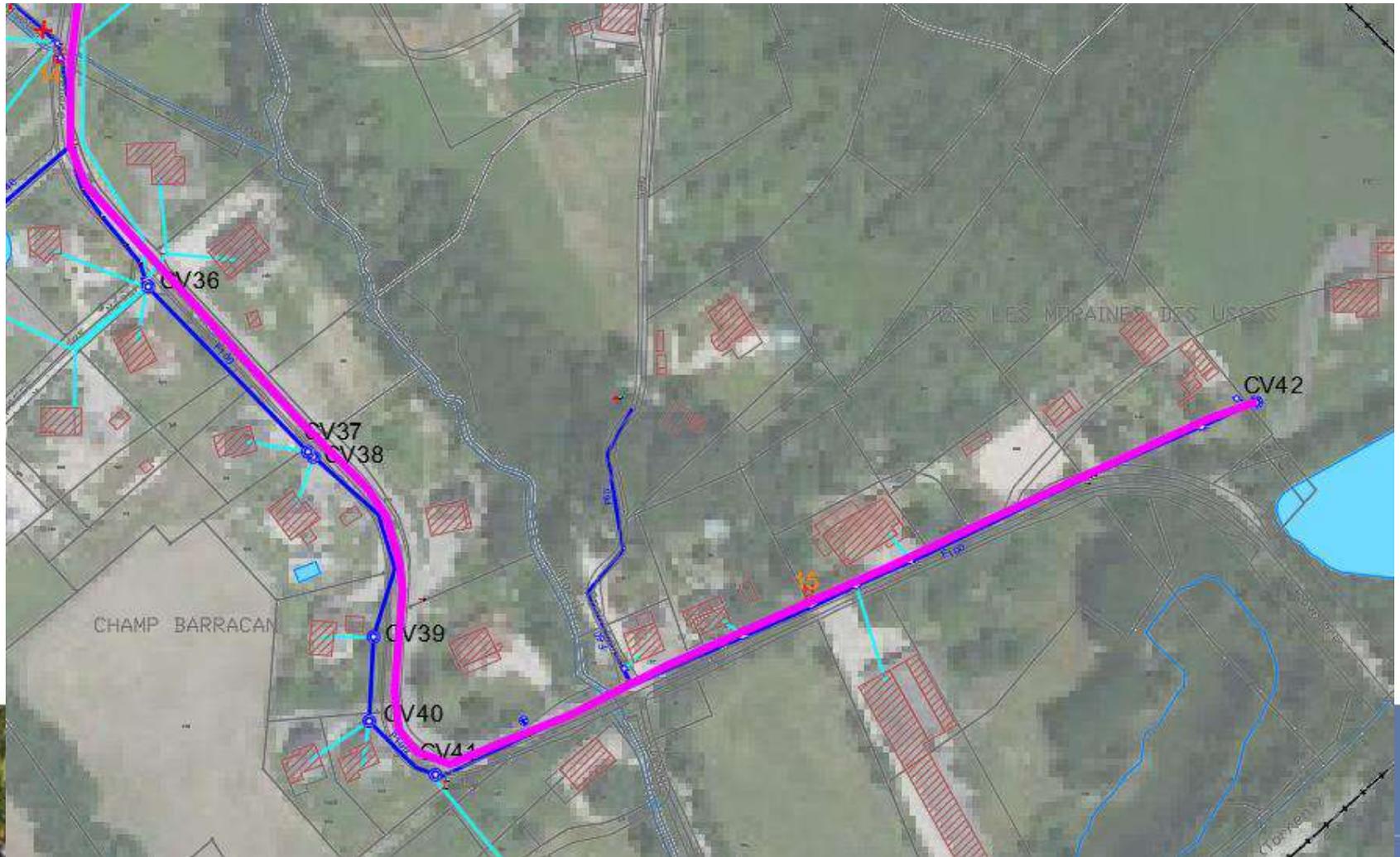
⇒ **Estimation des dépenses => 512 000 € HT**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

- ▲ Proposition 1.5 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 3



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 1

▲ Proposition 1.5 – Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 3

▲ Renouvellement de la canalisation de distribution – 540 ml Fonte DN 100

⇒ Permet une meilleure exploitation du réseau

⇒ Estimation des réductions de fuite à 5 m<sup>3</sup>/J

*(calculé avec les relevés 2021-2022)*

⇒ **Estimation des dépenses => 443 000 € HT**



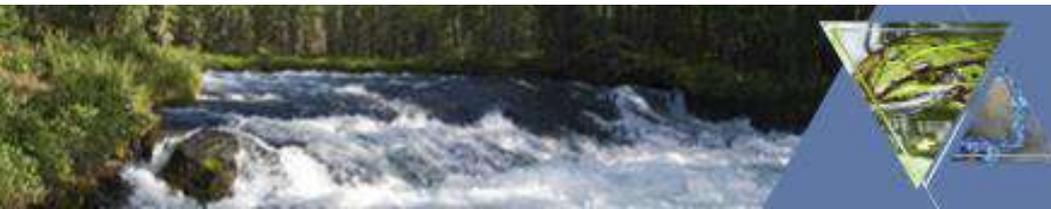
## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 2

### 4.6. Présentation des travaux priorité 2

- ✓ Rappel des conclusions
- ✓ Augmenter de 10 points le rendement à 2040
- ✓ Renouvellement des réducteurs de pression
- ✓ Sécurisation de la qualité de l'eau

⇒ **Objectif : mise en conformité sanitaire du réseau et sécurisation de l'alimentation en eau potable**

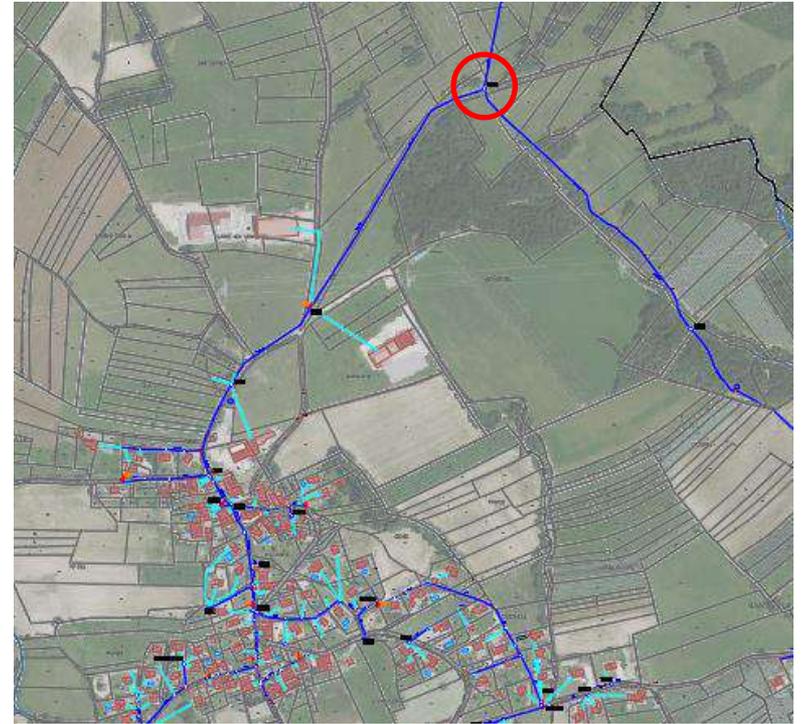
- ▲ Proposition 2.1 – Drainage de la chambre à vanne n°52
- ▲ Proposition 2.2 – Renouvellement de réseau courant
- ▲ Proposition 2.3 - Renouvellement des réducteurs de pression



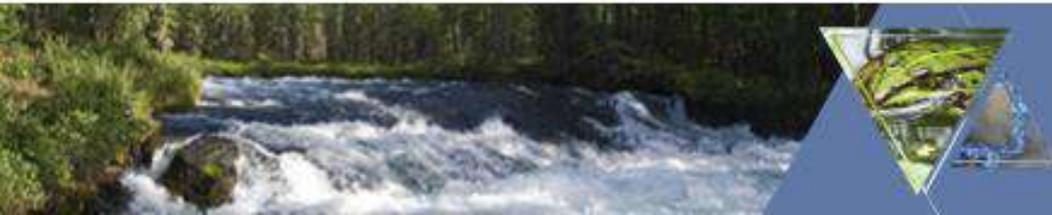
## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 2

### Proposition 2.1 – Drainage de la chambre à vanne n°52

▲ La chambre à vannes n°52 possède une ventouse. Cette chambre est complètement inondable



▲ **But :** Pallier au risque de pollution du réseau



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 2

### Proposition 2.1 – Drainage de la chambre à vanne n°52

- ▲ Pose d'un drain d'évacuation des eaux
- ▲ Obtenir l'autorisation du propriétaire de la prairie en contre bas



⇒ **Estimation des dépenses => 6 000 € HT**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 2

- ✓ Proposition 2.2 – Renouvellement de réseau courant
- ▲ Renouvellement moyen 2 %/an (Durée vie tuyau fonte : 50 ans)
- ⇒ Patrimoine réseau de 10,9 km => Renouvellement de 220 ml / an
- ⇒ **Estimation des dépenses => 95 000 €HT/an**
- ▲ Prioriser les secteurs les plus fuyards selon les mesures enregistrées
- ▲ Objectif 1 – renouvellement des canalisations avec des dates de pose non connues – 6,35 km
- ▲ Objectif 2 – renouvellement des canalisations posées avant 2000 – 1,12 km
- ▲ Objectif 3 – renouvellement des canalisations posées entre 2000 et 2010 – 1,55 km
- ▲ Historique de casse réseaux à intégrer (données indisponibles)
- ⇒ Caractéristique des conduites précisée aux pièces graphiques

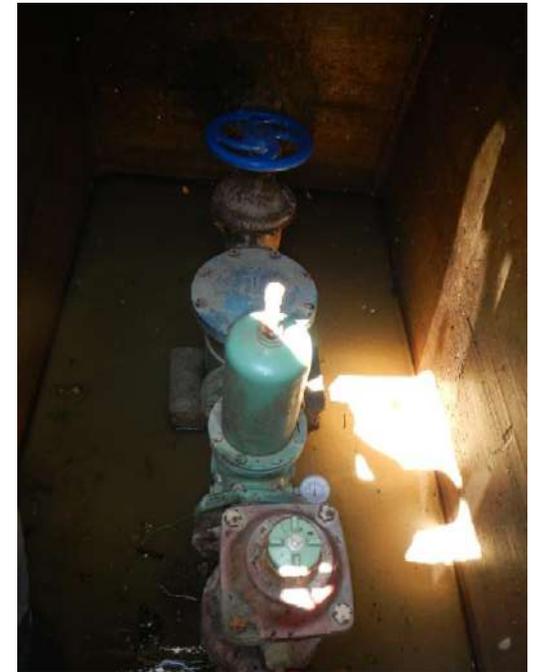
Répartition des canalisations d'eau potable par année de pose					
année	Avant 2000	entre 2000 et 2010	après 2010	Inconnu	total
linéaire (ml)	1118	1549	1965	6348	10980
répartition (%)	10,2	14,1	17,9	57,8	100,0

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 2

### Proposition 2.3 – Renouvellement des réducteurs de pression

▲ La commune possède 3 réducteurs de pression non révisés



⇒ **Estimation des dépenses => 3\*2000 € = 6 000 € HT**



**HYDRETUDES**

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

### 4.7. Présentation des travaux priorité 3

- ✓ Rappel des conclusions
- ✓ Augmentation de 10 points de rendement en 2040
- ✓ Non-conformité Incendie sur certains secteurs

⇒ **Objectif : Renouvellement de réseau et mise en conformité de la défense incendie**

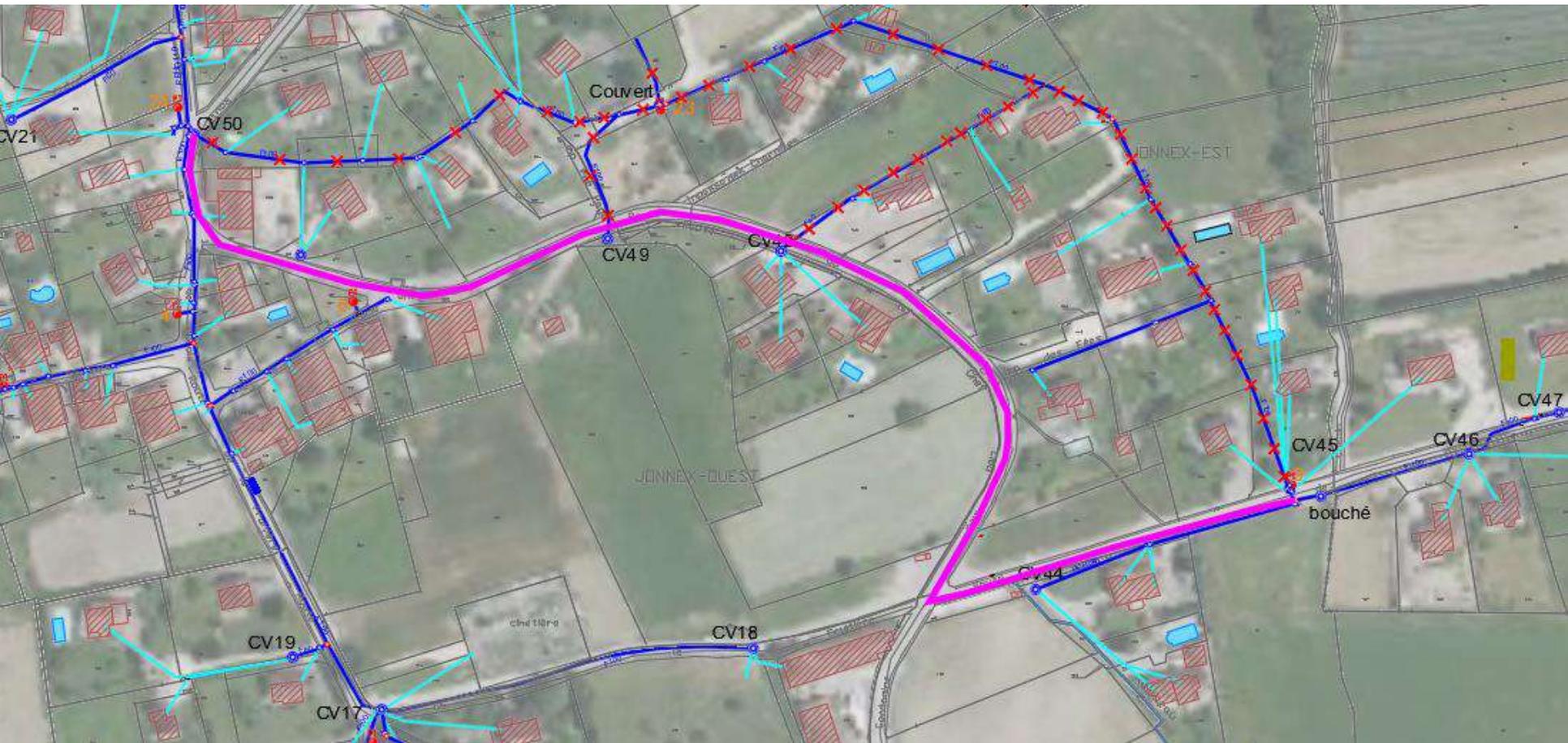
- ▲ Proposition 3.1 – Repositionnement de la canalisation dn 100 mm dans le domaine publique – route du Chef Lieu
- ▲ Proposition 3.2 – Renouvellement Poteau Incendie Non Conforme
- ▲ Proposition 3.3 – Sécurisation du maillage entre l'UDI « chez Gaspard » et « Molières »



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

Proposition 3.1 - Repositionnement de la canalisation dn 100 mm dans le domaine public – route du Chef Lieu



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

✓ Proposition 3.1 - Repositionnement de la canalisation dn 100 mm dans le domaine public – route du Chef Lieu

▲ Renouvellement de la canalisation de distribution – 625 ml Fonte DN 100

⇒ Permet une meilleure exploitation du réseau

⇒ Meilleur desserte en eau des futures constructions possibles

⇒ Estimation des réductions de fuite à 2,9 m<sup>3</sup>/J

*(indice de perte linéaire = 4,7 m<sup>3</sup>/j/km RPQS 2021)*

⇒ **Estimation des dépenses => 488 195 € HT**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

- ✓ Proposition 3.2 – Renouvellement Poteau Incendie Non Conforme
- ▲ Réalisation du zonage DECI afin de valider les conformités des PI existants
- ▲ Renouvellement des Poteaux incendies Non Conforme d'après les essais SDIS :
  - ⇒ Poteau d'Incendie N°1 , N° 5, N° 9,
  - ⇒ Le PI N°15 est a testé (en cas de non-conformité il sera à renouveler)
  - ⇒ Investissement de 4000 € HT par Poteau Incendie
- ⇒ **Estimation des dépenses => 12 000 € HT au total**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

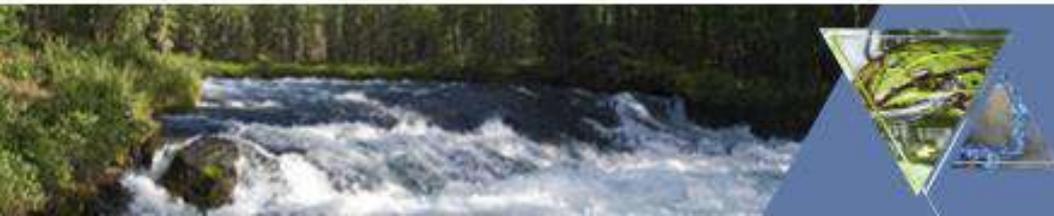
## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

- ✓ Proposition 3.3 - Sécurisation du maillage entre l'UDI « chez Gaspard » et « Molières »



## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Priorité 3

- ✓ Proposition 3.3 - Sécurisation du maillage entre l'UDI « chez Gaspard » et « Molières »
  - ▲ Mise en place d'un réducteur 8 bars pour l'alimentation de Gravellière/Sur Villard dans le réservoir de Molières.
  - ▲ Rénovation de la chambre à vannes existante du réservoir par la même occasion.
  - ▲ Utilisation en secours pour desserte exceptionnelle (Fuite, nettoyage de réservoir ...)
  - ▲ **Estimation des dépenses => 10 000 € HT**



# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Synthèse

### 4.8. Synthèse des travaux projetés à l'échelle 2050

⇒ Récapitulatif des dépenses projetées :

N°	Secteur	Linéaire (ml)	Gain en eau attendu (m3/j)	Coût (€HT)	Priorité
1.1	Amélioration de la maîtrise de la ressource	-		15 000	1
1.2	Renouvellement des compteurs abonnés	-		63 000	1
1.3	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 1	530	5	331 200	1
1.4	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 2	630	12	512 000	1
1.5	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 3	540	5	443 000	1
2.1	Drainage de la chambre à vanne n°52	-		6 000	2
2.2	Renouvellement de réseau courant	220 / an	1 / an	95 000/an	2
2.3	Renouvellement des réducteurs de pression	-		6 000	2
3.1	Repositionnement de la canalisation dn 100 mm dans le domaine public – route du Chef Lieu	625	2,9	488 195	3
3.2	Renouvellement Poteau Incendie Non Conforme			12 000	3
3.3	Sécurisation du maillage entre l'UDI « chez Gaspard » et « Molières »	-		10 000	3

# SDAEP CONTAMINE SARZIN

## Phase 4 : Construction du Schéma Directeur - Synthèse

### 4.9. Travaux subventionnables projetés à l'échelle 2050

N°	Secteur	Coût (€HT)	Subvention CG 74*	Subvention Agence de l'eau	Coût restant (€HT)
1.1	Amélioration de la maîtrise de la ressource	15 000	-		15 000
1.2	Renouvellement des compteurs abonnés	63 000	-		63 000
1.3	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 1	331 200	99 360		231 840
1.4	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 2	512 000	153 600		358 400
1.5	Renouvellement de la canalisation de distribution dn 100 mm – Hameau de Villard/Gravellière secteur 3	443 000	132 900		310 100
2.1	Drainage de la chambre à vanne n°52	6 000	-		6 000
2.2	Renouvellement de réseau courant	95 000/an	28 500/an		66 500/an
2.3	Renouvellement des réducteurs de pression	6 000	-		6 000
3.1	Repositionnement de la canalisation dn 100 mm dans le domaine public – route du Chef Lieu	488 195	146 459		341 736
3.2	Renouvellement Poteau Incendie Non Conforme	12 000	-		12 000
3.3	Sécurisation du maillage entre l'UDI « chez Gaspard » et « Molières »	10 000	-		10 000

\* Taux valable pour les demandes de subventions 2022

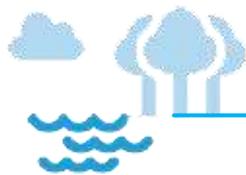
**TOTAL**

**1 420 576 €**



# Unité de Distribution

## « Chez Gaspard »



Origine des ressources : **S/s terraine**

Nombre de ressources : **1 Captage du Lavoir**

Indice de protection de la ressource (%) : **60**



Vol eau traité (m3) : **57 290**

Type de traitement : **Désinfection UV**



Nbre de réservoirs : **2**

Capacité totale (m3) : **300**

Télégestion : **Oui**



Vol eau distribué (m3) : **57 290**

Analyses bactériologiques conformes (%) : **100**

Analyses physico-chimiques conformes (%) : **100**

km de réseau : **10.9**



Nbre de fuites réparées : **?**



Rendement du réseau (%) : **69**

Indice linéaire de conso (m3/km/j) : **10.46**

ICGP Réseau : **95/120**



Nombre de compteurs : **305**

Nombre d'habitants : **695**

Prix de l'eau : **2.33 €/m3 HT**

Au 1er janvier 2020 pour une facture de 120m3

Généralités

Nom	Réservoir de Chez Gaspard
Propriétaire	Commune de CONTAMINE SARZIN
Référence cadastrale de la parcelle	2790



Accès	Chemin
Altitude NGF	584,52
Capacité de l'ouvrage (m3)	300
Réserve incendie	oui
Captages/Alimentation du réservoir	Captage du Lavoir
Secteurs desservis	Chef lieu/Sarzin les Iles + Sous UDI Mollière/Graillière/Villard
Type de fermeture de la chambre de vannes	Porte fermée à clé
Instrument de mesure	Compteur
Régulation	Remplissage sur sonde niveau d'eau dans la cuve.
Distribution	PEHD Ø 160mm
By-pass	Oui
Vidange	Oui
Trop plein	Oui
Alimentation électrique du site	Oui
Télesurveillance	Non
Génie civil	Bon
Désinfection	Reacteur UV

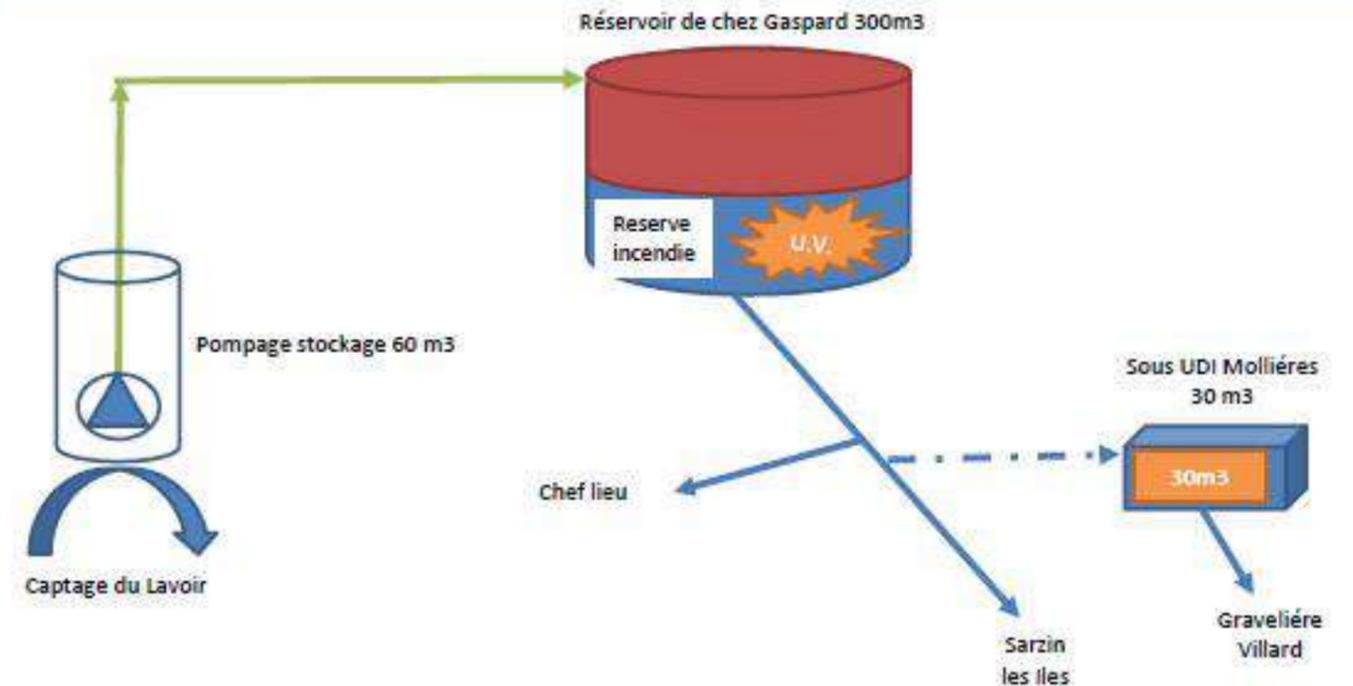


Amélioration à apporter et observations

Intérieur de l'ouvrage

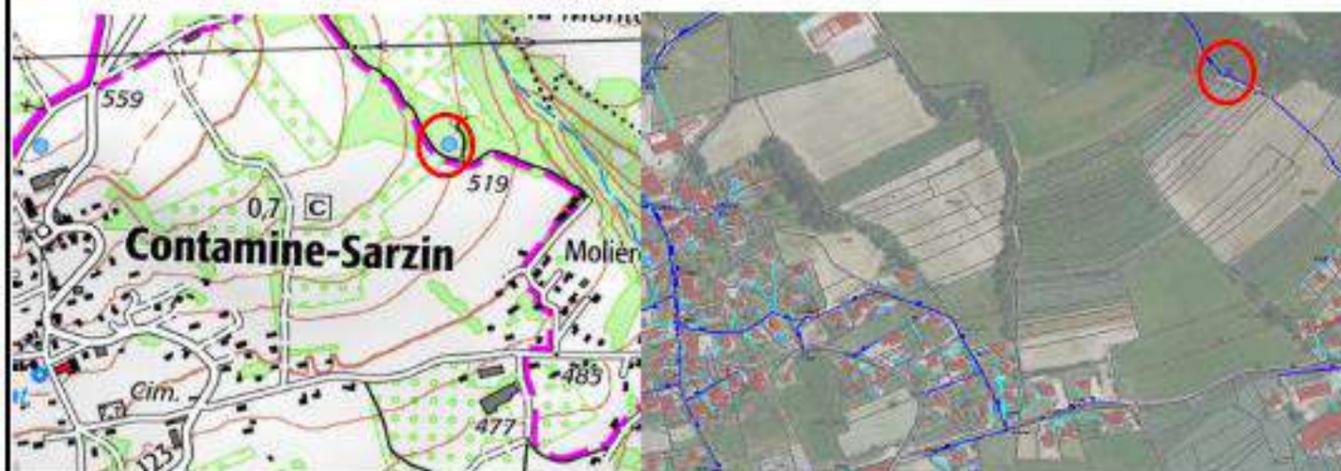


Schéma de fonctionnement



Généralités

Nom	Réservoir de Molières
Propriétaire	Commune de CONTAMINE SARZIN
Référence cadastrale de la parcelle	0210



Accès	Chemin des Servettes
Altitude NGF	525,20
Capacité de l'ouvrage (m3)	30
Réserve incendie	Non
Captages/Alimentation du réservoir	Captage du Lavoir
Secteurs desservis	Mieu dit : Gravière et Villard
Type de fermeture de la chambre de vannes	Porte fermée à clé
Instrument de mesure	Compteur
Régulation	Robinet à Flotteur
Distribution	Fonte Ø 100mm
By-pass	Oui
Vidange	Oui
Trop plein	Oui
Alimentation électrique du site	Oui
Télesurveillance	Non
Génie civil	Etat moyen



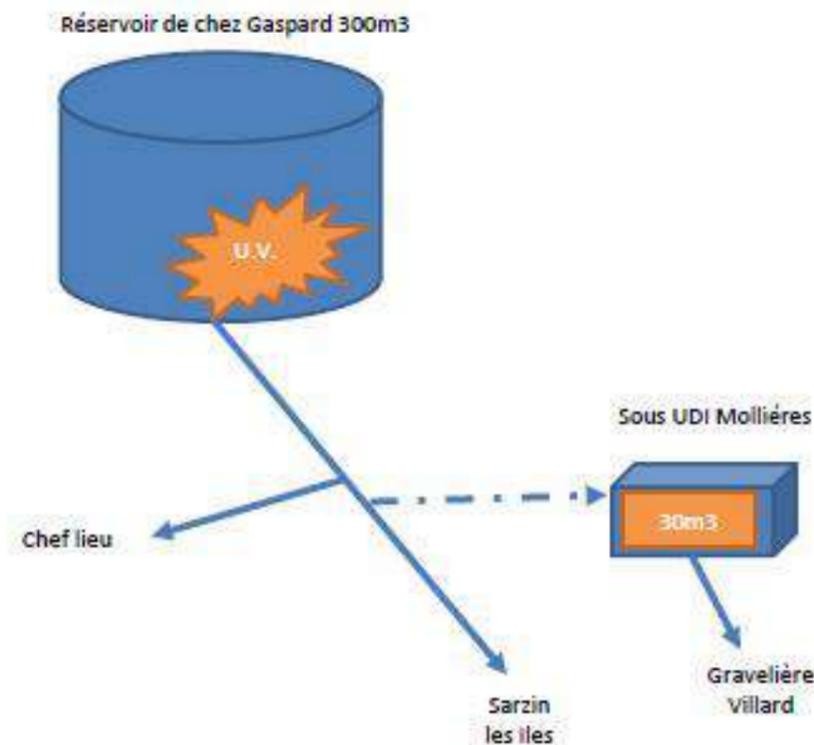
Amélioration à apporter et observations

Démonter l'ancienne tuyauterie ET Renouveler la tuyauterie de la partie distribution.

Intérieur de l'ouvrage



Schéma de fonctionnement



Généralités

Nom	Captage/Pompage du Lavoir
Propriétaire	Commune de CONTAMINE SARZIN
Référence cadastrale de la parcelle	1167



Accès	Chemin
Altitude NGF	550,00
Capacité de l'ouvrage (m3)	60 (3*20 m3)
Réserve incendie	Non
Captages/Alimentation du réservoir	Captage du Lavoir
Secteurs desservis	UDI Chez Gaspard
Type de fermeture de la chambre de vannes	Porte fermée à clé
Instrument de mesure	Compteur
Régulation	Aucun
Refolement	Fonte Ø 80 mm
By-pass	Non
Vidange	Oui
Trop plein	Oui
Alimentation électrique du site	Oui
Télesurveillance	Oui
Génie civil	Bon
Désinfection	Non

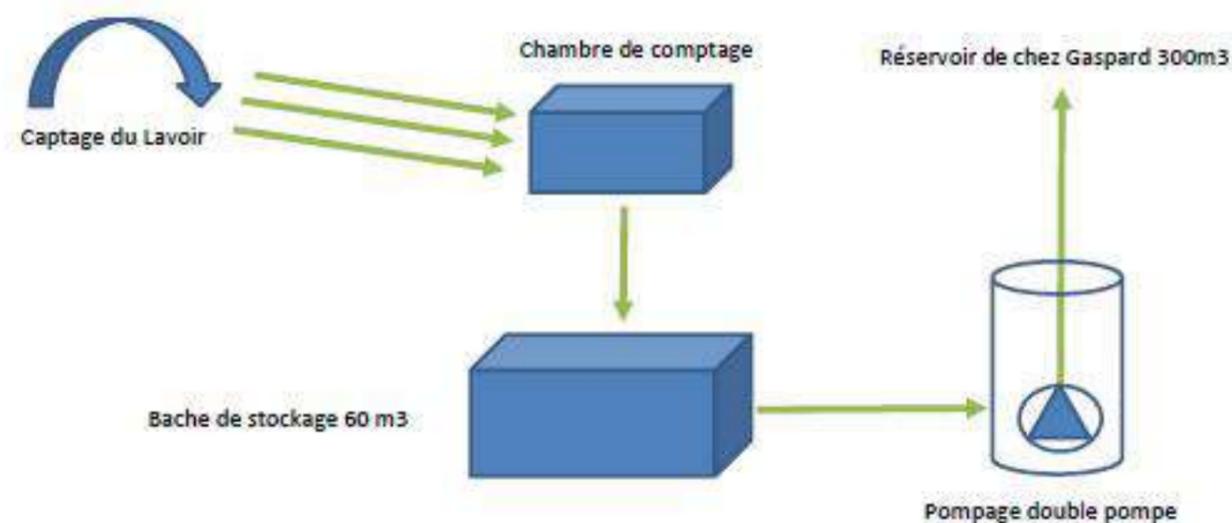


Amélioration à apporter et observations

Intérieur de l'ouvrage



Schéma de fonctionnement



# DECHETS



## • **Communauté de Communes Usses et Rhône (CCUR)**

La CCUR est chargée de la « collecte et du traitement des ordures ménagères ». Elle exerce sa compétence en mettant en œuvre différents services:

- Collecte des Déchets Ménagers, en points de regroupements collectifs
- Gestion des 3 Déchetteries intercommunales
- Compostage domestique,
- Le traitement est délégué au SIDEFAGE auquel elle adhère.

## • **Le Syndicat Intercommunal des Déchets du Faucigny Genevois (SIDEFAGE)**

Le SIDEFAGE est compétent en matière de:

- Traitement des déchets (gestion de l'UVE située à Bellegarde-sur-Valsérine),
- Collecte des colonnes de tri sélectif, points d'apport volontaire
- Nettoyage des Points d'Apport Volontaire
- Compostage des déchets verts, en sous-traitance.

## Collecte des ordures ménagères

- Le ramassage des ordures ménagères est confiée à un prestataire privé.
- La collecte s'effectue grâce à des bacs roulants collectifs par points de regroupement. Les conteneurs sont fournis et installés par la CCUR qui gère au total un parc de plus de 1500 conteneurs.
- La collecte des ordures ménagères a lieu:
  - 1 fois par semaine pour chacune des communes du territoire du Val des Usse (sauf Frangy et Marlioz).

## Tonnages des ordures ménagères

- Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCUR s'élève à :
  - **4 500 tonnes** en 2017,
  - soit un ratio moyen de **225 kg/habitant/an**

*Le ratio moyen national s'élève à 270 kg / hab / an (ADEME, 2013).*

*Le ratio moyen régional s'élève à 239 kg / hab / an (SINDRA, 2011).*

- Globalement, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.
- Le ratio par habitant poursuit une tendance à la diminution.



*Collecte en bacs roulants au niveau d'un point de regroupement sur Minzier*

## Traitement des ordures ménagères

- Le SIFAGE assure le traitement des ordures ménagères.
  - Une fois collectée en bennes tasseuses, les ordures ménagères sont envoyées jusqu'à l'usine d'incinération de Bellegarde-sur-Valserine.
  - Cette usine d'incinération du SIFAGE a été mise en service en août 1998. Elle permet d'éliminer les déchets ménagers par auto-combustion. L'énergie est valorisée sous forme d'électricité.
  - Elle est équipée de 2 fours ayant chacun une ligne de traitement indépendante. Chaque four possède une capacité d'environ 8 tonnes par heure.
  - Elle est conçue pour traiter 120 000 tonnes par an.
- 
- Les mâchefers (résidus d'incinération) sont réutilisés en techniques routières. Les cendres d'épuration des fumées sont envoyées en anciennes mines de sel pour y être valorisées.
  - Cette installation possède un taux d'utilisation de 95% en traitant les déchets inter et extra départementaux.



*Usine de Valorisation Energétique du SIFAGE*

## Collecte sélective

- Un seul mode de collecte sélective existe sur la CCUR: **l'apport volontaire**.
- Il existe **23 Points d'Apport Volontaire (PAV)** sur le territoire du Val des Usse. La couverture est considérée comme satisfaisante.
- Le SIDEFAGE se charge de l'achat, de la pose, de l'entretien des conteneurs AERIENS et du traitement des déchets recyclables. La mise en place de conteneurs semi-enterrés reste à l'initiative de la CCUR qui prend en charge le surcoût lié à ces équipements et l'aménagement du point de tri.
- Ces déchets collectés par les prestataires du SIDEFAGE sont ensuite envoyés vers des centres de tri et de conditionnement pour y être recyclés.
  
- Les points d'apport volontaire « complets » se composent de conteneurs permettant de collecter sélectivement en **3 flux**:
  - Le verre (bouteilles et bocaux uniquement) – bac vert,
  - Les emballages ménagers recyclables (bouteilles plastiques, emballages en aluminium, briques alimentaires,...)- bac bleu,
  - Les papiers, journaux, magazines et prospectus, cartonnets – bac jaune.
  
- Des sacs de pré-collecte, réutilisables et fournis par le SIDEFAGE, sont disponibles gratuitement en mairies et à la CCUR. Ils rappellent les consignes de tri et permettent d'emmener les déchets recyclables aux points d'apports volontaires.



*TRIMAN, nouvelle signalétique des produits recyclables*

Commune	Localisation	Flux collectés		
		Plastique, alu	Papier, carton	Verre
Chaumont	Cimetière	✓	✓	✓
	Le Malpas, le long RD 992	✓	✓	✓
Chavannaz	Les Combes	✓	✓	✓
	Salle des Fêtes, en bas église – Chef-lieu			✓
Chilly	Chef-lieu, à côté du cimetière	✓	✓	✓
	Route de Serrasson, Hameau de Novéry	✓	✓	✓
	Coucy-Mougny, à côté du stade	✓	✓	✓
	Coucy-Mougny, Chemin de l'école	✓	✓	✓
Contamine-Sarzin	Vers la Salle des Fêtes, après Sarzin	✓	✓	✓
Frangy	Déchetterie Frangy	✓✓		✓✓
	Route du Stade	✓✓	✓✓	✓✓
	Route du Tram, Vers le camping	✓✓	✓✓	✓✓
	Face au collègue et à côté du cimetière	✓	✓	✓
Marlioz	Chez les Gay	✓	✓	✓
	Les Albens	✓	✓	✓
	Mairie	✓	✓	✓
Minzier	Auberge « Bar à Thym », Pont-Fornant	✓	✓	✓
	Parking école du Triolet		✓	
	Place du cimetière-Route du Crêt	✓	✓	✓
	Hangar communal	✓	✓	✓
Musièges	Eglise			✓
	Route de Serrasson	✓	✓	✓
	Zone Artisanale des Bonnets	✓	✓	✓

- Le ratio optimal défini par le SIFPAGE correspond à **1 PAV pour 300 habitants**. À l'échelle du territoire du Val des Usses, la couverture en PAV semble aujourd'hui satisfaisante.

## Tonnages de la collecte sélective

- Le tonnage moyen de la collecte sélective s'élève à **1 384 tonnes** en 2017 sur le territoire de la CCUR,  
Soit +/- **69 kg / habitant / an** répartis de la manière suivante:  
*(le ratio moyen régional est de 70 kg/hab/an – SINDRA, 2011)*
  - Bouteilles plastiques, emballages en aluminium: 127 tonnes, soit +/- 6 kg/hab/an,
  - Papier / Carton: 438 tonnes, soit +/- 22 kg/hab/an,
  - Verre: 819 tonnes, soit +/- 41 kg/hab/an.



Point d'Apport Volontaire (PAV) situé sur Musièges

## Déchetterie:

- Les habitants de la Communauté de Communes Usse et Rhône disposent de 3 déchetteries situées sur le territoire intercommunal:
  - **Déchetterie de Saint Germain-sur-Rhône – Les Rippes**
  - **la Déchetterie de Seyssel-74 (cet équipement a été complètement rénové en 2010).**
  - **La Déchetterie de Frangy**
- Le règlement intérieur intercommunal a été validé en 2018 par le conseil communautaire. Il définit les catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs, aires de stockage adéquats mis à disposition.

### a) Les déchets acceptés pour les ménages

Les déchets acceptés pour les ménages sont les suivants :

- les métaux, le papier, le carton, les textiles, les gravats, les végétaux, le bois, le verre, le plâtre et placoplâtre ;
- les déchets encombrants (meubles, canapés...);
- les télévisions, ordinateurs, petits et gros électroménagers et autres déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ;
- les plastiques (durs et souples) ;
- les pneumatiques (type VL uniquement) ;
- les lampes à décharge et à LED (tubes fluorescents, lampes fluo-compactes, lampes LED...);
- les huiles minérales (vidange des moteurs) ;
- les piles et les accumulateurs ;
- les batteries des automobiles ;
- les huiles végétales (friture) ;
- les capsules de café ;
- les cartouches d'imprimante ;
- certains déchets toxiques ou dangereux des ménages :
  - o les peintures, vernis, teintures ;
  - o les acides (sulfurique, chlorhydrique...);

*Extrait du « Règlement intérieur des déchetteries de la CCUR »*

## Accès et tarification

- L'accès à la déchetterie est gratuit pour les particuliers habitant du territoire de la CCUR, dans une limite de 4 m3/jour au maximum par déposant pour les encombrants, ferraille, papiers, cartons, déchets verts et à 1 m3/jour pour les matériaux inertes.
- Les professionnels du territoire de la CCUR (artisans, commerçants) peuvent accéder aux déchetteries.

## Horaires d'ouverture

Exceptionnellement depuis le 02/07/2018, la déchetterie de SEYSSEL est également ouverte le mardi matin de 9h à 12h (une matinée supplémentaire).

COMMUNAUTE DE COMMUNES USSES ET RHONE  
HORAIRES D'ETE DES DECHETTERIES - DU 1er MARS AU 30 OCTOBRE

		FRANGY à compter du 01 avril	SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE à compter du 2 mai	SEYSSEL
LUNDI	MATIN			9h - 12h
	APRES-MIDI	14h -17h30		
MARDI	MATIN			
	APRES-MIDI			
MERCREDI	MATIN	9h - 12h	8H30 - 12h	9h - 12h
	APRES-MIDI	14h -17h30	13h30 - 16h30	14h -17h
JEUDI	MATIN			
	APRES-MIDI			
VENDREDI	MATIN			
	APRES-MIDI	14h -17h30		14h -17h
SAMEDI	MATIN	9h - 12h	8H30 - 12h	8h30 - 12h30
	APRES-MIDI	14h -17h30	13h30 - 16h30	13h30 - 17h15

COMMUNAUTE DE COMMUNES USSES ET RHONE  
HORAIRES D'HIVER DES DECHETTERIES - DU 2 NOVEMBRE AU 30 MARS

		FRANGY	SAINT-GERMAIN-SUR-RHONE 1er octobre au 30 avril	SEYSSEL
LUNDI	MATIN			9h - 12h
	APRES-MIDI	14h -17h		
MARDI	MATIN			
	APRES-MIDI			
MERCREDI	MATIN	9h - 12h	8H30 - 12h	9h - 12h
	APRES-MIDI	14h -17h	13h30 - 16h30	14h -17h
JEUDI	MATIN			
	APRES-MIDI			
VENDREDI	MATIN			
	APRES-MIDI	14h -17h		14h -17h
SAMEDI	MATIN	9h - 12h	8H30 - 12h	8h30 - 12h30
	APRES-MIDI	14h -17h		13h30 - 17h15

## Tonnages

En 2017 les déchetteries ont réceptionné près de **4 756 tonnes** de déchets répartis de la manière suivante:

- Déchetterie de Seyssel-74: 1 902 tonnes
- Déchetterie de Frangy: 1 763 tonnes
- Déchetterie de Saint-Germain-sur-Rhône: 1 091 tonnes

### Compostage individuel:

- La Communauté de Communes Usses et Rhône équipe les foyers volontaires de composteurs individuels, contre une participation de 20 €, et les bénéficiaires signent une charte de compostage. Ces composteurs permettent de traiter localement la part fermentescible des ordures ménagères (pain, épluchures, restes de fruits et légumes, coquilles d'œufs, fleurs coupées,...) qui représentent ~1/3 du contenu d'une poubelle et qui reste difficilement incinérable puisqu'elle contient 80% d'eau.
- Sur l'année 2018 et sur le territoire de la CCUR, 83 composteurs ont été vendus dont 39 sur le territoire du Val des Usses.

### Compostage collectif:

- Le contexte globalement rural du territoire de la CCUR, avec une majorité d'habitat individuel, n'a pas encouragé ce genre d'initiative jusqu'à présent. Cependant, quelques résidences (habitat collectif) sont équipées de plusieurs composteurs.

### Compostage des déchets verts:

- Les déchets verts peuvent être déposés sur une plate-forme spécifique au niveau de la déchetterie de Saint-Germain-sur-Rhône, puis collectés et traités par le SIFAGE via le site de compostage de Surjoux situé à proximité.
- Sur les déchetteries de Frangy et Seyssel-74, les déchets verts sont récupérés à quai dans des bennes spécifiques.

## Textiles (TLC – Textiles, Linge de maison, Chaussures):

- Sur les 21 kilos de textiles par habitant et par an mis sur le marché en France, seulement 7 kilos sont récupérés pour être valorisés. Il reste donc beaucoup de marge de progression pour améliorer ces performances.
  - ↳ Sur le territoire du Val des Usses, 6 bornes textiles sont implantées, généralement aux mêmes emplacements que les conteneurs de tri sélectif: 1 borne sur Chilly (Coucy-Mouigny, à côté du stade), 2 bornes sur Frangy (Route du Stade et Route du Tram), 1 borne sur Marlioz (Mairie), 2 bornes sur Minzier (Pont-Fornant, à l'auberge le « Bar à Thym »).

- OBJECTIF : la collecte et la valorisation des vêtements, du linge de maison, de la maroquinerie (chaussures, sacs,...) et des jouets en textile (peluches, tapis d'éveil,...).
- Afin de renforcer ce type de collecte, la CCUR pourra décider de mettre en place d'autres bornes de ce type, notamment au niveau des points de tri existants.



Borne de collecte des textiles « Tri Vallées » à Chilly

## Déchets encombrants:

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leur nature, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte des ordures ménagères (litterie, mobilier, gros électroménager, déchets de bricolage, divers objets volumineux...).
- Aucune commune du territoire du Val des Usses n'organise de collecte. Ce genre de déchets doit être déposé en déchetterie où des bennes et contenants spécifiques sont mis à disposition.
- Le traitement diffère selon la nature des déchets.

## Déchets des professionnels:

- Les déchets issus d'activités économiques sont collectés dans les mêmes conditions de présentation et de fréquence que les ordures ménagères des particuliers. Les professionnels ne sont **pas soumis à la redevance spécifique**. Depuis la création de la CCUR, la TEOM a été unifiée avec un taux unique de 10.06% calculé sur la surface foncière et ce pour tout administré (particuliers, professionnels etc...)
- Les déchets professionnels sont acceptés en déchetterie au même titre que les déchets des particuliers. Il n'existe pas de site spécifique pour accueillir les déchets des professionnels. Les professionnels ne sont pas soumis à une tarification spécifique: ils **déposent leurs déchets gratuitement en déchetterie**.

## Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI):

- Ces déchets de soins (matériels PCT - piquants, coupants, tranchants du type seringues, aiguilles, scalpels ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
- Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.
- La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.
  - ↳ Le Décret n° 2010-1263 du 22 octobre 2010 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux produits par les patients en auto-traitement instaure l'obligation pour les fabricants de MPC (matériaux piquants ou coupants) de mettre gratuitement à la disposition des officines de pharmacie des collecteurs spécifiques. Ainsi, l' éco-organisme « DASTRI » est chargé de mettre en place cette filière à responsabilité élargie du producteur (REP) (agrément reçu en décembre 2012). Les différents dispositifs de collecte existants sont consultables sur le site [www.dastri.fr](http://www.dastri.fr)

- Il existe deux points de collecte sur le territoire du Val des Usses: les usagers peuvent se rendre à la pharmacie Cottin à Frangy et également en mairie de Frangy.



Boîtes à aiguilles (source: DASTRI)

## Déchets inertes 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 prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015:
  - Augmentation du gisement des déchets du BTP avec un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab.
  - Sur l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois, les besoins du secteur de Seyssel et du Sud de Frangy sont évalués à 16 000 t/an.
  - L'arrivée à échéance du remblaiement de la carrière de Desingy en 2018 a pour conséquence l'absence d'installation pouvant recevoir les déchets inertes non recyclables sur le secteur à moins de 20 mn. Le plan recommande de s'appuyer sur les 2 plates-formes de transit, tri et recyclage existantes sur le secteur et ouvertes à toute entreprise pour envoyer les déchets inertes non recyclables vers des filières adaptées.
- Certaines communes disposent de sites ne faisant pas nécessairement l'objet d'un statut officiellement reconnu (Chavannaz) , et/ou ayant des capacités limitées (Chaumont, Frangy). Sur Chilly, il existe un site géré par une entreprise privée.
  - ↳ Il pourrait être judicieux de réfléchir à l'opportunité de doter le territoire du Val des Ussets d'un site de stockage des déchets inertes. La définition d'une ISDI fait partie des préconisations du SCoT Ussets et Rhône en cours d'élaboration. Certaines communes ont la volonté d'y réfléchir. La commune de Musièges projette la mise en place d'un site d'une capacité de 30 000 m<sup>3</sup> sur le secteur de Vers Maux.

## Loi NOTRe

Loi n°2015-991 du 07/08/2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République :

- Compétences régionales étendues avec notamment la réalisation d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (avant le 07/02/2017) en substitution aux:
  - Plan Départemental ou Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
  - Plan Départemental ou Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus du BTP
  - Plan Régional ou Interrégional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux

↳ les plans départementaux déjà approuvés restent en vigueur jusqu'à l'approbation du nouveau plan régional

- Renforcement des compétences des communautés de communes et communautés d'agglomération:
  - Compétence collecte et traitement des déchets OBLIGATOIRE dès à présent (délai transitoire jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017)

## Loi de transition énergétique pour la croissance verte

Loi n°2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte:

- Fixe de nouveaux objectifs en termes de prévention des déchets, de lutte contre le gaspillage, et de développement de l'économie circulaire:
  - Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025
  - Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020
  - Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025
  - Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020
- Quelques mesures concrètes:
  - ✓ Suppression des sacs plastiques à usage unique en caisse et chez les commerçants à partir du 1er juillet 2016 – extension au rayon fruits et légumes à partir du 1er janvier 2017
  - ✓ Interdiction de la distribution d'ustensiles jetables de cuisine en 2020
  - ✓ Harmonisation des schémas de collecte des collectivités territoriales et des couleurs des poubelles d'ici 2025 pour faciliter le geste de tri
  - ✓ Tri à la source des déchets alimentaires des particuliers d'ici 2025 (ex: compostage)
  - ✓ Mise en place d'un plan de lutte contre le gaspillage alimentaire (restauration collective, cantines scolaires)
  - ✓ Papier recyclé: exemplarité de l'Etat avec un approvisionnement en papier recyclé à hauteur de 25% à partir du 1er janvier 2017 et de 40% à partir du 1er janvier 2020. Obligation pour les entreprises et les administrations de trier séparément leurs déchets, dont les papiers de bureaux
  - ✓ Déchets du BTP: création d'un réseau de déchetteries professionnelles du BTP à partir du 1er janvier 2017 – instauration de la reprise par les distributeurs de matériaux dans les sites de vente (ou à proximité) à destination des professionnels
  - ✓ Principe de proximité: traitement des déchets au plus près de leur lieu de production
  - ✓ Améliorer la conception des produits pour augmenter leur durée de vie: l' « obsolescence programmée » devient un délit