

ANNEMASSE AGGLO

Commune de SAINT-CERGUES



Plan Local d'Urbanisme

ANNEXES SANITAIRES

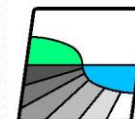
Eaux Pluviales et Eau Potable

Approbation de la révision n°4 du PLU

Vu pour être annexé à la délibération d'approbation du conseil municipal en date du 26 février 2026

Le Maire, Gabriel Doublet

Février 2026



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

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.

E.P.

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

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 E.P.

-
- La rétention / infiltration des E.P. 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).

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 Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau avant le 12 juillet 2027 (**décret 2022-1720 du 29/12/2022**) *excepté pour une distribution < 100 m³/j ou moins de 500 habitants (arrêté du 03/01/2023)* ;
- d'avoir un schéma de distribution (**art. L.2224-7-1 CGCT**) ;
- de garantir l'accès de chacun à l'eau destinée à la consommation humaine (**décret 2022-1721 du 29/12/2022**).

☐ **Loi NOTRe**: transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du **1er janvier 2026** *

* fin du transfert obligatoire selon la proposition de loi adopté au Sénat le 17/10/2024.

A.E.P.

EAUX PLUVIALES

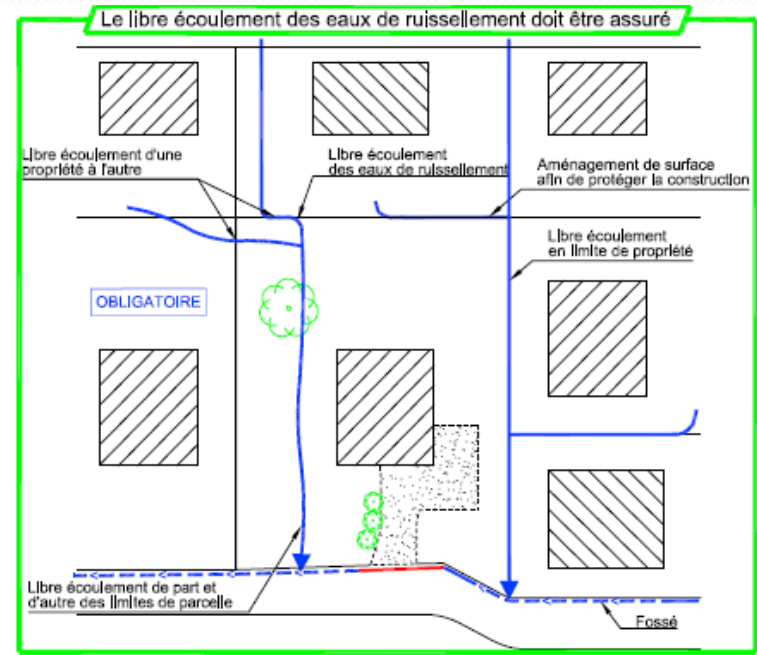
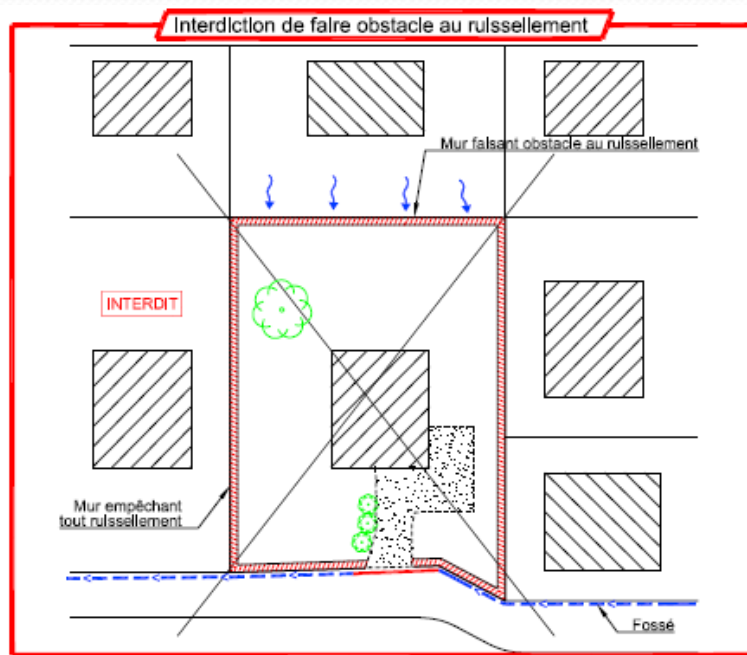
- Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Cergues sur la base de réunions de travail avec les élus de la commune et les services techniques d'Annemasse Agglo et de visites de terrain.
- Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.
- Des préconisations de gestion des eaux pluviales sont conseillées.
- Ce document a pour objectif de réaliser :
 - ❖ Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
 - ❖ Une mise en évidence des zones d'urbanisation potentielles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales,
 - ❖ De définir une réglementation eaux pluviales, en se basant notamment sur l'étude de zonage de l'assainissement des eaux pluviales existantes/SGEP (NALDEO, 2019).

1. Contexte réglementaire

- L'article L. 2224-10 (modifié par la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010) du code général des collectivités territoriales relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
 - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
 - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

1. Contexte réglementaire

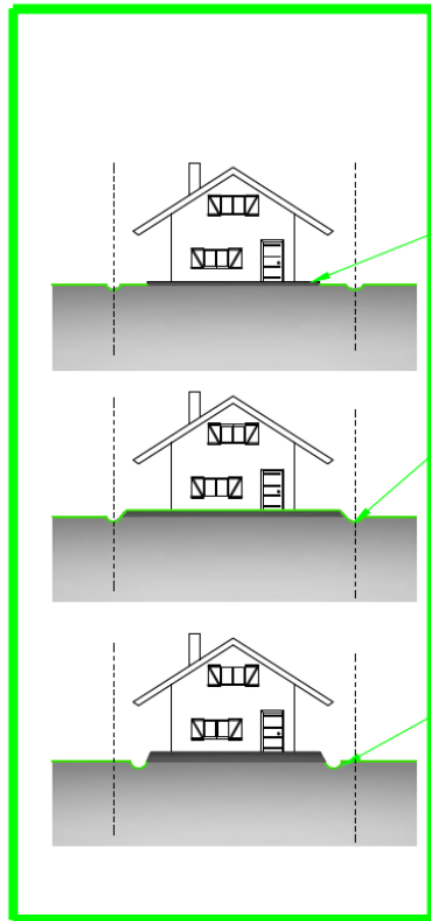
- Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
 - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur 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 ».



1. Contexte réglementaire

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

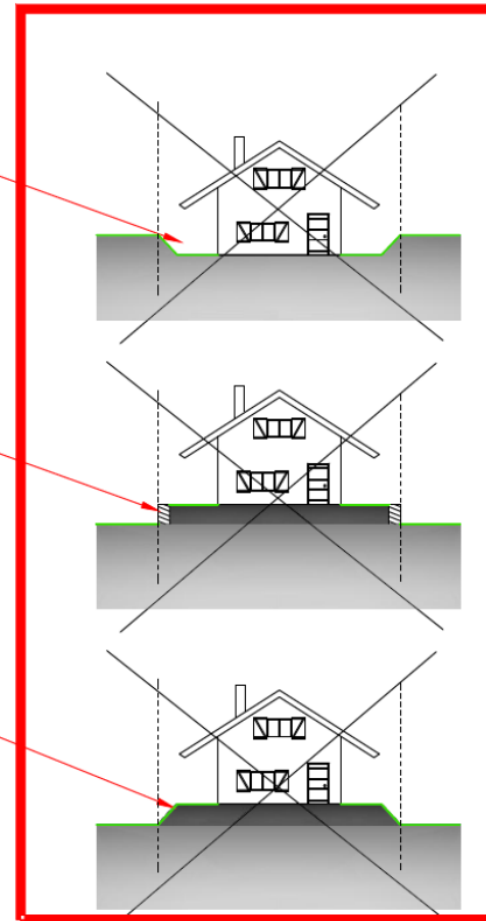
Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété

Ceinturage par un mur étanche

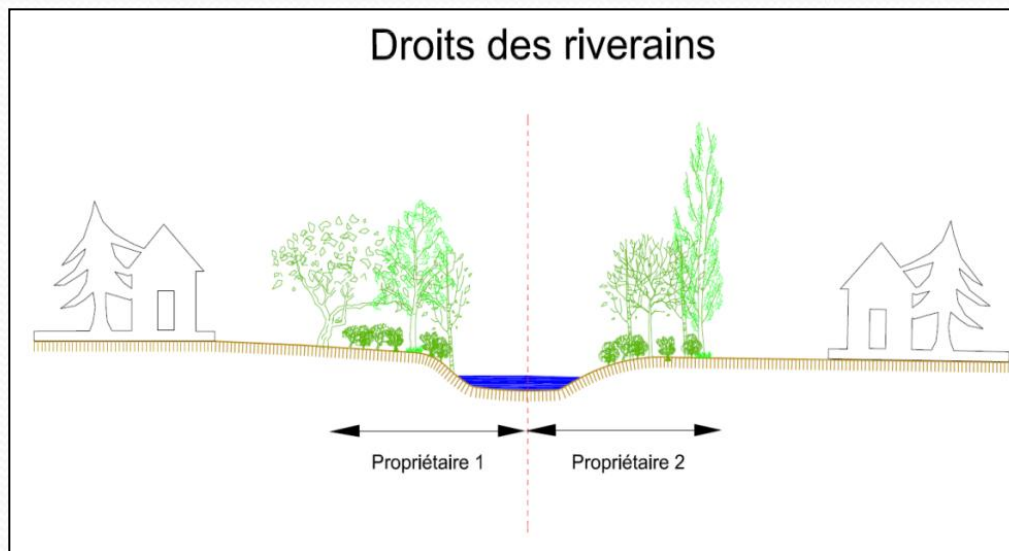
Création de noues à travers la propriété

Surélévation de toute la parcelle



1. Contexte réglementaire

- 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.

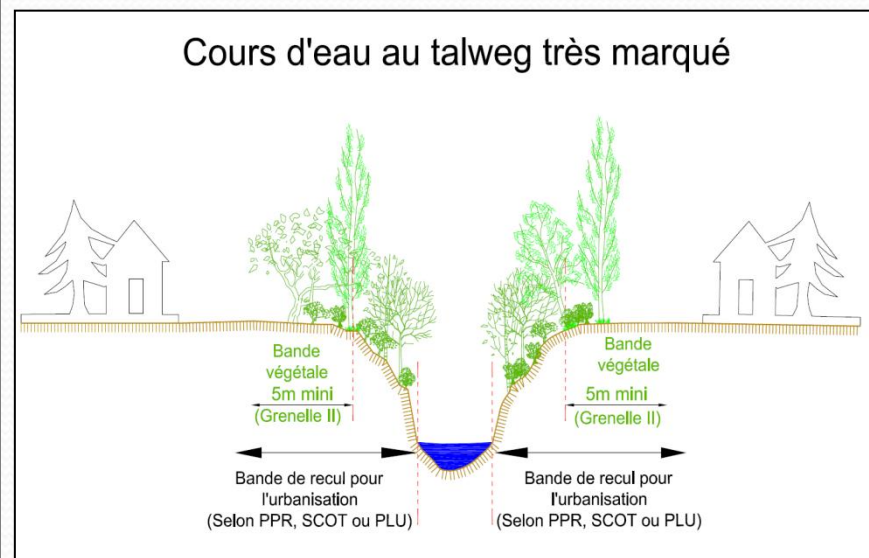
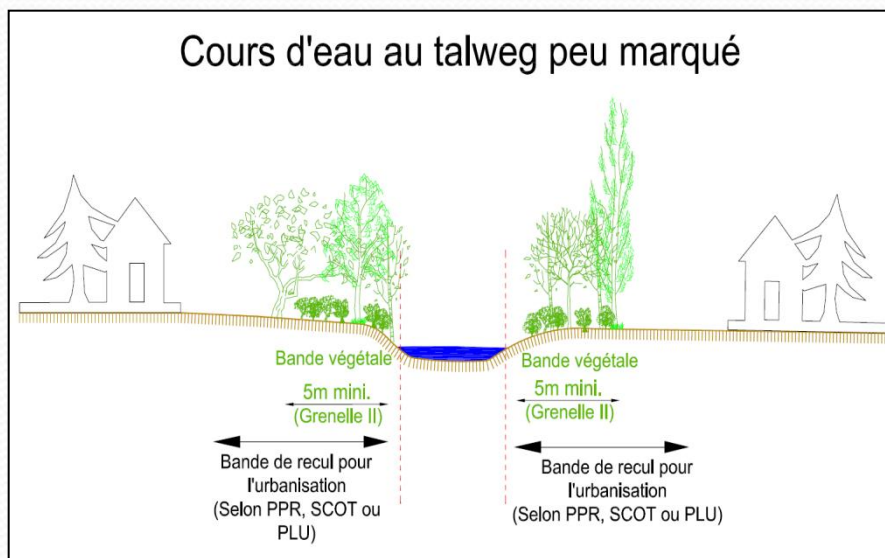
1. Contexte réglementaire

- 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 ($S > 400$ m²).
 - 3.2.6.0 : digues.
 - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
 - ...

1. Contexte réglementaire

- Grenelle II

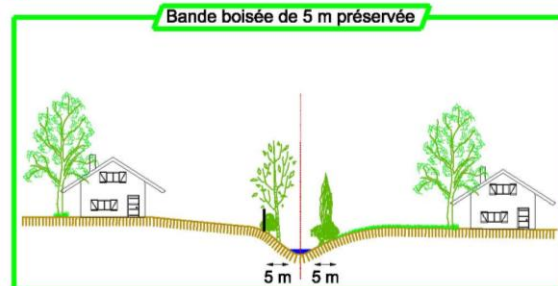
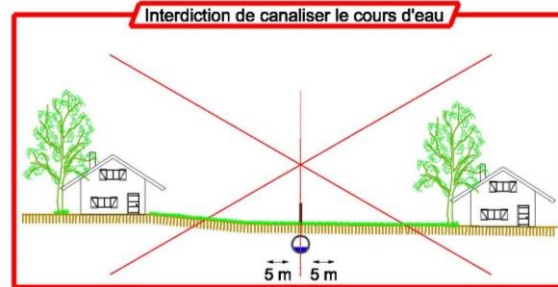
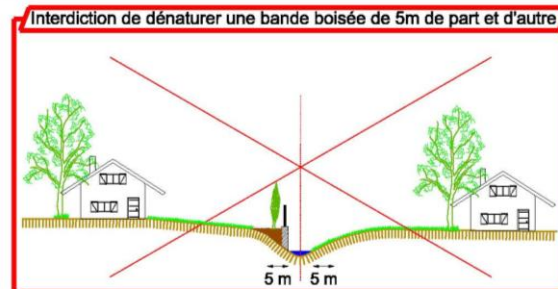
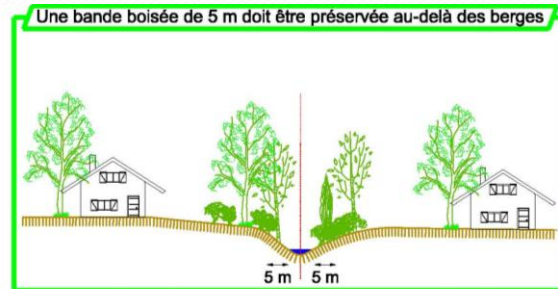
- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :
 - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir une **bande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

1. Contexte réglementaire

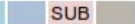
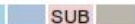
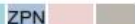
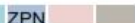


Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

1. Contexte réglementaire

- La commune d'Annemasse fait partie du périmètre du SAGE Arve. 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 2022-2027:**

Arve - HR_06_01	
Pression dont l'impact est à réduire significativement	Objectifs environnementaux visés
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	
ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE 
ASS0402 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE 
ASS0502 Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)	BE 
Pollutions par les nutriments agricoles	
AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	 ZPN 
AGR0804 Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates	BE 
Pollutions par les pesticides	
AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	BE  SUB 
Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	
IND0901 Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	BE  SUB 
Prélèvements d'eau	
ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	BE 
ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE 
RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	BE 
RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	BE 
RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	BE 
RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	BE 
Altération du régime hydrologique	
MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	BE  ZPN 
MIA0305 Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage	BE 
MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	BE  ZPN 
RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	BE 

1. Contexte réglementaire

RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

BE 

RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat

BE 

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

BE 

Altération de la morphologie

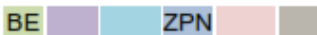
MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

BE 

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

BE 

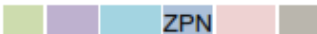
MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

BE 

MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

BE 

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide



Altération de la continuité écologique

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

BE 

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

BE 

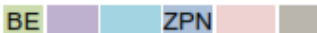
MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

BE 

MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

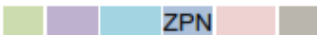
BE 

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

BE 

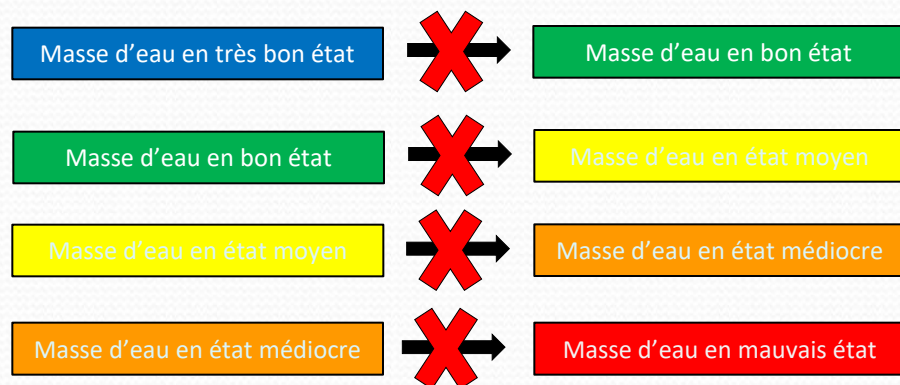
Autres pressions

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques



1. Contexte réglementaire

- 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 2022-2027:



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 »

2. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

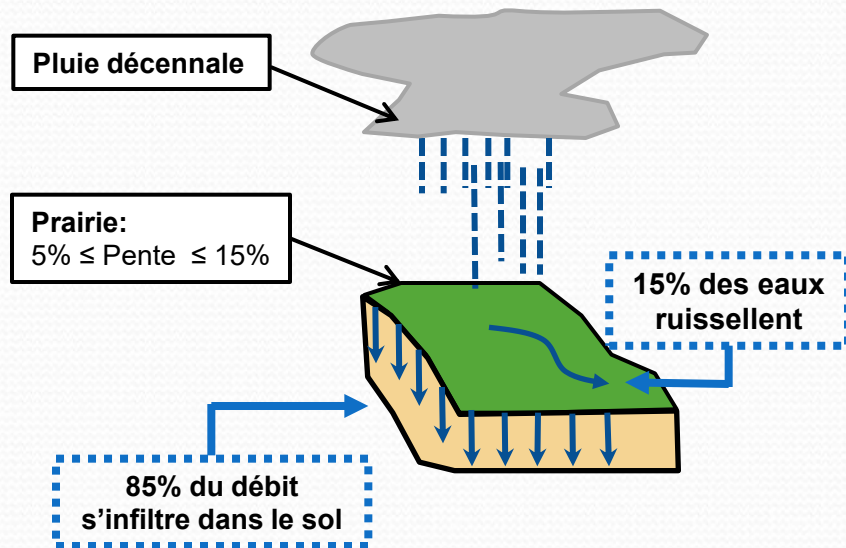
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

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

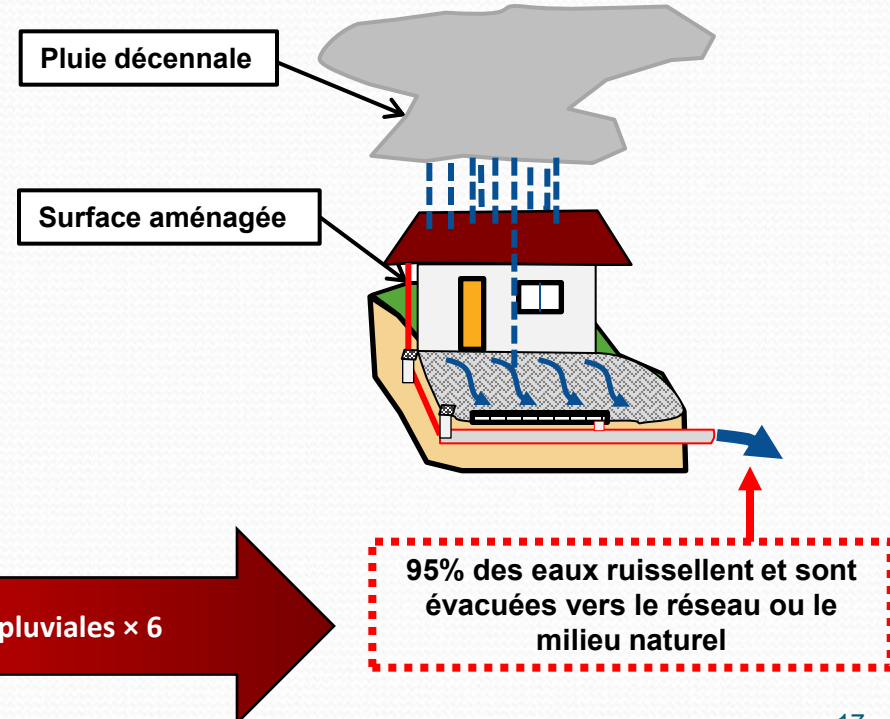
Approche à l'échelle d'une parcelle :

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

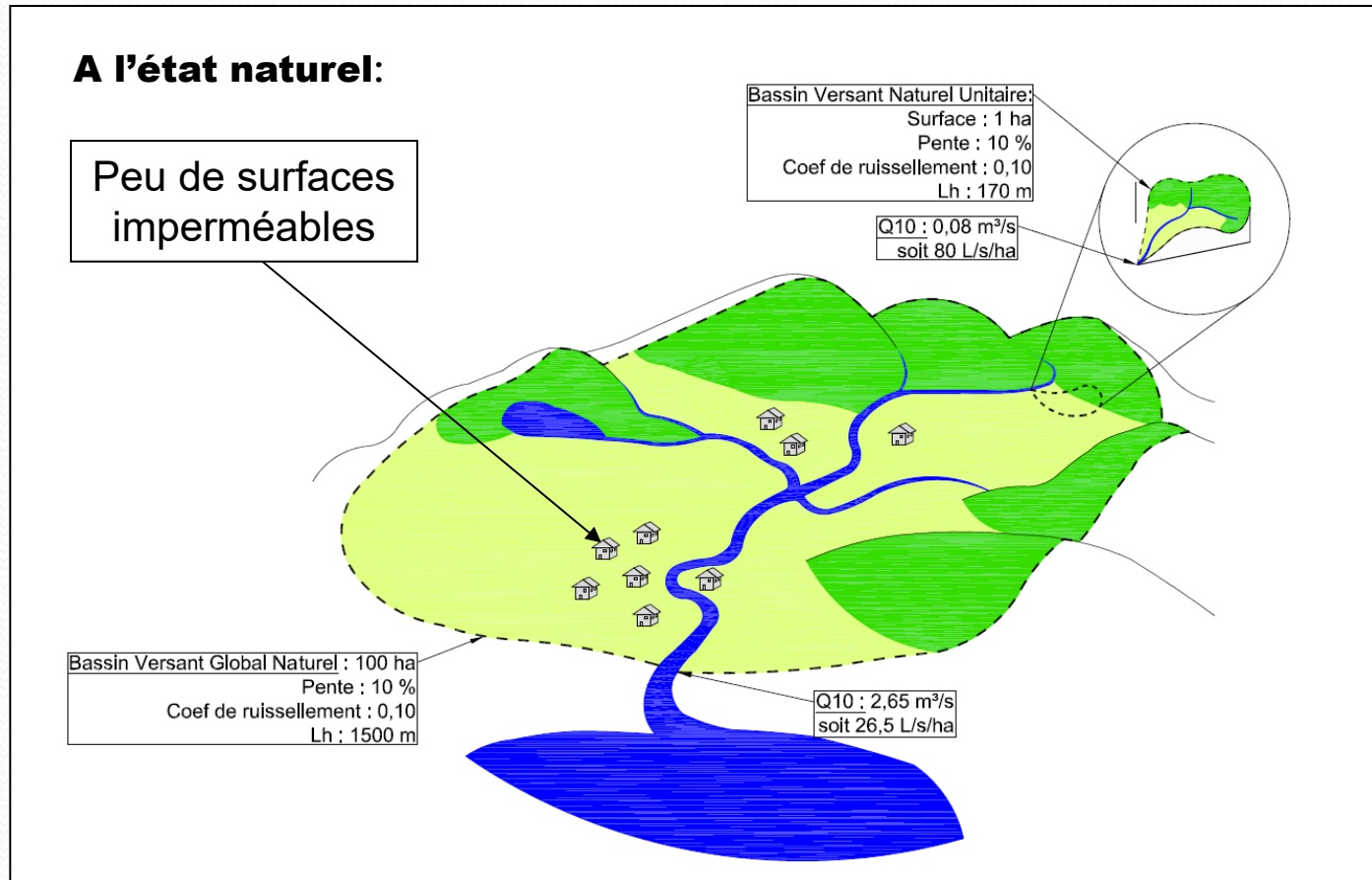
Situation naturelle



Situation après urbanisation



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



**Amortissement de la crue
par le bassin versant**

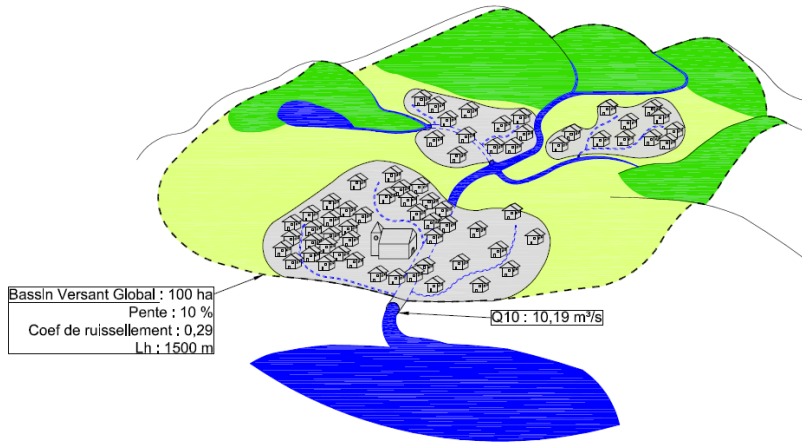


**Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires**

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



URBANISATION

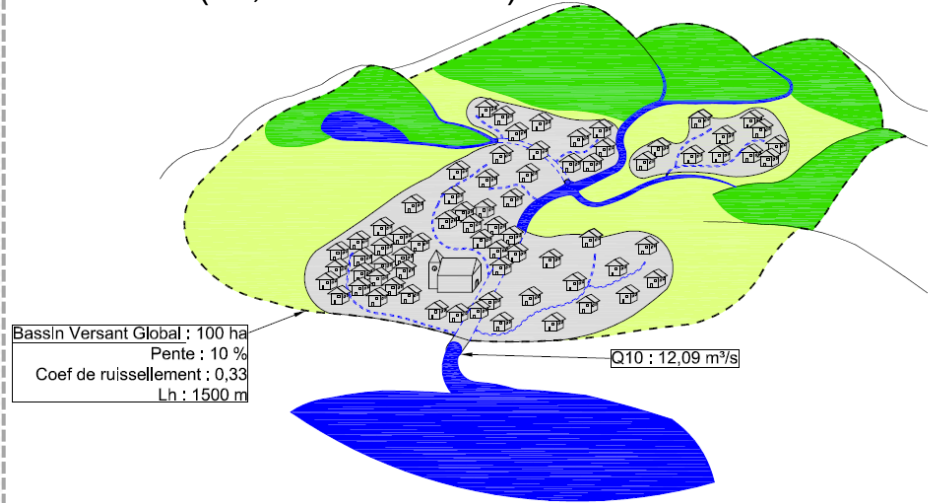


Débit décennal naturel $\times 4$

2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



DENSIFICATION



(Débit décennal naturel $\times 4$) + 20%

2. 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.

2. 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'écroulement. 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.

2. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'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).
- Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :
 - Inciter à la rétention des E.P à l'échelle de chaque projet, de telle sorte que chaque projet, petit ou plus important, public ou privé, intègre la gestion des eaux pluviales.
- Le ralentissement des crues :
 - En lit mineur: minimiser les aménagements qui canalisent les écoulements.
 - En lit majeur: préserver un espace au cours d'eau.
- Des mesures de prévention :
 - Limiter l'exposition de biens aux risques.
 - Ne pas générer de nouveaux risques (par exemple des dépôts en bordure de cours d'eau sont des embâcles potentiels).

3. Diagnostic

- **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 dans les zones urbaines est de la compétence de la [Communauté d'Agglomération d'Annemasse – Les Voirons](#).
- La commune reste compétente pour les EP de voirie.
- Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

- Milieux aquatiques:

- Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est en phase d'approbation sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve (incluant ses affluents majeurs: Le Giffre, Le Borne et le Bronze).
- Un contrat de milieux est également en émergence sur l'Arve (second contrat).
- À compter du 1^{er} 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 compétence est assurée sur le territoire intercommunal par le SM3A (Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Abords).

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

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

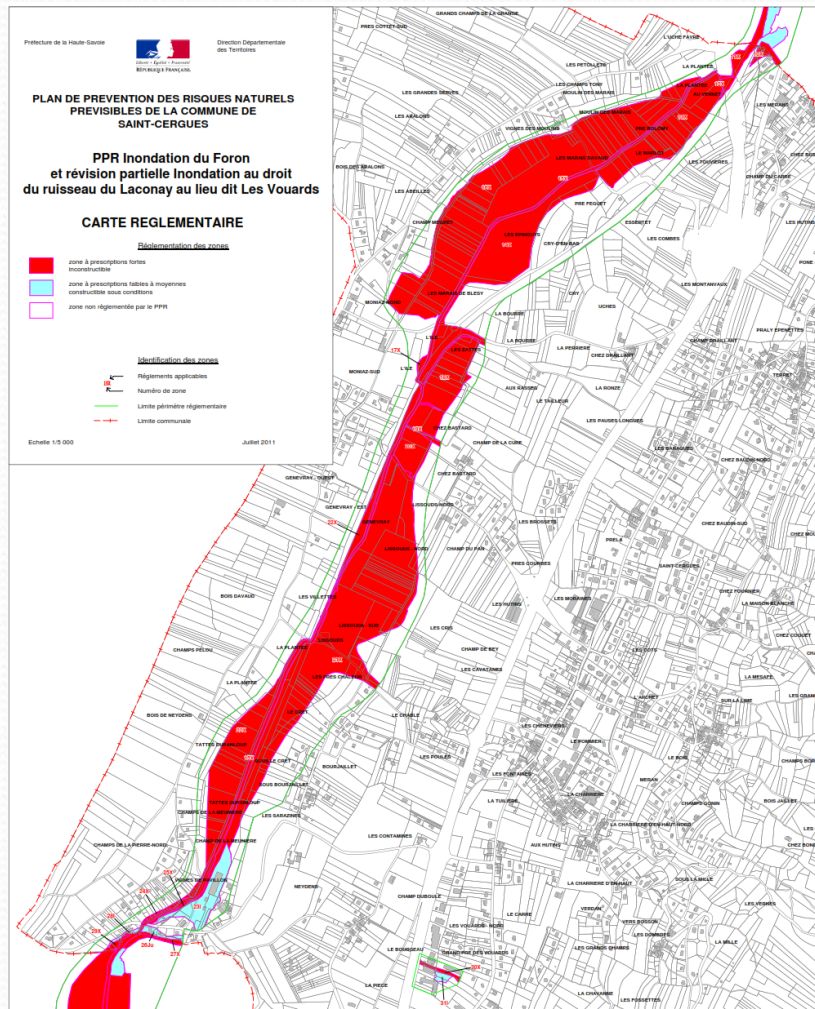
3. Diagnostic

- **Risques**

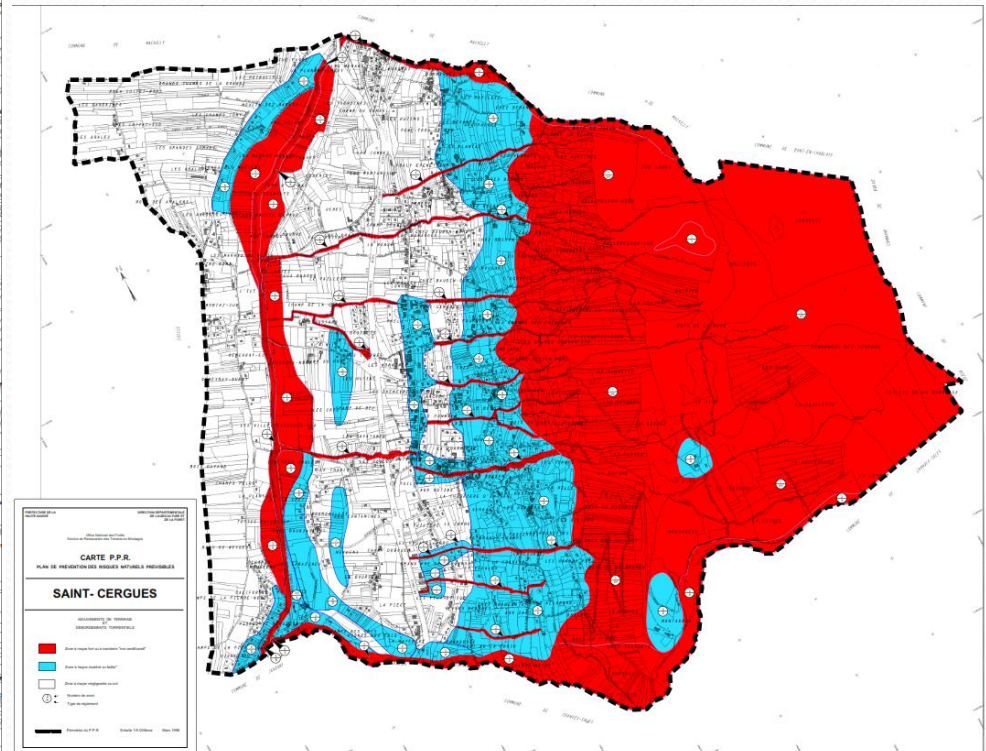
- La commune dispose d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation du Foron et la révision partielle Inondation au droit du ruisseau du Laconay au lieu-dit Les Vouards approuvé le 29/07/2011. Les risques pris en compte sont les phénomènes torrentiels liés au Foron.
- La commune dispose d'un PPR approuvé le 14/12/1998. Les risques naturels prévisibles pris en compte dans le présent PPR sont les mouvements de terrain, les débordements torrentiels et les inondations.
- Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable au tiers. Il doit être annexé au PLU.
- La commune possède son DICRIM. Les risques naturels pris en compte sont les mouvements de terrain, les crues torrentielles et le risque sismique.

3. Diagnostic

• Risques



Zonage du PPRi du Foron de la commune de Saint-Cergues



PPR de la commune de Saint-Cergues

3. Diagnostic

- **Plans et études existants :**

- Zonage d'assainissement des eaux pluviales et modélisation (SAFEGE, 2008).
- Un Schéma de Gestion des Eaux Pluviales et zonage EP ont été réalisés par Annemasse Agglo sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Cette étude a été réalisée par le cabinet NALDEO en 2019. Elle comprend notamment la délimitation des bassins versants et leur analyse fonctionnelle grâce à une phase de modélisation.

- **Cours d'eau :**

- Le principal cours d'eau est le Foron qui traverse le territoire communal du Nord au Sud-Ouest.

- **Zones humides:**

- La commune héberge 14 zones humides répertoriées dans l'inventaire départemental (DD74):
 - ❖ Les Hutins Sud-Sud-Ouest / Marais de Lissoud
 - ❖ Neydens
 - ❖ Corbeille
 - ❖ La Meunière Nord
 - ❖ Les Poules Sud
 - ❖ Moniaz Nord-Est / Les Champs Maigret
 - ❖ Le Moulin des Marais Est et SE/N, NE et NW du point de côté 526m
 - ❖ Chez Bastard
 - ❖ Champ Mégret Est
 - ❖ Bordure du Marlet
 - ❖ Notre Dame de Chermont
 - ❖ Clairière de Champs Bory
 - ❖ La Gaillardiaz
 - ❖ La Léthaz

Remarque: 2 zones humides ont été détruites (Les Hutins / Limite Nord du Marais de Lissoud et Le Tailleur Nord / Chez Draillant Ouest).

3. Diagnostic

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

- Le réseau pluvial est bien développé sur la commune. Annemasse Agglo a entrepris un relevé exhaustif des réseaux EP et EU (séparatif et unitaire) sur l'ensemble des communes du territoire de l'agglomération. La commune possède donc une cartographie précise des réseaux.

- **Exutoires :**

- Compte tenu de la configuration du territoire communal, l'exutoire naturel de la commune correspond au Foron.

- **Politique actuelle de gestion des eaux pluviales :**

- Le zonage EP réalisé en 2019 par le cabinet Naldéo est opposable au tiers.
- Pour toute autorisation d'urbanisme, Annemasse Agglo instruit les demandes selon les préconisations définies au sein de ce zonage EP.

3. Diagnostic

- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
- A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
- À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
 - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
 - Ils alimentent des captages en 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.

3. Diagnostic

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

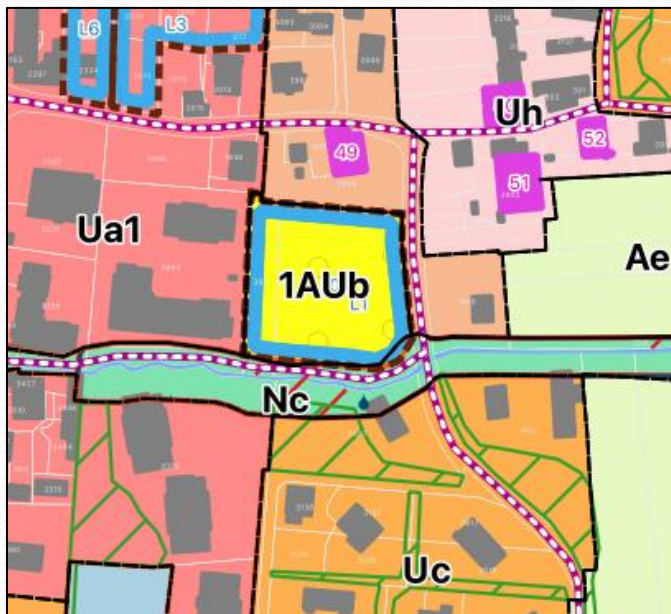
=> Annemasse Agglo n'a pas connaissance de dysfonctionnement impactant l'urbanisation actuelle.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU). Sur la commune de Saint-Cergues, on distingue **6 zones prévues à l'urbanisation (1AUXxa, 1AUb, 1AUa1 et Uxc)**.
- Les autres OAP sont situées sur des secteurs déjà urbanisés et ne soulèvent pas de questionnement sur les raccordements.
- Pour chaque SPU du projet de PLU, 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, ...)
- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire communal, 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.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

OAP2 : Zone 1AUb – Le Pommi



Diagnostic

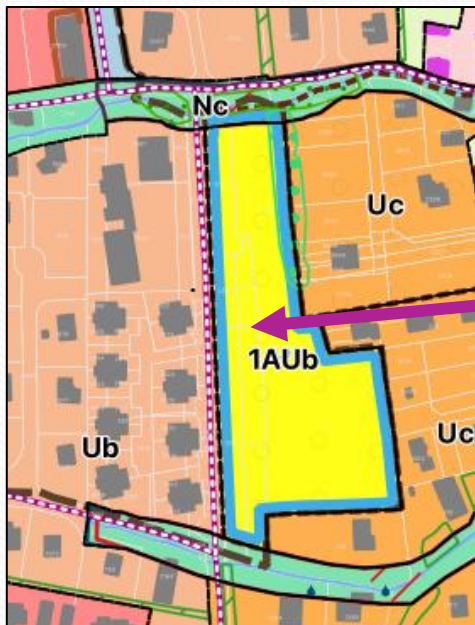
- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est le réseau EP situé sous la rue du Pommi.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : Un petit ruisseau est présent au Sud de la zone.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

OAP 5 : Zone 1AUb – Les Cots – Bas Coteaux



Extrait du PPR de la commune de Saint-Cergues

Diagnostic

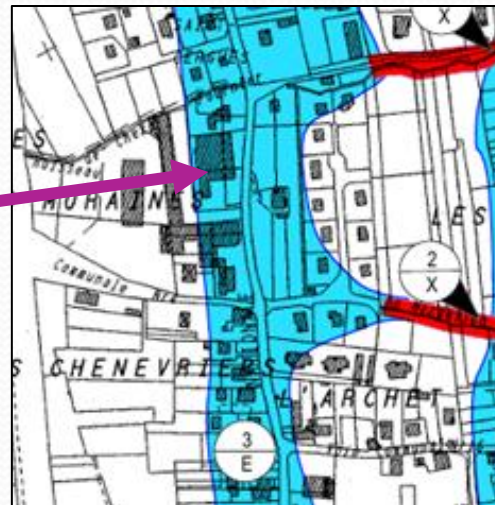
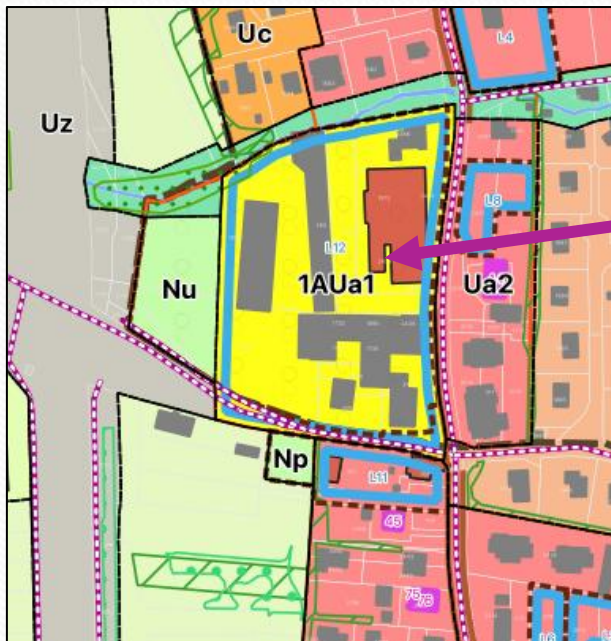
- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP situé sous la route d'accès du Clos des Ecoliers.
- ❖ Ruissellement amont : Une pente moyenne est observée et est orientée vers l'Ouest.
- ❖ Proximité cours d'eau : Un petit ruisseau est présent au Sud de la zone. Le ruisseau de Chez Fournier se situe au Nord de la zone.
- ❖ Autre : Zone en partie concernée par un aléa faible de débordements torrentiels potentiels selon le PPR approuvé le 14/12/1998 (règlement 6/D).
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

OAP 10: Zone 1AUa1 – Les Moraines



Extrait du PPR de la commune de Saint-Cergues

Diagnostic

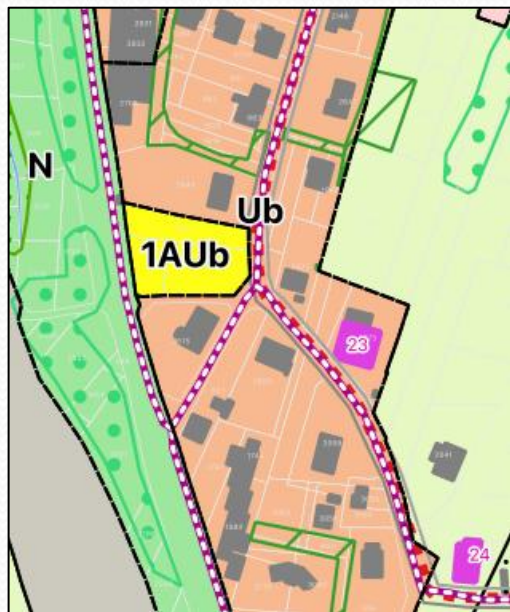
- ❖ Exutoire : Des réseaux EP sous présents sous la rue des Allobroges (RD15) et sous la route de la Vy de l'Eau. Ils constituent les exutoires de la zone.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : Zone en partie concerné par un aléa faible d'instabilité de terrain selon le PPR approuvé le 14/12/1998 (règlement 3/E).
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

OAP 13 : Zone 1AUb – Bussioz



Diagnostic

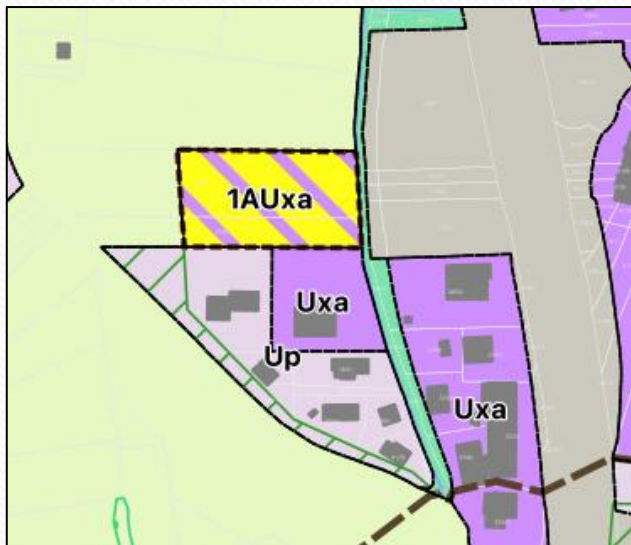
- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est le réseau EP situé sous la route des Framboises.
- ❖ Ruissellement amont : Une pente moyenne est observée et est orientée vers le Nord-Ouest.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

OAP 15 : Zone 1AUxa – La Pièce



Diagnostic

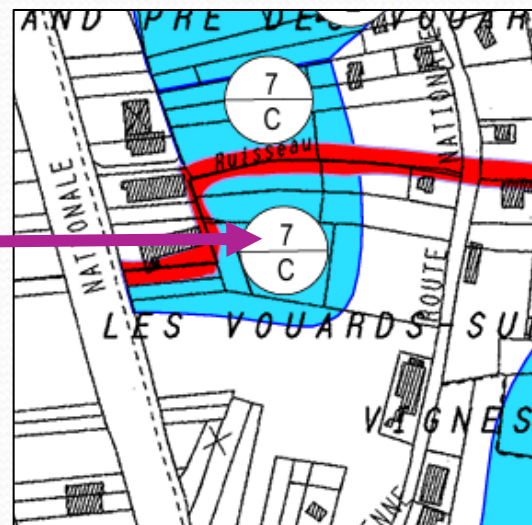
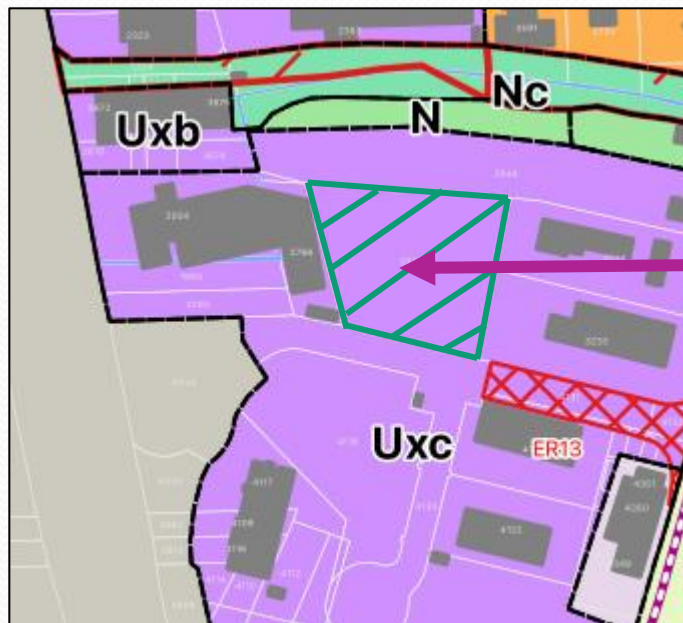
- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP situé sous le chemin de La Fondue.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

SPU : Zone Uxc – Les Vouards



Extrait du PPR de la commune de Saint-Cergues

Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est le réseau EP situé sous la route des Voiron.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : Zone concernée par un aléa zones humides ou marécageuses.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Préconisation

Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

5. Réglementation des Eaux Pluviales

- La réglementation relative à la gestion des eaux pluviales sur le territoire d'Annemasse Agglo est issu du zonage EP réalisé par le cabinet Naldéo en 2019.
- La gestion des EP sur le territoire d'Annemasse Agglo consiste en la mise en œuvre d'une rétention des eaux pluviales à la parcelle dans le cas où l'infiltration est impossible. Dans le cas, où le service Eau de l'Agglo ne dispose que de très peu de données sur l'aptitude de sols, l'infiltration pourra être incitée sous réserve de la réalisation d'une étude de sol permettant de déterminer de la possibilité ou non de l'infiltration.
- Le zonage EP permet de fixer des règles de dimensionnement des ouvrages de rétention à mettre en place pour les usagers quels qu'ils soient, qui tiennent compte des enjeux socio-économiques, du contexte urbanistique et également des contraintes environnementales de chaque bassin versant considéré:
 - Distinguer les projets des « particuliers » de ceux des « aménageurs-lotisseurs », afin d'imposer des contraintes adaptées aux moyens financiers et techniques de chacun,
 - Imposer un débit de rejet à chaque projet, avec des objectifs :
 - d'intégration de la démarche environnementale de l'Agglomération,
 - de sensibilisation des usagers,
 - de respect de la faisabilité technique et financière,
 - d'équité entre les usagers, en tenant compte des spécificités du sous bassin versant concerné,
 - Guider les usagers dans le dimensionnement des rétentions à mettre en place.

5. Réglementation des Eaux Pluviales (Données issues du zonage EP – Naldéo 2019)

I - Mesures compensatoires imposées aux nouvelles imperméabilisations

I-1- Mesures de débit de rejet prescrites par Annemasse Agglo:

- **Pour les projets de maisons individuelles et jumelées jusqu'à 3 logements : le débit imposé est de 3 L/s, sans distinction de zone ou de nature des constructions.**

La majeure partie des parcelles destinées à ce type de constructions ont une surface inférieure à 1 500 m². Appliqué la limite haute de 20 L/s/ha conduirait à des débits inférieurs à la limite basse retenue de 3 L/s.

- **Pour les autres projets : le débit de rejet imposé correspond au minimum entre le débit admissible du sous bassin versant concerné et la limite haute de 20 L/s/ha ; ce débit ne pouvant être inférieur à 1 L/s.**

Ceci se traduit par des débits de rejets imposés compris entre 4 et 20 L/s/ha sur l'ensemble du territoire, valeurs précisées dans la notice du zonage.

5. Réglementation des Eaux Pluviales (Données issues du zonage EP – Naldéo 2019)

I-2- Dimensionnement des ouvrages de rétention prescrit par Annemasse Agglo

- Cas de projets de maisons individuelles et jumelées jusqu'à 3 logements:

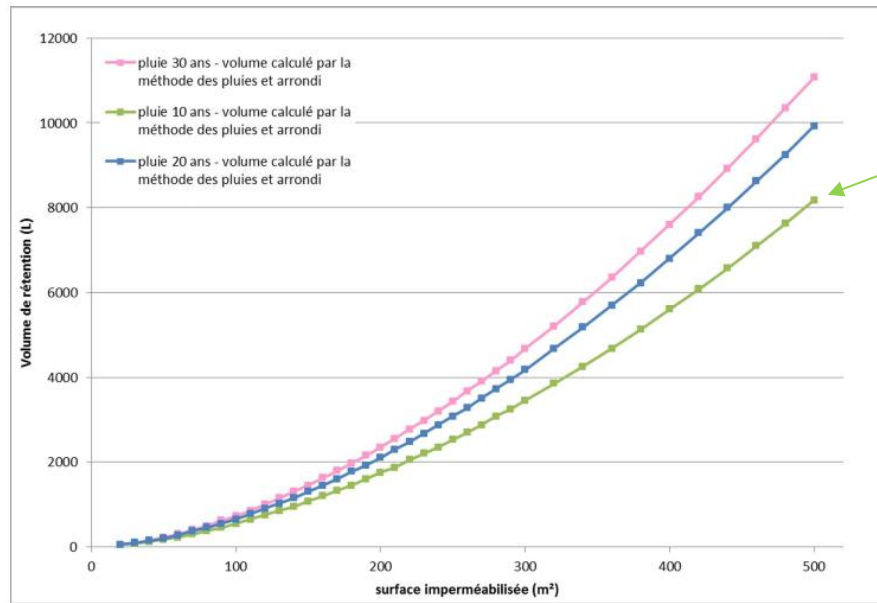


Figure 11 : Abaque de calcul de volume de rétention proposé

Saint-Cergues – Abaque A

- Cas des autres projets:

Pour tout projet, la détermination des caractéristiques de la gestion des eaux pluviales sur la zone (réseaux, ouvrages de rétentions / restitution, rejets,...) doit être justifiée par une étude hydraulique, qui sera soumise à l'agrément de l'agglomération avant tout commencement de travaux.

Celle-ci doit être réalisée en tenant compte du débit imposé, tel que défini dans la notice du zonage EP.

II - Règles de conception des mesures compensatoires aux nouvelles imperméabilisations

II-1- Infiltration

L'infiltration peut être envisagée sous réserve de la réalisation d'une étude de perméabilité des sols par un bureau d'études privé et sous réserve des prescriptions du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles de la commune, qui doit comprendre notamment :

- la réalisation d'essais d'infiltration (méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée minimale de 4 heures) à la profondeur projetée du fond du bassin d'infiltration. Les essais doivent se situer sur le site du bassin et être en nombre suffisant pour assurer une bonne représentativité de l'ensemble de la surface d'infiltration projetée.
- une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

II-2- Ouvrages de rétention

Concernant les bassins de rétention / restitution, les prescriptions et dispositions constructives suivantes doivent être privilégiées :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur devra regrouper les capacités de rétention.
- Les volumes de rétention pourront être constitués par des bassins ouverts et accessibles, ces bassins devront faire l'objet d'un aménagement paysagé et, les talus des bassins seront doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère ;
- Les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous forme de noue, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordement, en cas de remplissage total de la noue ;
- Les réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines seront dimensionnés pour une occurrence correspondant à la période de retour considéré sur le bassin versant concerné. Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement, vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un événement pluvieux exceptionnel ;
- Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial, il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

***Remarque :** les dispositifs de récupération et d'utilisation de l'eau de pluie (exemple pour l'arrosage) ne constituent pas des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les cuves enterrées ou aériennes, les tonneaux récupérateurs, etc. ne garantissent pas les mêmes fonctions que les ouvrages destinés à la gestion des eaux pluviales. Une cuve d'eau de pluie, destinée à être conservée pleine, n'est pas un système permettant la maîtrise des débits. Pour y remédier, une adaptation de conception est nécessaire avec, par exemple, des cuves compartimentées ou une gestion du trop-plein de la cuve par infiltration et non par un rejet au réseau EP.*

5. Réglementation des Eaux Pluviales (Données issues du zonage EP – Naldéo 2019)

III - Dispositions particulières pour la gestion qualitative des eaux pluviales

Des mesures compensatoires pour une meilleure gestion qualitative des rejets pluviaux sont associées à des usages d'activités susceptibles de générer une pollution des eaux (nombreuses places de parking, stations-services,...).

Ces usages doivent respecter la prescription suivante : mise en place d'un décanteur/déshuileur en entrée de bassin. Les caractéristiques techniques de cet ouvrage seront fournies par le service eau et assainissement d'Annemasse Agglo. De plus, un séparateur à hydrocarbures est imposé si l'activité du site le justifie.

La surface à prendre en compte pour le dimensionnement de la mesure compensatoire, est la surface imperméabilisée associée à la voirie et aux places de stationnement.

Enfin, les eaux pluviales de toiture et de voirie pourront être séparées. Seules les eaux pluviales de voirie et de stationnement devront faire l'objet de mesures compensatoires pour une meilleure gestion qualitative des rejets.

IV - Préconisations concernant les terrains cultivés

Il est préconisé, pour les zones cultivées :

- de mettre les rangs de culture en travers de la pente et de végétaliser les intervalles entre rangs, afin de réduire les écoulements provenant de ces cultures, en particulier dans les zones pentues situées à l'amont de zones à enjeux (zones urbanisées notamment),
- de développer et entretenir la végétalisation des surfaces non cultivées, et de mettre en place des haies vives transversales aux écoulements.

EAU POTABLE

- Annemasse – Les Voirons Agglomération a la compétence de l'adduction et distribution d'eau potable sur son territoire, soit 12 communes (Ambilly, Annemasse, Bonne, Cranves-Sales, Etrembières, Gaillard, Juvigny, Lucinges, Machilly, Saint-Cergues, Vétraz-Monthoux et Ville-la-Grand.) .
- A ce titre, Annemasse – Les Voirons Agglomération assure en régie directe :
 - ❖ L'exploitation des ouvrages intercommunaux et de stockage de l'eau,
 - ❖ L'entretien et le renouvellement des réseaux de distribution,
 - ❖ La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur,
 - ❖ Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

Contexte réglementaire

- Il existe un règlement du service public de distribution d'eau potable adopté par délibération du conseil communautaire le 19/11/2013.
- De nombreux textes de loi existent, dont le décret du 20 décembre 2001, complété par l'arrêté du 6 février 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3 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 98/3 CE.

- 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 31/12/2013 incluant:
 - Un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable
 - Un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau d'eau potable
 - Mise à jour annuelle du descriptif détaillé en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux
 - 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

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

- La Directive « eau potable » 2020/2184 va plus loin avec :
 - la réaffirmation de l'accès à l'eau potable pour tous. Le décret 2022-1721 du 29/12/2022 précise :
 - les modalités d'identification des personnes ne bénéficiant pas des conditions minimales d'accès à l'eau,
 - ainsi que les solutions pouvant être déployées pour améliorer ces conditions ;
 - la révision des paramètres à surveiller dans l'eau, avec l'intégration de nouveaux paramètres, tels que les composés perfluorés (Arrêté du 30 décembre 2022) ;
 - la révision des exigences de qualité associées à ces paramètres ;
 - la mise en place de Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (**PGSSE**), du captage jusqu'au robinet du consommateur :
 - avant le 12 juillet 2027 (décret 2022-1720 du 29/12/2022),
 - excepté pour une distribution < 100 m³/j ou moins de 500 habitants,
 - PGSSE à réviser tous les 6 ans ;
 - une meilleure information sur la qualité de l'eau potable, pour tous les usagers.

Etudes existantes

- Un Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable (SDAEP) sur le territoire d’Annemasse – Les Voirons Agglomération a été réalisé par le cabinet Naldéo et a été approuvé le 1er octobre 2015. Ce SDAEP est en cours de révision (cabinet Altéréo). Le rapport de phase 1 établissant la mise à jour du bilan besoins ressources a été réalisé en août 2021. La finalisation du SDAEP est prévue pour fin 2025.
- Le Schéma de Distribution d’Eau Potable conformément à l’article L 2224-7 du CGCT a été réalisé en octobre 2024 (NICOT IC).

Production d'eau potable

- Le réseau d'eau potable d'Annemasse Agglo est composée de 3 grands secteurs de distribution: Ex-2C2A, Ex-SIER (Rocailles) et Ex-SIEV (Les Voirons).
- Le secteur **Ex-SIEV** comprend **Saint-Cergues**, Juvigny, Machilly et Cranves-Sales.
- La commune de Saint-Cergues est alimentée en eau potable par **5 ressources** :
 - ❖ Les sources des Voirons:
 - ❖ Captage de la **Servette**
 - ❖ Captage de **Rive**
 - ❖ Captage de **Gouille-Noire**
 - ❖ Le forage de **Pré-Chaleur**
 - ❖ Le pompage des **Moulins** (situé à Arthaz) en complément depuis le réservoir de Sous la Ville (sur Cranves-Sales).
- Quelques habitations ne sont pas raccordables au réseau d'eau potable public et sont alimentées par des sources privées.

Situés sur la commune de Saint-Cergues

Situation administrative des captages

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP	Indice d'avancement de la protection de la ressource
Captage de la Servette	Saint-Cergues	25/01/1994	11/12/1996	80%
Captage de Rive	Saint-Cergues	25/01/1994	11/12/1996	80%
Captage de Gouille-Noire	Saint-Cergues	25/01/1994	11/12/1996	80%
Pompage de Pré Chaleur	Saint-Cergues	20/12/1993	11/12/1996	80%
Pompage des Moulins	Arthaz Pont-Notre-Dame	10/02/1982	14/02/1985	60%

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

Les périmètres de protection sont clos. Annemasse Agglo est propriétaire des périmètres de protection immédiats.

Les réseaux

- Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune s'étend sur une longueur totale de +/- 38 km.
- Il est constitué de conduites dont le diamètre nominal varie de 40 à 150 mm.
- Les principaux matériaux sont la fonte et PEHD.
- En 2024, le rendement brut du réseau d'Annemasse Agglo s'élève à 83 %. Ce rendement intègre le sous-comptage, les pertes d'eau, les volumes d'eau de service et de contrôle des hydrants.
- Le réseau de la commune de Saint-Cergues est connecté avec les réseaux des communes voisines. De plus, à l'échelle intercommunale, il existe des maillages avec les collectivités voisines (Thonon Agglo, Syndicat des Rocailles, Services Industriels de Genève), que ce soit en transfert permanent ou en secours.
- Les volumes d'eau sont surveillés quotidiennement par télégestion.
- Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements.

Synoptique du réseau d'eau potable

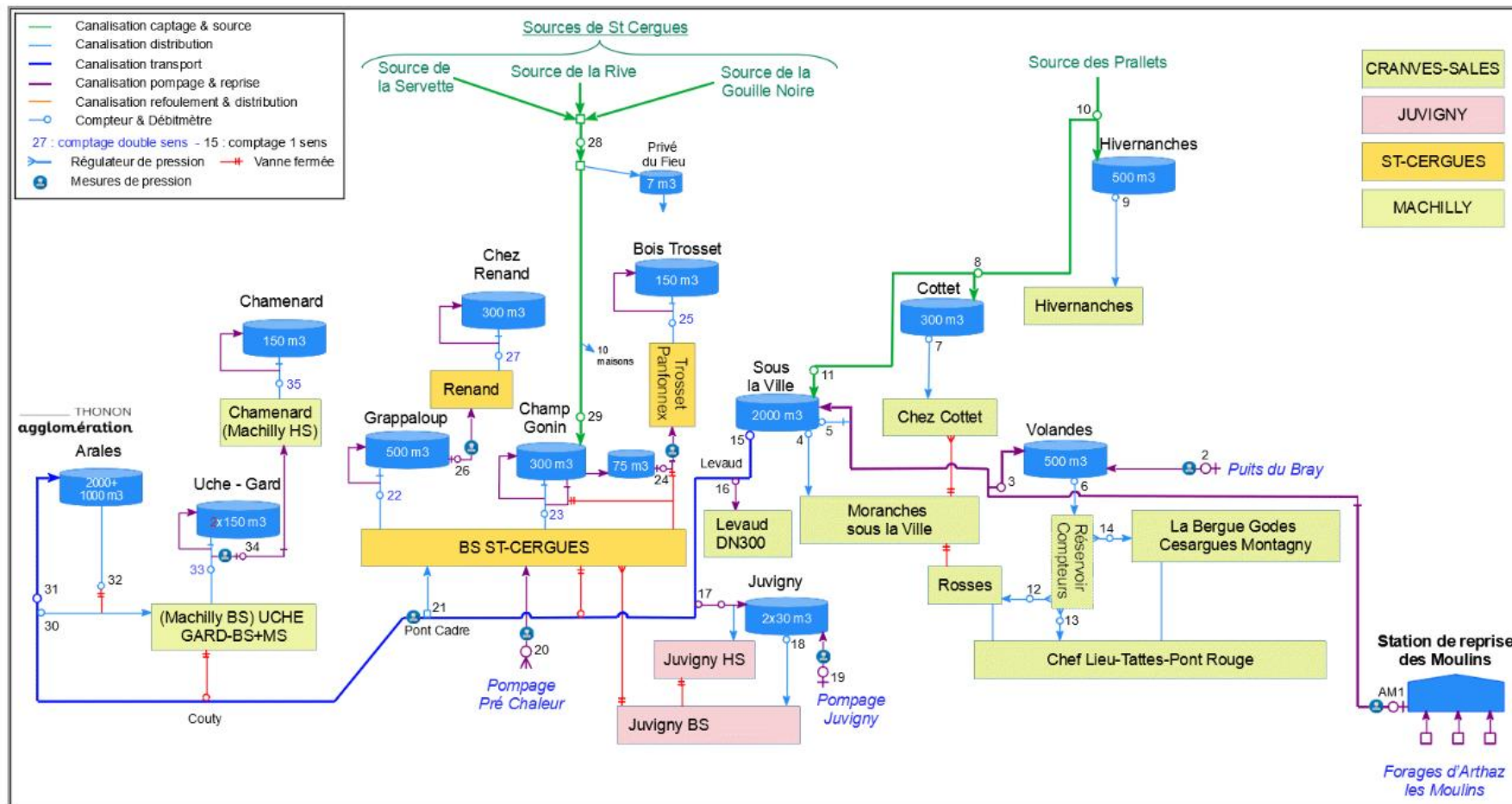


Figure 19 : Synoptique du réseau d'eau potable du secteur Ex-SIEV (Vairons)

Bilan des ressources

L'eau distribuée sur la commune de Saint-Cergues, provient de [5 ressources](#) :

❖ [Les captages des Voirons](#)

- Les sources de [Servette](#), [Rive](#) et [Gouille Noire](#) sont toutes situées sur la commune de St-Cergues, sur le versant ouest des Voirons. Ces ressources sont issues de terrains gréseux. La ressource issue de ces captages est acheminée gravitairement vers une chambre de réunion, puis vers la station de traitement du Fieu où elle est désinfectée. L'eau alimente ensuite une partie de la commune de St-Cergues via le réservoir de Champ Gonin.
- Le débit d'étiage de ces sources n'est pas connu. Dans le cadre du SDAEP en cours le volume mobilisable s'élève :
 - en période moyenne à 450 m³/j,
 - en période d'étiage à 90 m³/j,
 - En période d'étiage sévère à 30 m³/j.
- En 2023, les sources ont produit un volume de 97 819 m³.

❖ [Le pompage de Pré Chaleur](#)

- Le puits est situé sur la commune de St-Cergues, en rive gauche du Foron. L'ouvrage exploite la nappe liée au Foron. Cette ressource alimente les réservoirs de Grappaloup et de Champ Gonin situés également sur la commune de St-Cergues.
- La capacité de production est définie par le débit des pompes installées: 2 x 30 m³/h.
- L'autorisation de prélèvement s'élève à [672 m³/j selon la DUP](#).
- La production annuelle en 2023 correspond à 68 700 m³.

❖ Le pompage des Moulins

- Les puits sont sur la commune d'Arthaz Pont-Notre-Dame, en rive gauche de la Menoge, à l'amont de la confluence avec l'Arve. La station de pompage exploite la nappe de la Basse Vallée de l'Arve. Deux forages profonds de 56 m sont actuellement exploités. Le prélèvement est limité techniquement à 300m³/h et 7 200 m³/j (capacité de la station de traitement). L'eau pompée remplit une bache de reprise et 4 pompes assurent l'alimentation du réservoir de Sous-La-Ville à Cranves-Sales.
- La production annuelle en 2023 correspond à 626 807 m³. Les volumes exploités sont en progression.
- D'après le rapport de l'hydrogéologue, le débit moyen est de 800 m³/j.
- NB: la capacité de production moyenne annuelle du captage des Moulins a été réévaluée et ramenée de 6000m³/j à 1900 m³/j. Cette diminution a pour objectif de prendre en compte l'hypothèse émise dans le cadre de l'étude des périmètres de protection selon laquelle les nappes exploitées par les pompages des Moulins et du Nant constitueraient un aquifère unique potentiellement surexploité. Dans l'attente d'une confirmation via une étude hydrogéologique spécifique, il a été retenu comme capacité de production des captages des Moulins la valeur de 700 000 m³/an (soit 1 900 m³/j) correspondant au volume moyen prélevé depuis 2009.
- Le volume d'eau exporté du pompage des Moulins vers Thonon Agglomération représente environ 50% des volumes de prélèvement sur les 5 dernières années (soit environ 400 000 m³/an). Pour rappel, la convention de vente prévoit un volume de 3 000 m³/j en jour de pointe.

Remarques: Il existe des sources qui ne sont actuellement plus exploitées (Bois de la Grange, les Vernets et la Mésafe), cependant, leur exploitation a été autorisée par arrêté préfectoral, ce qui laisse la possibilité de remobiliser ces ressources en cas de besoin.

Bilan besoins / ressources *(Données issues du SDAEP de 2021 - phase1 - ALTEREO)*

Bilan Besoins ressources du secteur Ex-SIEV - scénarios d'évolution de la population « hypothèse basse »:

Horizons		Unité	2025	2030*	2032	2035	2040
Volume disponible et mobilisable	Période moyenne	m3/j	3 492	3 492	3 492	3 492	3 492
	Période d'étiage	m3/j	3 788	5 605	5 605	5 580	5 555
	Période d'étiage sévère	m3/j	3 883	5 720	5 720	5 705	5 690
Besoins	Jour moyen	m3/j	2 400	2 700	2 800	2 900	3 200
	Jour de pointe	m3/j	3 700	4 000	4 200	4 400	4 800
Bilan	Jour moyen	m3/j	1 092	792	692	592	292
	Jour de pointe (par rapport à la période d'étiage)	m3/j	88	1 605	1 405	1 180	755

* l'export vers Thonon Agglomération est pris en compte pour l'estimation des besoins futurs jusqu'au 2030. Au-delà de 2030, ce volume d'eau sera conservé pour les besoins d'Annemasse Agglo.

Tableau 21 : Bilan Besoins ressources du secteur Voiron - scénarios d'évolution de la population « hypothèse basse »

Bilan Besoins ressources du secteur Ex-SIEV - scénarios d'évolution de la population « hypothèse haute »:

Horizons		Unité	2025	2030*	2032	2035	2040
Volume disponible et mobilisable	Période moyenne	m3/j	3 492	3 492	3 492	3 492	3 492
	Période d'étiage	m3/j	3 788	5 605	5 605	5 580	5 555
	Période d'étiage sévère	m3/j	3 883	5 720	5 720	5 705	5 690
Besoins	Jour moyen	m3/j	2 500	2 800	3 000	3 200	3 500
	Jour de pointe	m3/j	3 800	4 300	4 500	4 800	5 200
Bilan	Jour moyen	m3/j	992	692	492	292	-8
	Jour de pointe (par rapport à la période d'étiage)	m3/j	-12	1 305	1 105	780	355

* l'export vers Thonon Agglomération est pris en compte pour l'estimation des besoins futurs jusqu'au 2030. Au-delà de 2030, ce volume d'eau sera conservé pour les besoins d'Annemasse Agglo.

Tableau 24 : Bilan Besoins ressources du secteur Voiron - scénarios d'évolution de la population « hypothèse haute »

- Le graphique suivant présente la répartition des volumes de prélèvement mis en distribution sur le secteur Ex-SIEV « Pompage Moulins - Export Thonon Agglo ». (Données issues du SDAEP de 2021 – ALTEREO)

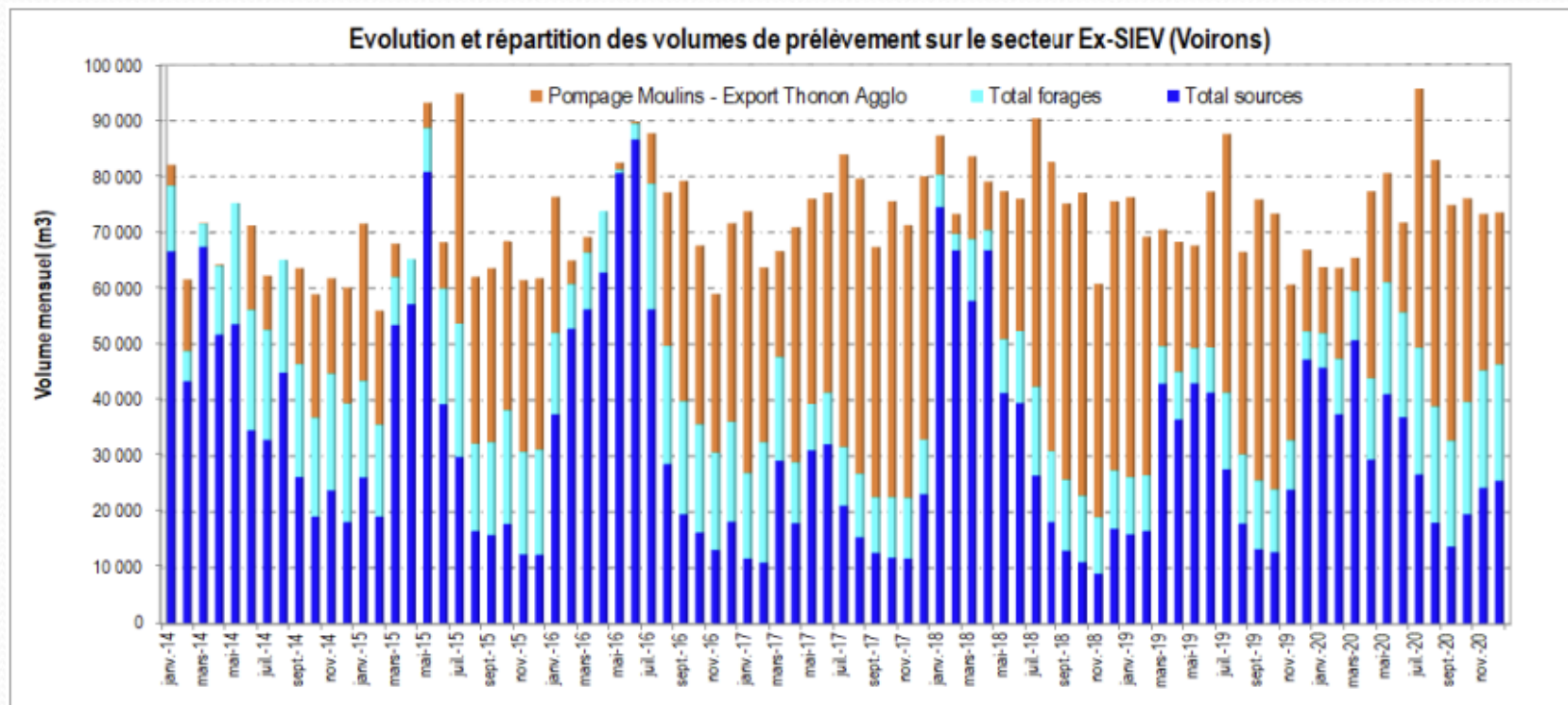


Figure 20 : Répartition des volumes de prélèvement mis en distribution sur le secteur Ex-SIEV (Voirons)

Dans le bilan ressources/besoins établi par secteur (Ex-SIEV ici), il a été considéré que la période de pointe de consommation coïncide avec la période d'étiage afin de prendre en compte l'impact du changement climatique et vérifier l'adéquation des ressources disponibles aux besoins en eau en configuration défavorable.

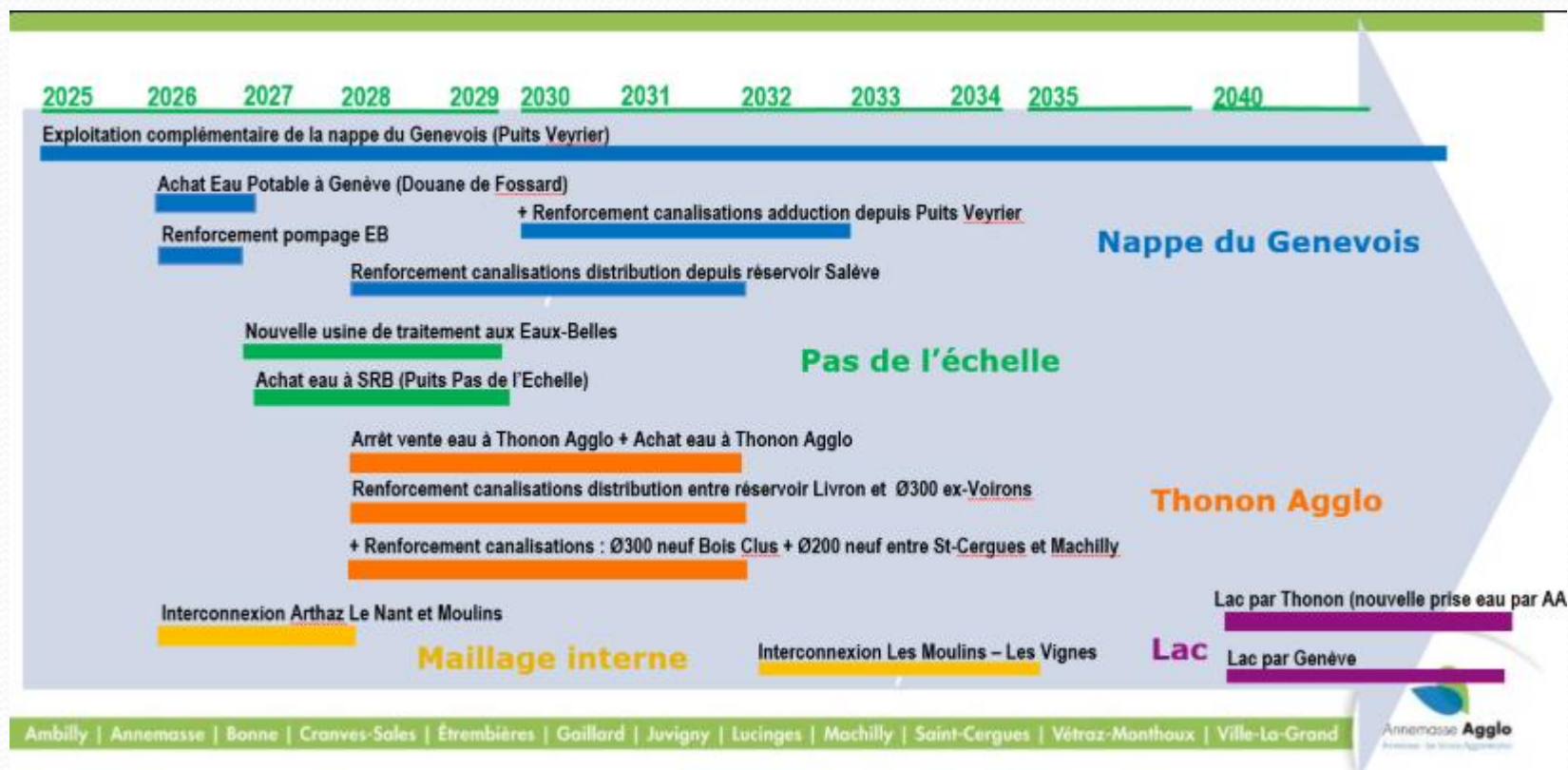
A noter que la situation actuelle est légèrement différente de cette approche car actuellement la pointe de consommation intervient au mois de juillet non concomitante avec la période d'étiage (août-novembre). Retenir la concomitance des 2 phénomènes permet à la collectivité d'identifier la solution la plus défavorable et de disposer le cas échéant d'une marge de sécurité pour assurer la satisfaction des besoins en eau des abonnés du secteur d'étude.

Bilan besoins / ressources

- Le bilan ressources/consommations établi au sein de le SDAEP de 2021 faisait ressortir en situation d'hypothèse « basse » et « haute » :
 - Excédentaire en période moyenne de consommation jusqu'à 2040,
 - Excédentaire en période de pointe de consommation jusqu'à 2040 avec l'hypothèse d'arrêt de vente d'eau à Thonon Agglomération à partir de 2030. Le maintien de vente d'eau à Thonon Agglomération Au-delà de 2030, nécessiterait une augmentation des prélèvements dans la Nappe d'Arthaz.
- ↪ Une **augmentation des prélèvements dans la nappe d'Arthaz** pour compenser l'étiage pourra être nécessaire pour assurer les besoins en eau des abonnés en période d'étiage. Cela nécessite également une meilleure gestion de l'exploitation des nappes afin de favoriser leurs recharges en période de hautes eaux.
- ↪ A l'horizon 2035, **l'arrêt de la vente à Thonon Agglo et l'apport depuis Thonon Agglo** seront nécessaires.
- ↪ Ces solutions nécessitent la réalisation de travaux sur les canalisations :
 - ↪ **Interconnexion entre Arthaz Le Nant et Moulins.**
 - ↪ **Renforcement des distributions entre le réservoir Livron et les canalisations Ø300 ex-Voirons.**
 - ↪ **Renforcement des canalisations Ø300 au Bois Clus et Ø200 entre St-Cergues et Machilly.**
- ↪ **Des études complémentaires ont été réalisées par Annemasse Agglo afin de chercher de nouvelles ressources disponibles. Ces études de faisabilité portent sur l'identification de 6 nouvelles ressources potentielles. Le SDAEP a été validé en conseil communautaire le 17/12/2025.**

Bilan besoins / ressources

Un plan d'actions détaillé a été établi :



Le Schéma Directeur de 2025 met en lumière les défis futurs en matière d'alimentation en eau potable et propose des solutions structurantes pour assurer la continuité de l'approvisionnement.

Une réactualisation du bilan besoins-ressources sera réalisée à l'horizon 2030 afin de confirmer la nécessité de la mise en œuvre des 2 derniers scénarios d'envergures importantes tant sur le plan financier que technique (*prises d'eau au lac par Thonon Agglo ou par Genève*).

Capacité de stockage

➤ Les capacités de stockage de la commune proviennent de plusieurs réservoirs :

RESERVOIRS	COMMUNE D'IMPLANTATION	VOLUME TOTAL	TEMPS DE SEJOUR
Réservoir de Grappaloup	Saint-Cergues	500 m3	15 heures
Réservoir de Champ-Gonin	Saint-Cergues	300 m3	13 heures
Réservoir de Chez Renand	Saint-Cergues	300 m3	3 jours
Réservoir de Bois Trosset	Saint-Cergues	150 m3	20 heures
Réservoir de Panfonex (bâche de reprise)	Saint-Cergues	75 m3	12 heures
Réservoir du Fieu	Saint-Cergues	7 m3	-
Réservoir de Sous La Ville	Cranves-Sales	2 000 m3	-
TOTAL		3 332 m3	

***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. On considère théoriquement qu'au de là d'un temps de séjour de 3 jours, il peut exister des risques de dégradation biologique de la qualité de l'eau.*

Traitement et qualité des eaux

- Traitement:
 - L'eau distribuée sur la commune subit un léger traitement au chlore gazeux (eaux provenant de la source des Eaux Belles) en sortie de l'usine d'ultrafiltration.
- Contrôles:
 - De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (l'Agence Régionale de Santé) dans le cadre des contrôles réglementaires.
 - Sur le territoire de d'Annemasse – Les Voirons Agglomération, pour l'année 2024, on constate 100 % de conformité concernant le paramètre microbiologique et 100 % de conformité concernant les paramètres physico-chimiques pour le secteur de Saint-Cergues.