

Commune de MENTHON-ST-BERNARD



PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

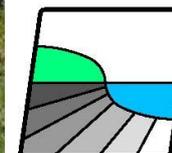
Eaux Pluviales, Eau Potable, Déchets

Septembre 2017

Dossier certifié conforme par le Président et annexé à la présente délibération du Grand Anancy du 28 septembre 2017 approuvant le Plan Local d'Urbanisme de la commune de MENTHON-SAINT-BERNARD.

Le Président,

JL RIGAUT



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



Préambule

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES RECENTES

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 : Systèmes d'Assainissement Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.
 - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être à + de 100 m des habitations.
 - 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: transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du 1er janvier 2020

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES RECENTES

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: transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du 1er janvier 2020

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES RECENTES

*Communauté de
Communes /
d'Agglomération*

→ Loi NOTRe: la collecte et le traitement des déchets devient une compétence obligatoire (délais transitoire jusqu'au 1er 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

*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

Déchets

*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

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES RECENTES

ANC

P.C.

Vente

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

→ 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)

A scenic view of a village with a church spire, surrounded by trees and a green field in the foreground. The text "Eaux Pluviales" is overlaid in the center.

Eaux Pluviales

- **Contexte Réglementaire**

- L'article L. 2224-10 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 ».

- **Contexte Réglementaire (suite)**

- **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 ».

- **Contexte Réglementaire (suite)**

- **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.
- Article L.211-14: Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.

Remarque:

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

- **Contexte Réglementaire (suite)**

- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R214-1 du code de l'environnement :**

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

- Contexte Réglementaire (suite)

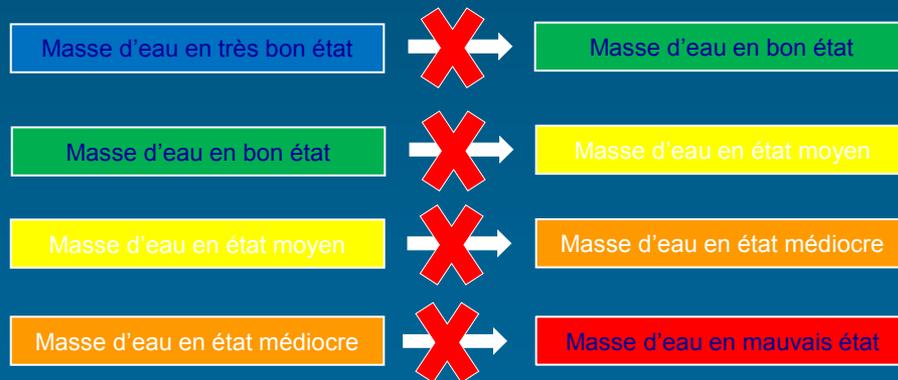
- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le bassin versant du Rhône. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE RMC).

Fier et Lac d'Annecy - HR_06_05	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0402	Mettre en oeuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : autres pressions	
MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
IND0202	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau

- **Contexte Réglementaire (suite)**

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

↳ 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 »

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

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

La rétention amont, axe majeur de la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant, joue également un rôle important pour la qualité de la ressource en eau.

- **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).

- **Compétences**

- La gestion des réseaux d'eaux pluviales est de la compétence de la Communauté de Communes de la Tournette (regroupant les communes de Bluffy, Menthon-Saint-Bernard, Talloires et Veyrier-du-lac) jusqu'au 31/12/2016. Au 1/01/2017, la compétence de gestion des eaux pluviales est répartie entre le SILA pour le volet « étude » et la commune de Menthon-St-Bernard pour le volet « exploitation ».
- Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale en dehors des zones d'agglomération.



- La commune est soumise au schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Bassin Annecien approuvé le 26/02/2014. Ce document définit des orientations pour la gestion des cours d'eau et des eaux pluviales.
- La commune est concernée par le contrat de milieu Fier et Lac d'Annecy en cours d'élaboration et porté par la Communauté de l'Agglomération d'Annecy (C2A). Le programme d'actions qui sera mis en place à l'échelle du bassin versant sera prévu pour une durée de 5 à 7 ans.
- La commune ainsi que la Communauté de Communes de la Tournette ne possèdent pas la compétence GEMAPI. Cette compétence sera attribuée à la C2A au 1^{er} janvier 2017.

□ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) :

Les collectivités territoriales	<ul style="list-style-type: none">• 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	<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">• 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	<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">• 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

□ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI - Suite:

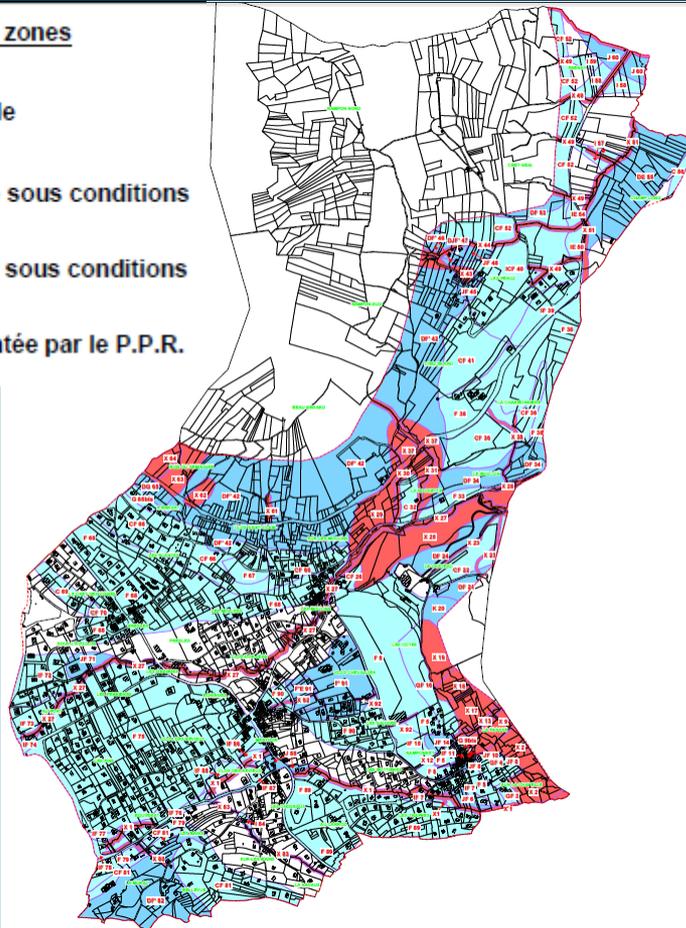
Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement)• Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)
L'Etat	Assure les missions suivantes: <ul style="list-style-type: none">• 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

- **Plans et Etudes existants**

- La réalisation d'un Schéma de Gestion des Eaux Pluviales a été confiée par la Communauté de Communes de la Tournette au cabinet Montmasson (2007).
- La CCT prévoit une mise à jour du plan des réseaux avec l'intégration des opérations réalisées sur chaque commune.

Réglementation des zones

-  Zone Inconstructible
-  Zone Constructible sous conditions
-  Zone Constructible sous conditions
-  Zone non réglementée par le P.P.R.



- Le plan de prévention des risques de la commune de Menthon Saint Bernard a été approuvé le 30/12/2005. Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au PLU.

D'un point de vue hydraulique la commune est concernée par les aléas «inondations», «débordement de cours d'eau», «instabilité des berges», "ruissellement", "remontée de nappe".

- **Cours d'eau, réseaux et exutoires**

- **Cours d'eau :**

- **Les principaux cours d'eau présents sur la commune sont :**
 - Ruisseau du Biollon,
 - Ruisseau des Bottières,
 - Ruisseau du Vars,...
- **Les deux axes d'écoulements principaux de la commune sont les ruisseaux des Bottières et du Biollon.**
- Le bassin versant du ruisseau des Bottières et de ses affluents correspond au périmètre de protection de la station de pompage du lac. L'exutoire du cours d'eau se situe au droit de la prise d'eau. Il conviendra de veiller au bon état sanitaire du ruisseau et d'y faire appliquer rigoureusement la réglementation en vigueur concernant les diverses sources de pollution, notamment au niveau du collecteur d'eaux pluviales qui se déverse au droit de la prise d'eau.
- **L' exutoire final de l'ensemble des cours d'eau est le lac d'Annecy.**

- **Réseau d'eaux pluviales :**

- Un plan des réseaux EP a été élaboré par le Cabinet Montmasson dans le cadre de la réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales de la Communauté de Communes de la Tournette.
- Le réseau d'eaux pluviales de la commune est développé sur de nombreux secteurs. Il est globalement sous dimensionné et les canalisations sont anciennes.
- Lors d'éventuelles extensions du réseau, étant donné le caractère relativement rural de la commune, on privilégiera les écoulements à ciel ouvert (fossés) aux conduites.

- Zones humides :
 - La commune de Menthon Saint Bernard héberge 3 zones humides référencées dans l'inventaire départemental :
 - Chez Barbanchon Nord-Ouest / L'Allée Sud-Ouest
 - Les Penoz Nord-Ouest / Col de Bluffy Ouest
 - Col de Bluffy Nord Nord-Est / à l'Ouest Sud-Ouest du point coté 631 m

- **Diagnostic « eaux pluviales » - Généralités**

La commune est située au pied d'un versant et traversée par de nombreux cours d'eau. Les pentes à l'amont sont donc très importantes. Cette configuration peut engendrer des problèmes liés aux crues torrentielles et au ruissellement des eaux pluviales venant des terrains amont.

Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés :

- **A l'extension de l'urbanisation :**
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
- **À la sensibilité des milieux récepteurs : Les cours d'eau**
 - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
 - Ils alimentent des captages en eau potable.

Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à :

- limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
- limiter l'imperméabilisation,
- favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
- développer les mesures de traitement de EP.

- **Diagnostic « eaux pluviales » - Généralités (suite)**

- La commune s'étant développée à proximité des cours d'eau, l'enjeu des cours d'eau ne réside pas seulement dans la gestion des risques liés aux crues et aux érosions.
- En effet l'état naturel des cours d'eau (lit mineur, berges, ripisylve, lit majeur) présente de nombreux avantages par rapport à un état artificialisé:
 - Hydraulique : rôle écrêteur qui permet l'amortissement des crues.
 - Ressource en eau: les interactions avec la nappe permettent le soutien des débits d'été.
 - Rôle autoépurateur.
 - Intérêts faunistiques et floristiques, paysager...
 - Loisirs.
- **Cette problématique devrait conduire à intégrer dans le développement communal (urbanisation, activités...) la préservation des cours d'eau.**
- **Dans le cadre de la maîtrise des débits la commune a déjà réalisé des aménagements :**
 - Un ouvrage de rétention sur la ZAC existante au sud de la mairie : 3 buses Ø 1000 mm permettent de réguler le débit d'eaux pluviales sur le secteur. Cet ouvrage est sous emprise communale.

- **Typologie des problèmes liés aux eaux pluviales**

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

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

Les typologies suivantes ont été rencontrées :

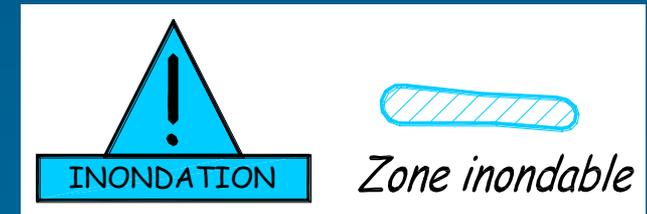
- Résurgences et Ruissellements :

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.



- 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...



- **Typologie des problèmes liés aux eaux pluviales (suite)**

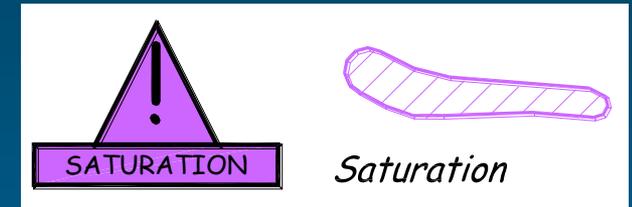
- Dépôt :

Les dépôts de matériaux sont liés à l'érosion du sol et au transport des sédiments qui se déposent lors de la stagnation des eaux en des points stratégiques.



- 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 EP et des débordements.



- Proximité au 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...).



- **Typologie des problèmes liés aux eaux pluviales (suite)**

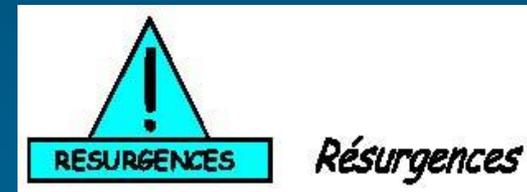
- Risque de crue torrentielle :

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.



- Résurgences :

Les résurgences peuvent provenir de l'infiltration des eaux pluviales ou de pertes de cours d'eau. Ces eaux peuvent inonder des parcelles.



- **Diagnostic eaux pluviales et propositions**

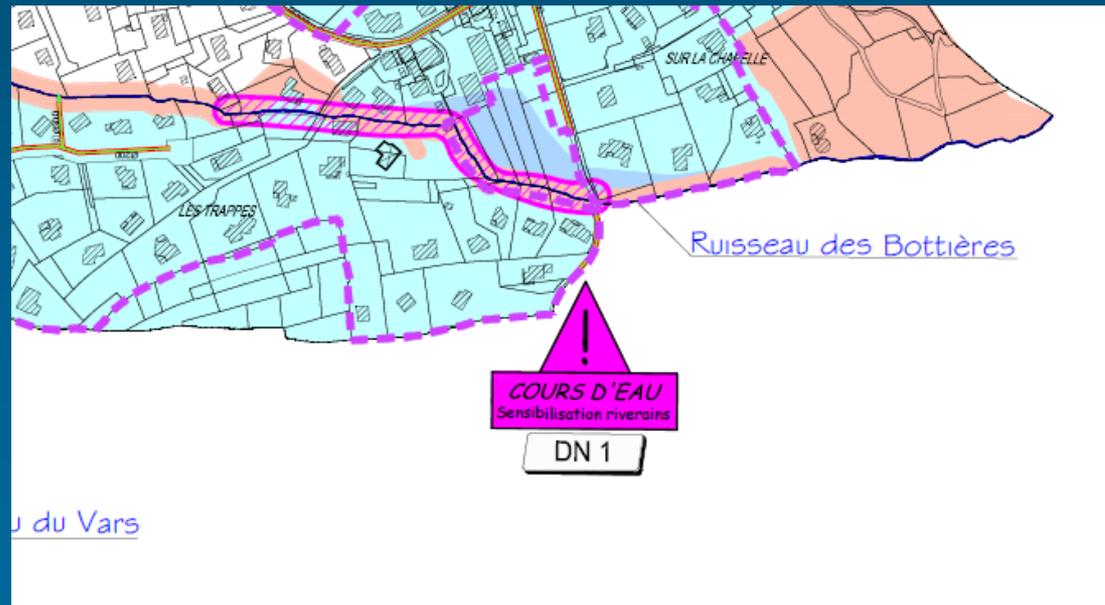
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un premier entretien avec les élus de la commune le 15/11/2007 et un second le 19/11/2009.
- On distingue les dysfonctionnements :
 - Liés à l'état actuel d'urbanisation (5 dysfonctionnements principaux).
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (1 Secteur Potentiellement Urbanisable).
- Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-après. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également préconisées.

- Dysfonctionnement n°1 : Secteur de Ramponnet : Bâtiments situés à proximité du cours d'eau

Diagnostic :

Le secteur de Ramponnet se situe à l'est de la commune. Le ruisseau des Bottières traverse sur cette zone un secteur urbanisé. Les propriétaires riverains du cours d'eau ne respectent pas la proximité du ruisseau.

Le mauvais entretien et les dépôts divers dans ou en bordure du cours d'eau ont entraîné des débordements, notamment l'inondation d'un champ. Un propriétaire riverain du cours d'eau a construit un muret pour se protéger.



- Dysfonctionnement n°1 : Secteur de Ramponnet : Bâtiments situés à proximité du cours d'eau

Propositions :

Une étude à été réalisée par la MISE à la demande de la commune de Menthon Saint Bernard.

- Des dispositions doivent être prises au PLU pour préserver le cours d'eau et sa ripisylve : établissement d'un secteur inconstructible de 10 m de large de part et d'autre du cours d'eau, et repérage de la trame végétale accompagnant le cours d'eau à l'OAP patrimoniale.
- Respect des dispositions prises au PLU (*Tvx3*)
- Prévenir tout stockage ou dépôt dans la bande de recul de 10 m en général (*R2*).
- Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et leurs obligations (*R1*).
- De manière synthétique, les riverains ont les droits et les obligations suivants :
 - Droit de propriété sur le lit du cours d'eau.
 - Droit d'usage : Ce droit d'usage doit s'inscrire dans le régime d'autorisation/déclaration prévu par l'article 10 de la loi sur l'eau de 1992.
 - Droit d'extraction.
 - Droit de pêche.
 - Droit de constitution d'un plan simple de gestion.
 - Obligation d'entretien des rives.
 - Obligation de protection des berges contre l'érosion et les inondations.
 - Obligation de respect de la servitude de libre écoulement des eaux.
 - Obligation de protection du patrimoine piscicole.

- Dysfonctionnement n°2 : Sur le ruisseau du Biollon : Dépôts solides

Diagnostic :

Le ruisseau du Biollon traverse la commune d'est en ouest. Ce ruisseau possède un caractère torrentiel. Ses berges sont fortement encaissées. Elles subissent une érosion importante engendrant des glissements de terrains ponctuels.

Cette érosion entraîne le charriage de matériaux sur l'ensemble du cours d'eau. Ces éléments se déposent principalement à l'exutoire du cours, au point de rejet dans le lac.

En période de crue, des débordements peuvent se produire sur la RD 269, notamment aux passages busés.

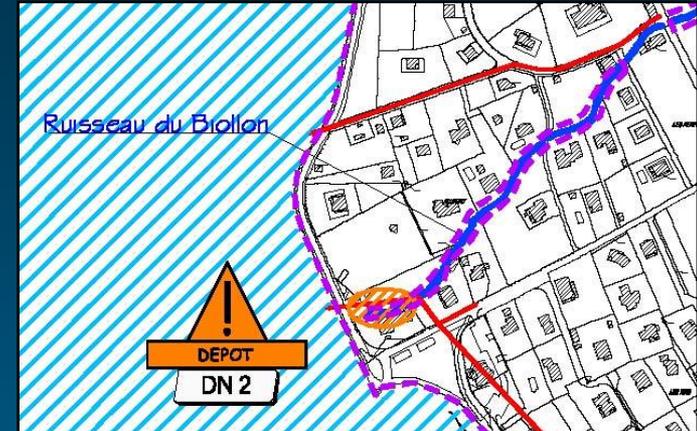
La commune réalise un entretien régulier du cours d'eau sur ce secteur et la surveillance des berges avec l'autorisation de la MISE.

Propositions :

La commune réalise des curages réguliers au niveau des points de dépôt et un entretien du cours d'eau dans son ensemble.

Il convient de continuer à réaliser un entretien régulier du cours d'eau, en particulier sur les secteurs où les dépôts sont les plus importants comme par exemple au niveau de l'exutoire, en amont des ponts, et en amont et à l'intérieur des busages pour limiter les risques d'obstruction (Tvx5).

Les secteurs où les berges sont les plus instables doivent continuer à faire l'objet d'une surveillance particulière (Tvx6).



- Dysfonctionnement n°3 : Sur l'ensemble des cours d'eau : Risque de crue torrentielle

Diagnostic :

Le PPR en vigueur sur la commune de Menthon-Saint-Bernard signale le caractère torrentiel des cours d'eau traversant le territoire communal, notamment :

- Le ruisseau des Bottières,
- Le ruisseau de La Frasse,
- Le ruisseau du Biollon,
- Le ruisseau de Barré,
- Le ruisseau du Crêt de Thermet,
- Le ruisseau, dit, des Penoz,
- Le ruisseau de la Poulailière,
- Le ruisseau du Vars,
- Le ruisseau des Engagnes
- Le ruisseau de la Touvière

Propositions :

Il convient de réaliser un entretien régulier des cours d'eau comme par exemple en amont des ponts et en amont et à l'intérieur des busages pour limiter les risques d'obstruction et d'embâcles (*Tvx5*).

Le ruisseau des Bottières devra faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien particulier afin de préserver une bonne qualité des eaux à l'exutoire, celui-ci étant situé au droit du pompage du Lac (*Tvx7*). Son bassin versant coïncide également avec le périmètre de protection rapproché du captage.

- Dysfonctionnement n°4 : Sur l'ensemble de la commune : Résurgences

Diagnostic :

Le PPR en vigueur sur la commune de Menthon-Saint-Bernard signale de nombreux secteurs sujets à des résurgences. Ce phénomène est lié au caractère hydromorphe ou à la nature karstique des terrains. Ces résurgences peuvent engendrer lors de fortes pluies des ruissellements.

Propositions :

Il est important de surveiller l'état des bassins versants amont concernés par ces résurgences et de limiter le ruissellement des eaux pluviales par la mise en place de mesures telles que la préservation voire restauration des haies ou l'adaptation des pratiques culturales (Tv8).

- Réaliser une étude hydrogéologique approfondie en cas de construction sur ces secteurs et intégrer la contrainte liée au ruissellement dans la définition des projets (Tv9) :
 - Identifier les axes de ruissellement et les résurgences
 - Proposer des mesures de gestion de ces ruissellements et de ces résurgences.
 - Inciter à la surélévation des constructions, à la réalisation de vide sanitaire,
 - Porter une attention particulière en cas de réalisation de sous-sol enterré, de porte sur les façades exposées...
- En cas de construction existante vulnérable, mettre en œuvre des dispositifs de protection rapprochée pour protéger des ruissellements amont (Tv10).

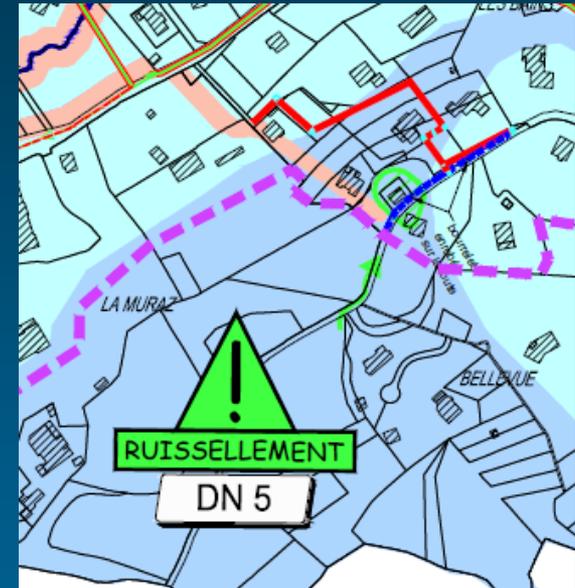
- Dysfonctionnement n°5 : Secteur Roc de Chère : Ruissellement - inondation

Diagnostic :

Le secteur du Roc de Chère se situe au sud de la commune. En aval du golf de Talloires, les eaux ruissellent sur les terrains et se concentrent sur ce secteur. Ces eaux engendrent des inondations sur quelques habitations existantes.

Propositions :

Sur ce secteur, des travaux d'urgence ont été réalisés par la commune : création d'un fossé le long du chemin de façon à canaliser les ruissellements et mise en place d'une grille. Un petit muret a aussi été aménagé pour protéger une habitation touchée par les inondations.



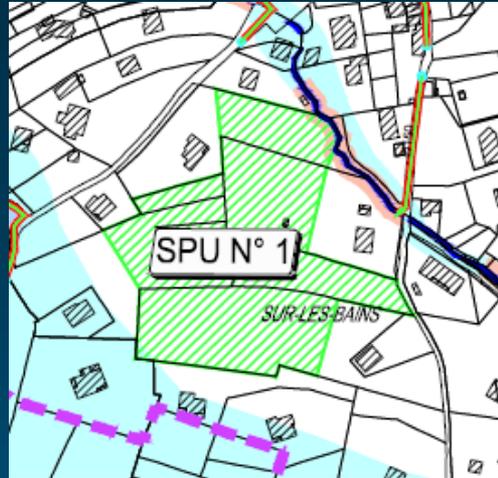
• Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)

- Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U selon le zonage du PLU, zone de développement à l'étude).
 - On dénombre actuellement sur le territoire de la commune de Menthon Saint Bernard 2 zones de développement possible. Ces zones vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
 - Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
 - L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
 - L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
 - La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...)
 - En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposées.
 - Pour l'ensemble des SPU présentes sur le territoire de la commune de Menthon Saint Bernard, il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.
- ↪ La commune de Menthon Saint Bernard suggère déjà aux pétitionnaires de compenser toute imperméabilisation lors de nouvelles constructions.

- Zones de développement possible – Diagnostic et Propositions



SPU n°1



Analyse :

- ✓ Exutoire : *L'exutoire de la zone Est du SPU est le ruisseau du Vars situé au Nord-Est de la zone. Concernant une partie de la zone Ouest du SPU, l'exutoire est le réseau EP situé au Nord du SPU mais qui nécessitera la traversées de parcelles privées.*
- ✓ Ruissellements amont : *La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.*
- ✓ Autres : *La bordure du cours d'eau est située en zone rouge du PPR.*
- ✓ Travaux prévus : *RAS*

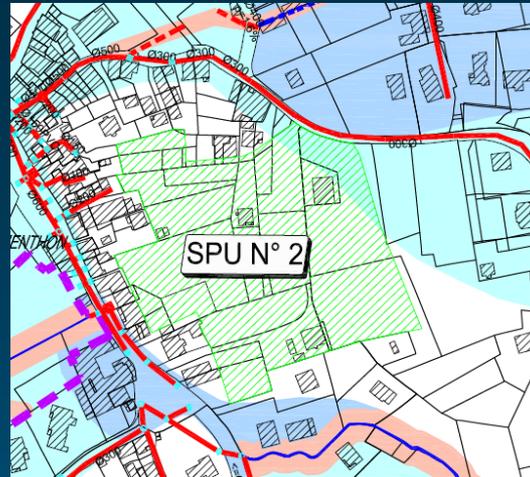
Travaux (Tvx) :

- ✓ Pour la commune : *Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.*
- ✓ Pour les pétitionnaires : *Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire (Tvx4).*

Recommandations (R) :

- ✓ Pour la commune : *RAS*
- ✓ Pour les pétitionnaires : *Respecter les reculs réglementaires (PPR) et les dispositions du PLU pour la protection des cours d'eau (Tvx3).*

SPU n°2 Périmètre d'étude



Analyse :

- ✓ Exutoire : *L'exutoire de la zone est le collecteur EP sous la route de Talloires*
- ✓ Ruissellements amont : *La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.*
- ✓ Autres : RAS
- ✓ Travaux prévus : RAS

Travaux (Tvx) :

- ✓ Pour la commune : RAS
- ✓ Pour les pétitionnaires : *Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire (Tvx4).*

Recommandations (R) :

- ✓ Pour la commune : RAS
- ✓ Pour les pétitionnaires : RAS

✓ Dysfonctionnements : Synthèse des propositions de travaux et recommandations

Dysfonctionnement	Préconisations	Nature des préconisations
DN1	Tvx 3	Respect des dispositions du P.L.U. pour la protection des cours d'eau.
	R2	Prévenir tout stockage ou dépôt dans une bande de recul de 10 m.
	R1	Sensibiliser les propriétaires riverains à leurs droits et obligations concernant les cours d'eau.
DN2	Tvx 5	Entretien régulier du cours d'eau et plus particulièrement des secteurs où les dépôts sont les plus importants (exutoires et en amont des ouvrages).
	Tvx 6	Surveillance des secteurs où les berges sont les plus instables.
DN3	Tvx 5	Entretien régulier du cours d'eau pour limiter les risques d'embâcle et d'obstruction.
	Tvx 7	Surveillance et entretien particulier sur le ruisseau des Bottières dont l'exutoire est situé à proximité du captage de Marcoran.
DN4	Tvx 8	Surveiller l'état des bassins versants amont.
	Tvx 9	Prise en compte du risque de ruissellement amont dans les projets.
	Tvx 10	Mise en œuvre de dispositifs de protection rapprochée si nécessaire.

✓ Zones de développement: Synthèse des propositions de travaux et recommandations

Propositions de travaux :

Zone d'urbanisation future	Travaux	Nature des travaux
SPU 1	Tvx 1	Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.
SPU 1	Tvx 3	Respect des dispositions du PPR et du P.L.U. pour la protection des cours d'eau.
SPU 1 et 2	Tvx 4	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réglementation Eaux Pluviales

5. Réglementation

5.1. 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 communal.

❑ **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** 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 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 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.

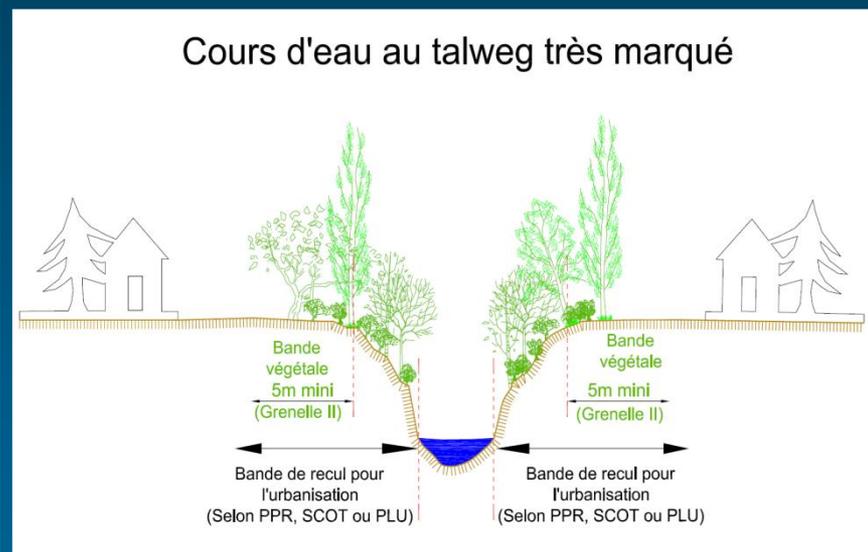
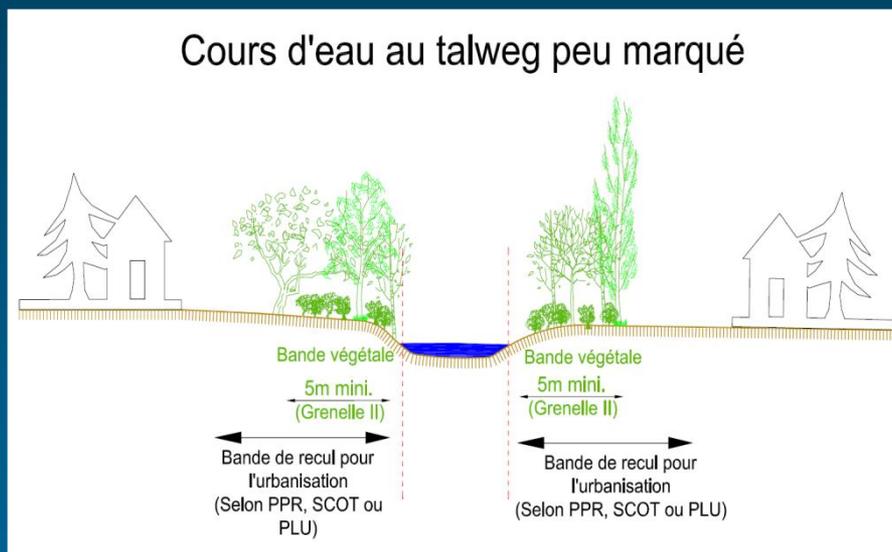
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

5.2. 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.

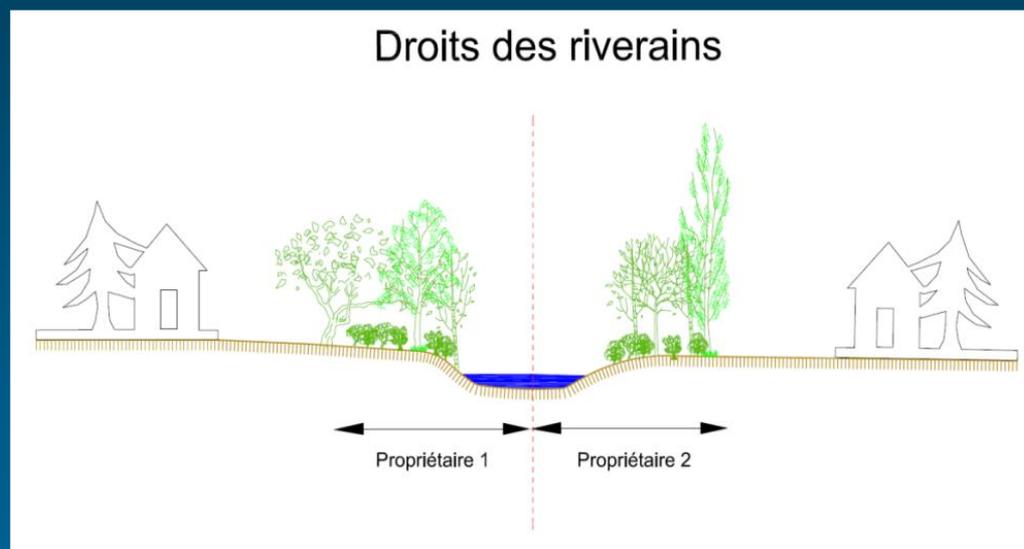


Remarque:

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

- **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.

5.3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces

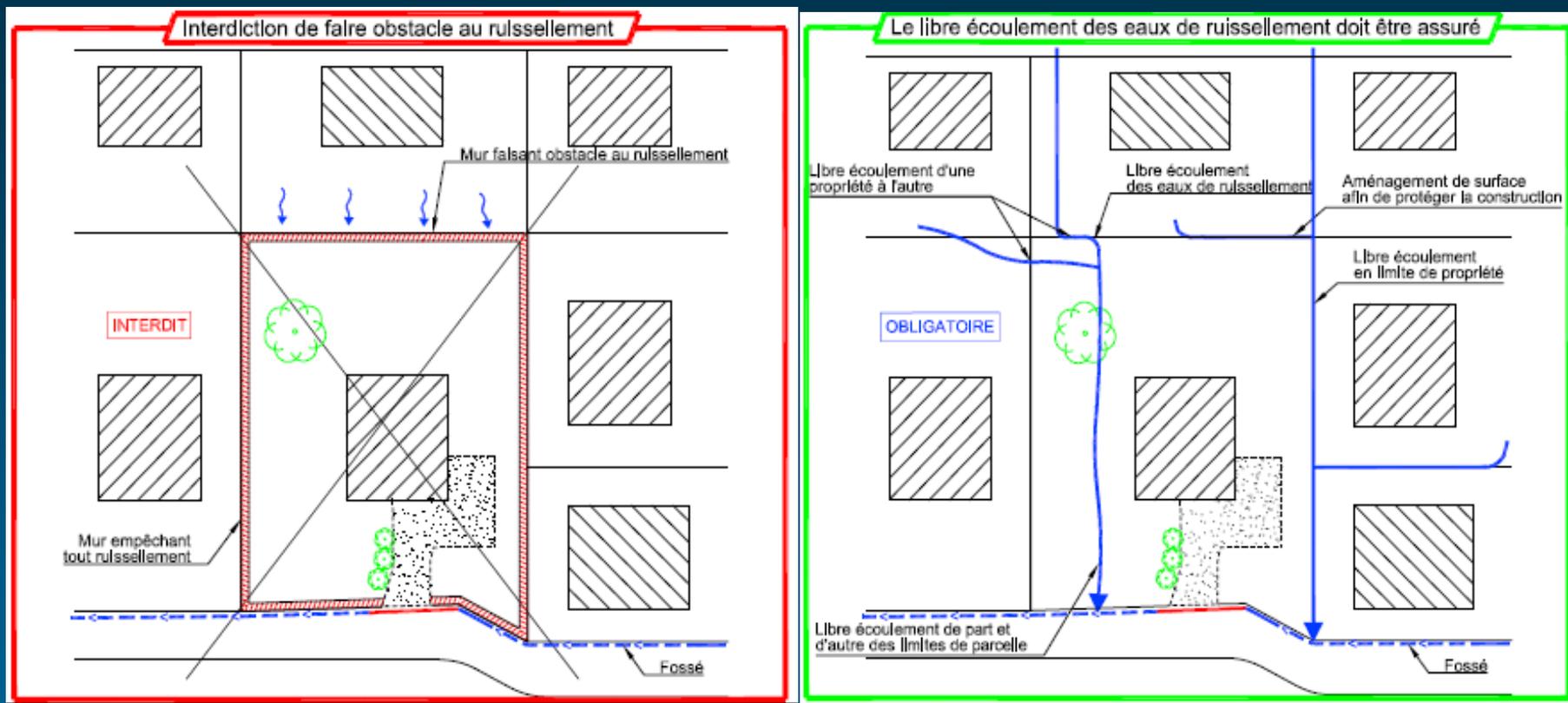
- **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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:

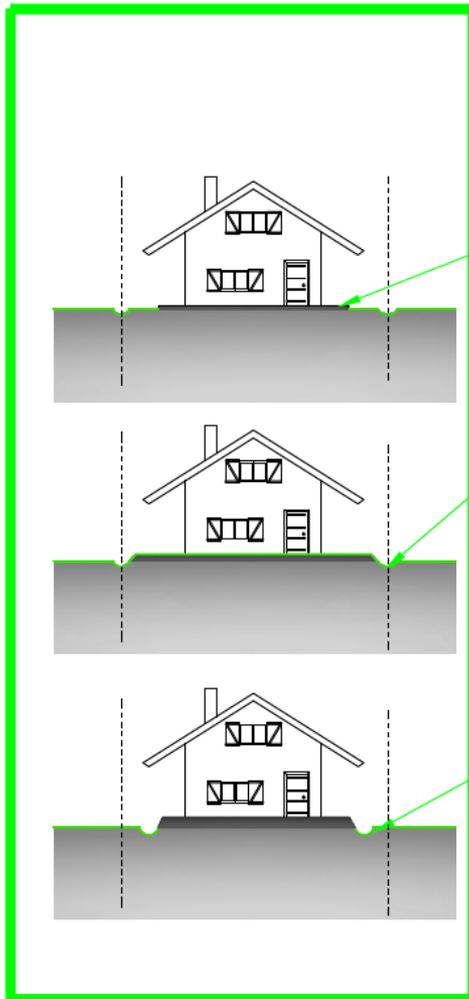


Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers l'aval.

- Principes de préservation des écoulements superficiels

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

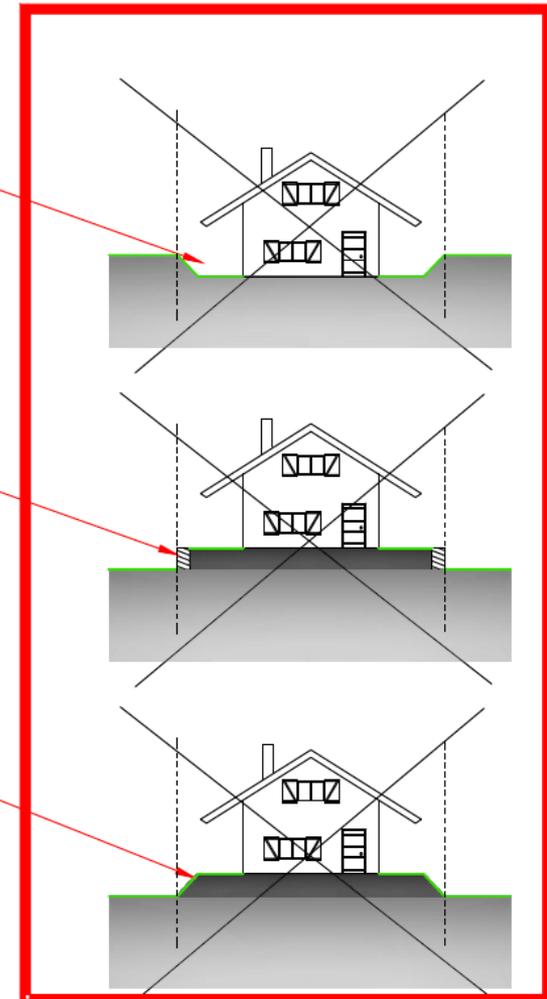
Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété

Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers la propriété

Surélévation de toute la parcelle



5.4. 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.

Le Plan « Zonage de l'assainissement 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

5.5. 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.

5.6. Dimensionnement et débit de fuite

Un guide technique indique la marche à suivre pour définir le type de 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 m². 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 (filiales **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 décennal naturel des terrains avant aménagement. Lorsque le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration du projet peut être réalisé à l'aide du guide technique et des notices cités ci-avant, les ouvrages devront respecter un débit de fuite de 3L/s pour l'ensemble du projet.

La surface totale du projet correspond à la surface 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.

5.7. 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 communal	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 départemental*	Centre technique départemental (Conseil départemental)	Etablir une convention de déversement
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration privés	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).

5.8. 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 aux services techniques de la Communauté de Communes.

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**

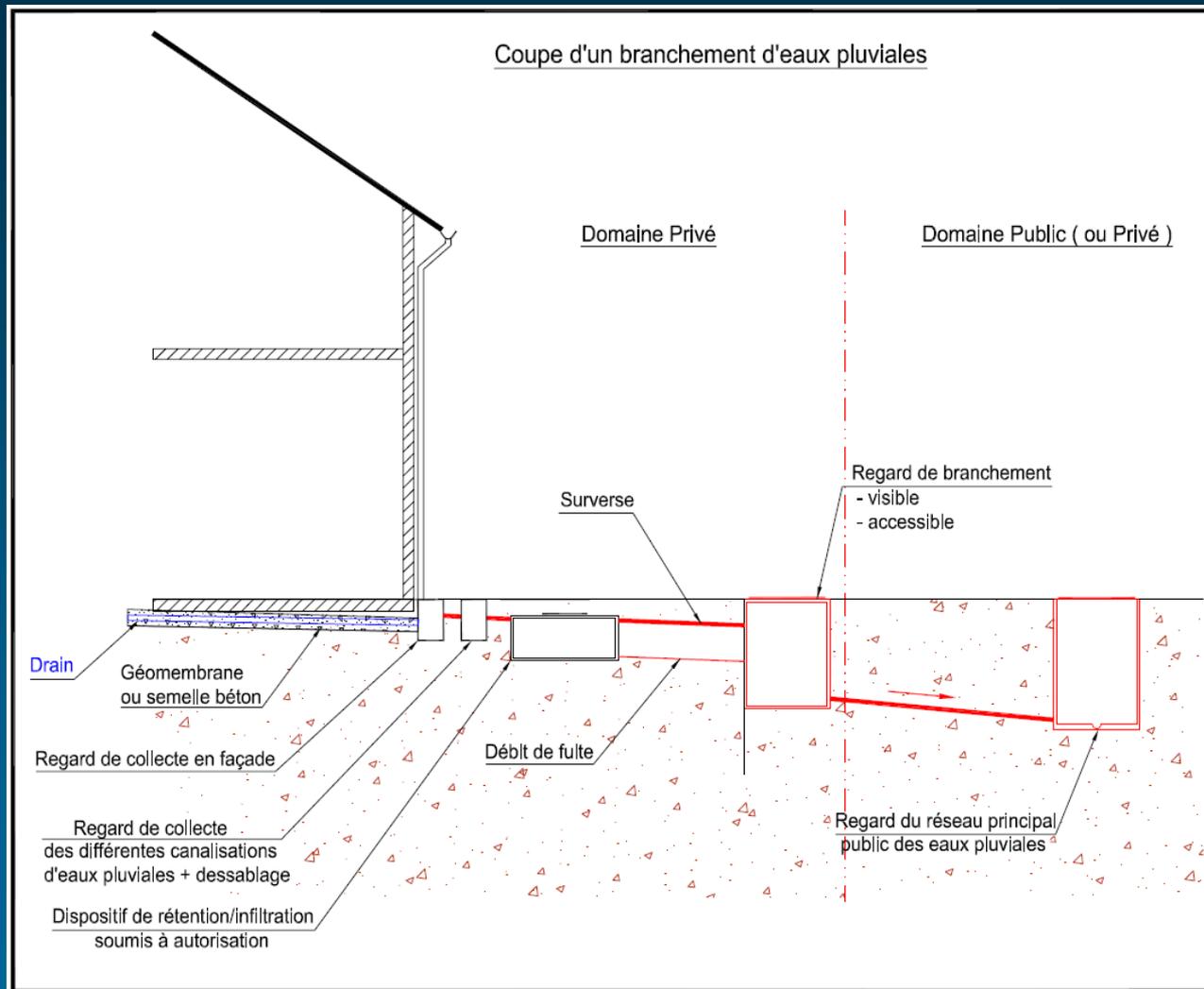
1) Définition du branchement :

Le branchement est constitué par les éléments de canalisation et les ouvrages situés entre le regard du réseau principal et l'habitation à raccorder.

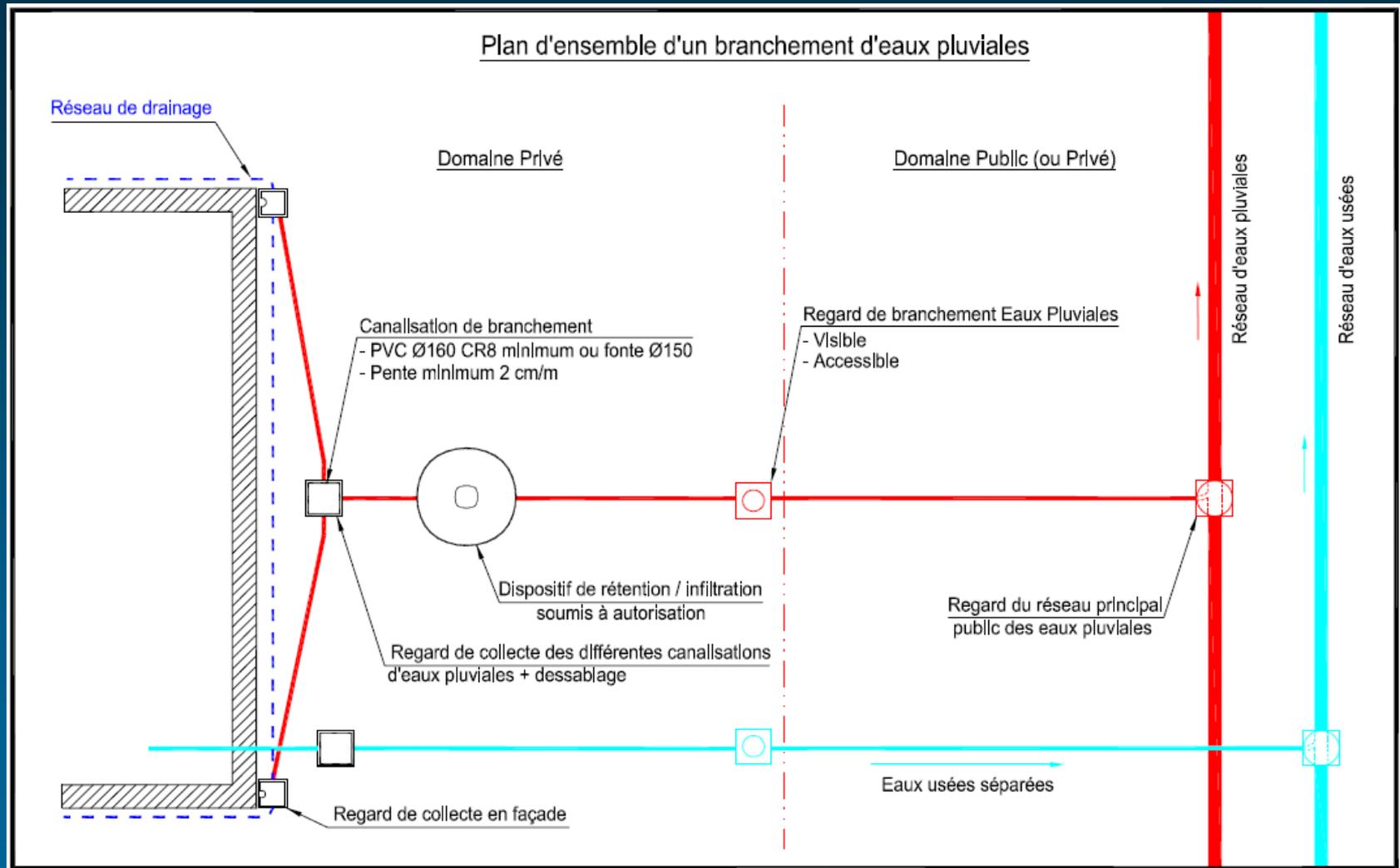
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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 Communauté de Communes.

- ⇒ 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 Communauté de Communes.

5.9. 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 500m²

✓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/dm³
- 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

5.9. Qualité des eaux pluviales

•Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie (Suite):

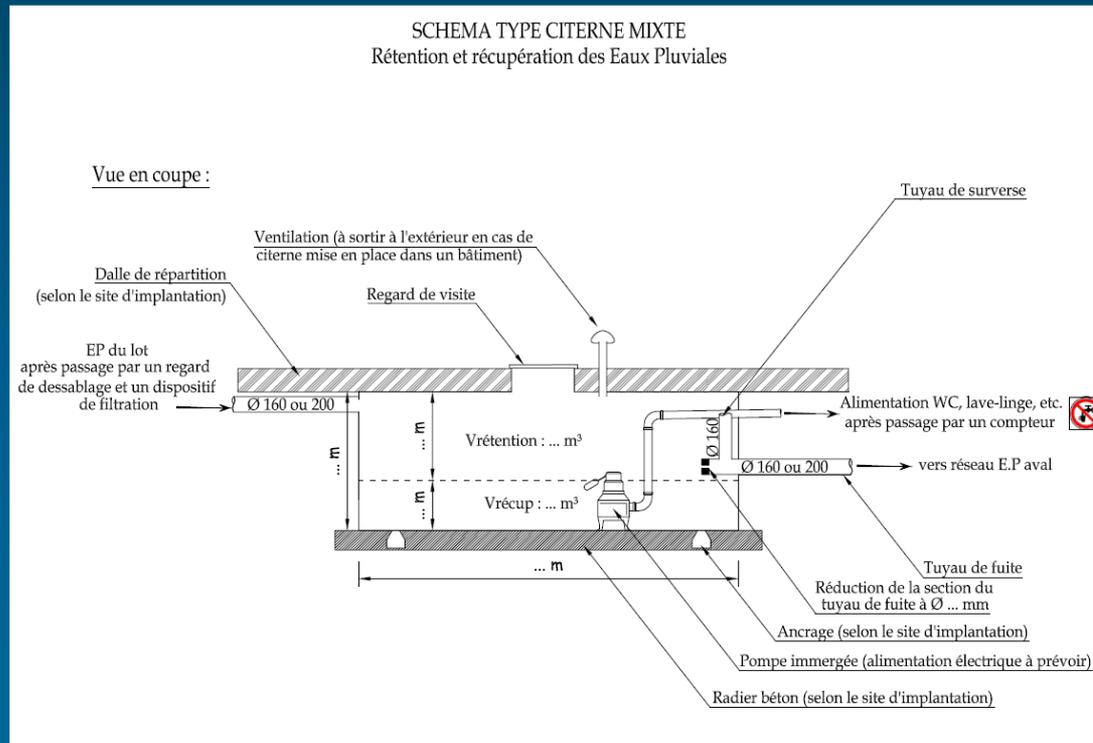
✓Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles 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.

5.10. Récupération des eaux pluviales

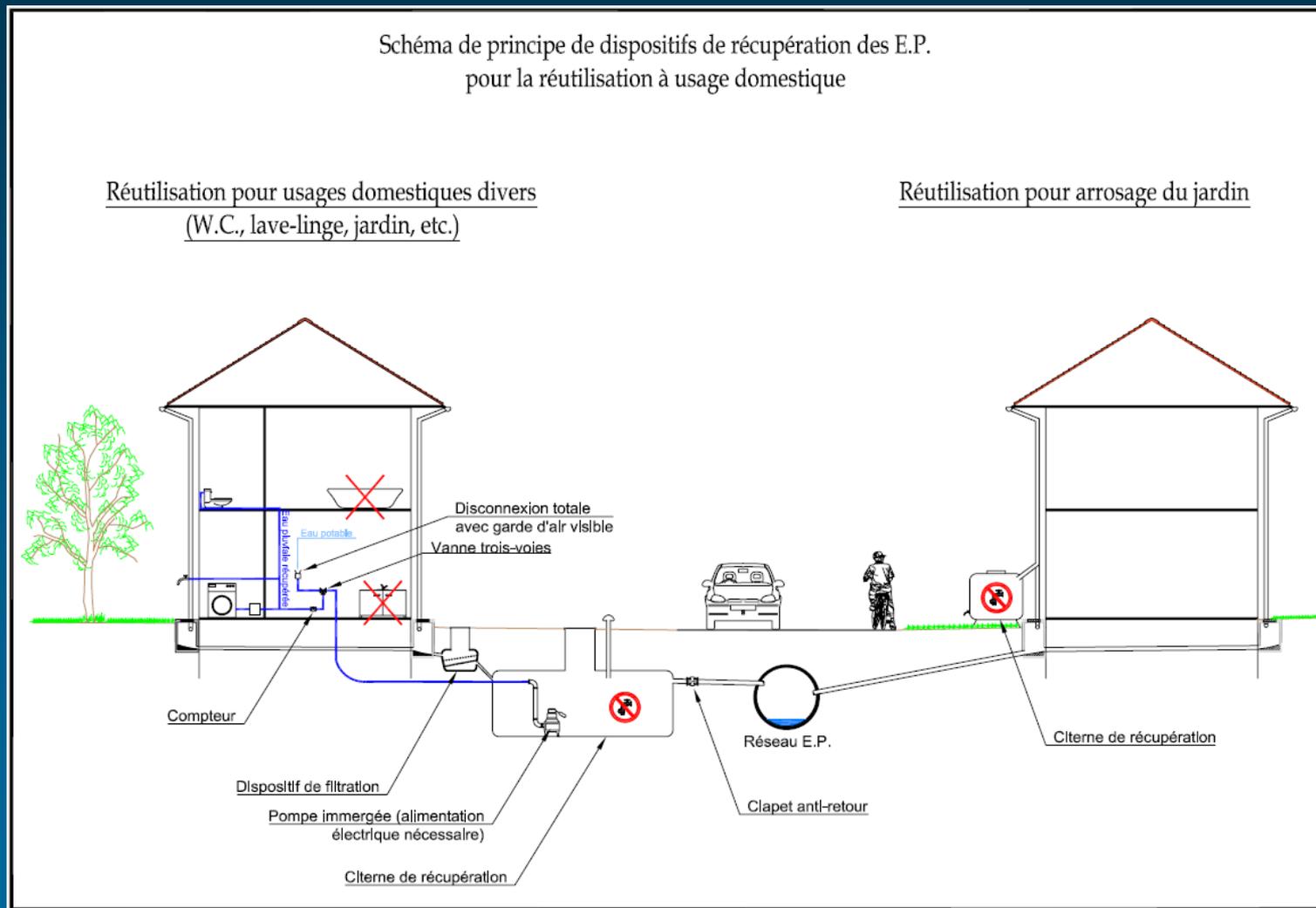
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau 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.



Orientations Techniques

- ✓ Ci-après sont présentés 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 communal,
 - la nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.

- L'objectif est de définir des orientations techniques.

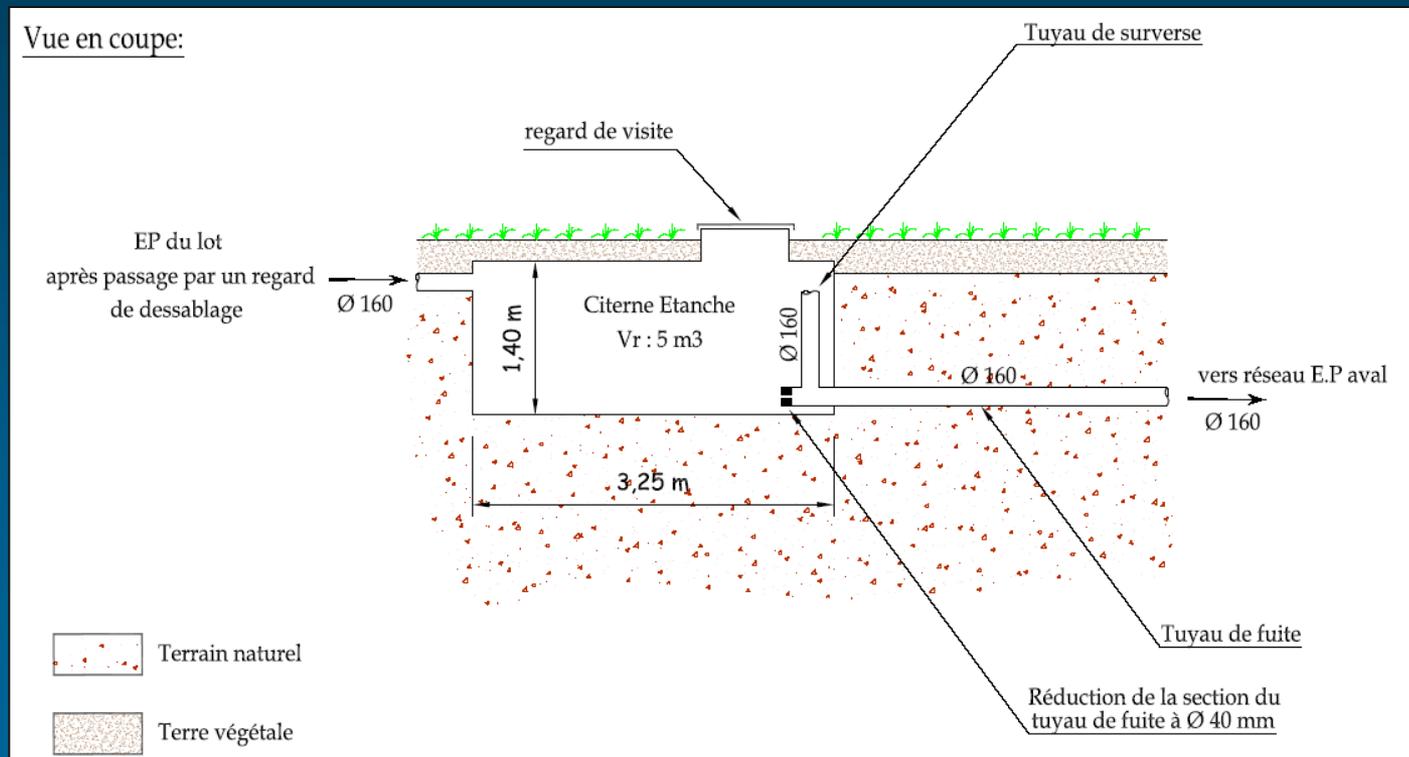
- Il appartient au concepteur de choisir le meilleur dispositif en fonction des caractéristiques du terrain.

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

CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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

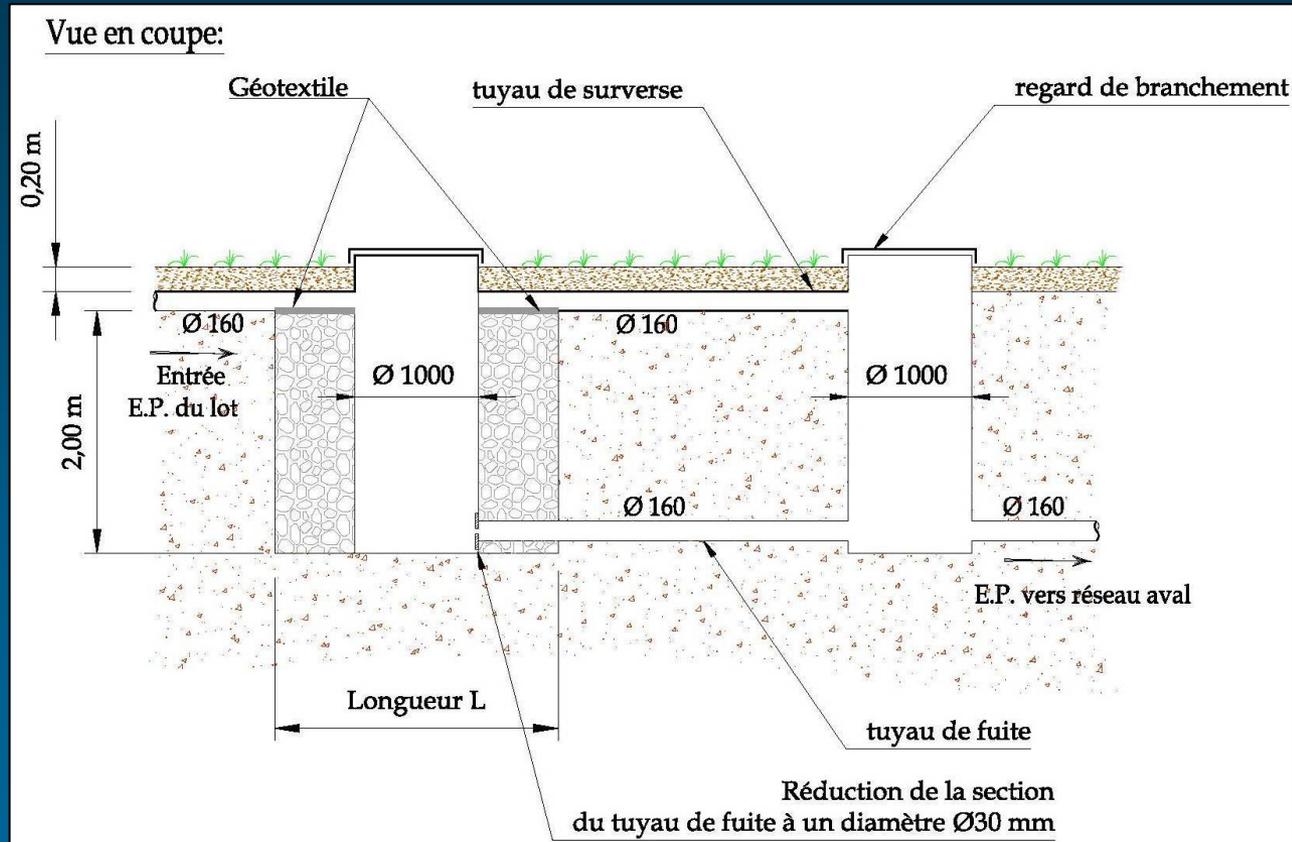


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUIE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

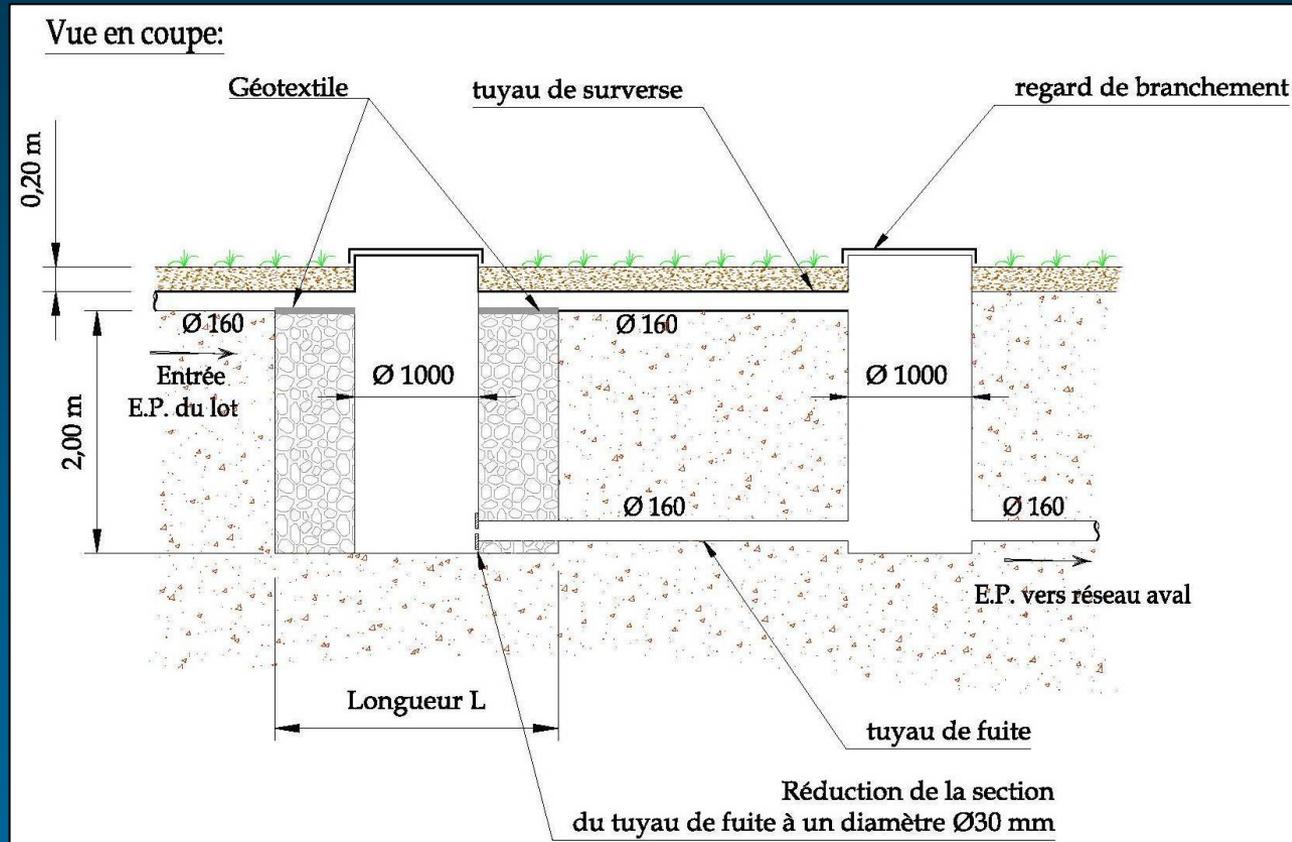


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

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 m²



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

A scenic view of a village with a church spire, surrounded by dense green trees and rolling hills under a clear sky. The text "Eau Potable" is overlaid in the center.

Eau Potable

- **L'alimentation en eau potable est de la compétence de la commune.**
- **A ce titre, la commune assure en régie directe:**
 - L'exploitation des ouvrages communaux (réseaux, réservoirs, captages),
 - L'entretien et le renouvellement des réseaux de distribution et d'adduction,
 - La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur,
 - Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

- **Réglementation en vigueur:**

- Il existe un règlement communal relatif à l'eau potable (consultable en mairie).
- De nombreux textes de loi existent dont le décret du 20 décembre 2001, complété par l'arrêté du 6 février 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique.
 - Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques. (*Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883CE*).
- Le Grenelle 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
 - 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

$$ILC = \frac{\text{Vol moy journalier consommé et vendu (m3)}}{\text{linéaire réseaux (km)}}$$

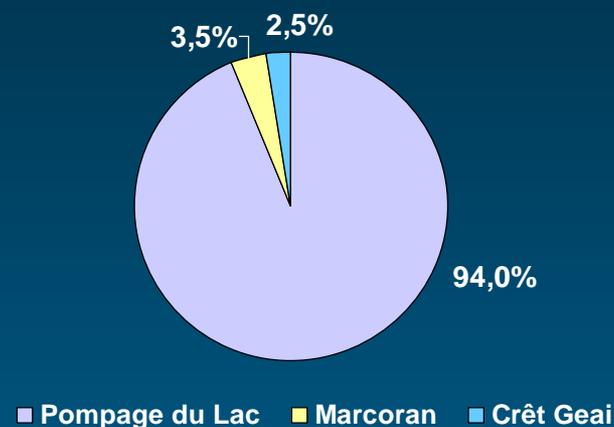
- **Etude existante:**
 - Un **Schéma Directeur Pour l'Alimentation en Eau Potable** a été réalisé sur la commune de Menthon Saint Bernard et les communes avoisinantes constituant le **Syndicat Intercommunal Fier et Lac**: Alex, La Balme de Thuy, Bluffy, Dingy St Clair, Les Clefs, Menthon St Bernard, Talloires, Thônes et Veyrier du Lac (Cabinet HYDRETUDES, 2007).

- **Alimentation en eau potable :**

- La commune est alimentée en eau potable par 3 ressources propres :

- Le pompage du Lac,
- Le captage de Marcoran,
- Le captage de Crêt Geai.

Importance de la ressource

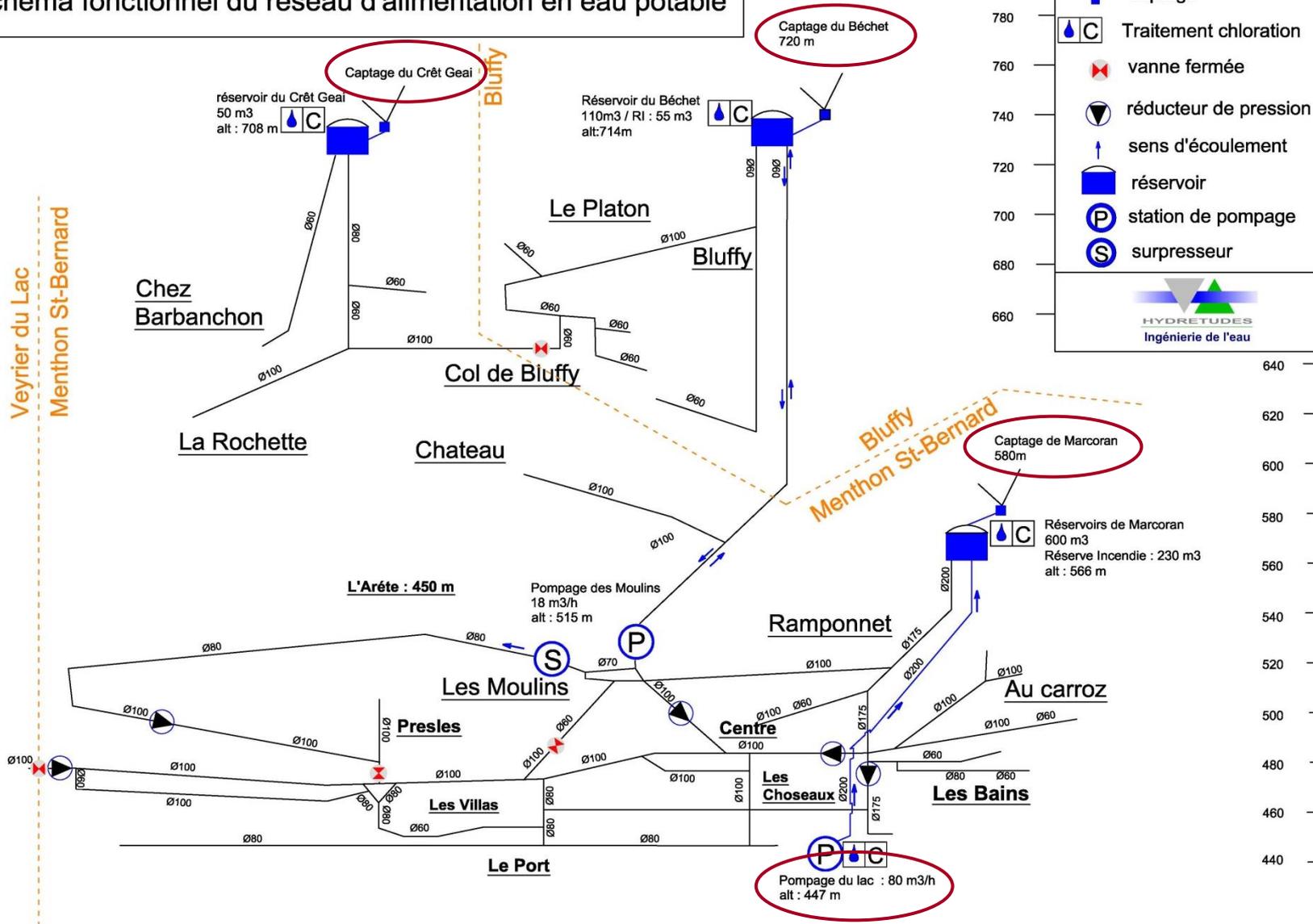


- et par 1 ressource extérieure située sur la commune voisine de Bluffy en appoint:

- Le captage du Béchet.

COMMUNE DE MENTHON-ST-BERNARD

Schéma fonctionnel du réseau d'alimentation en eau potable



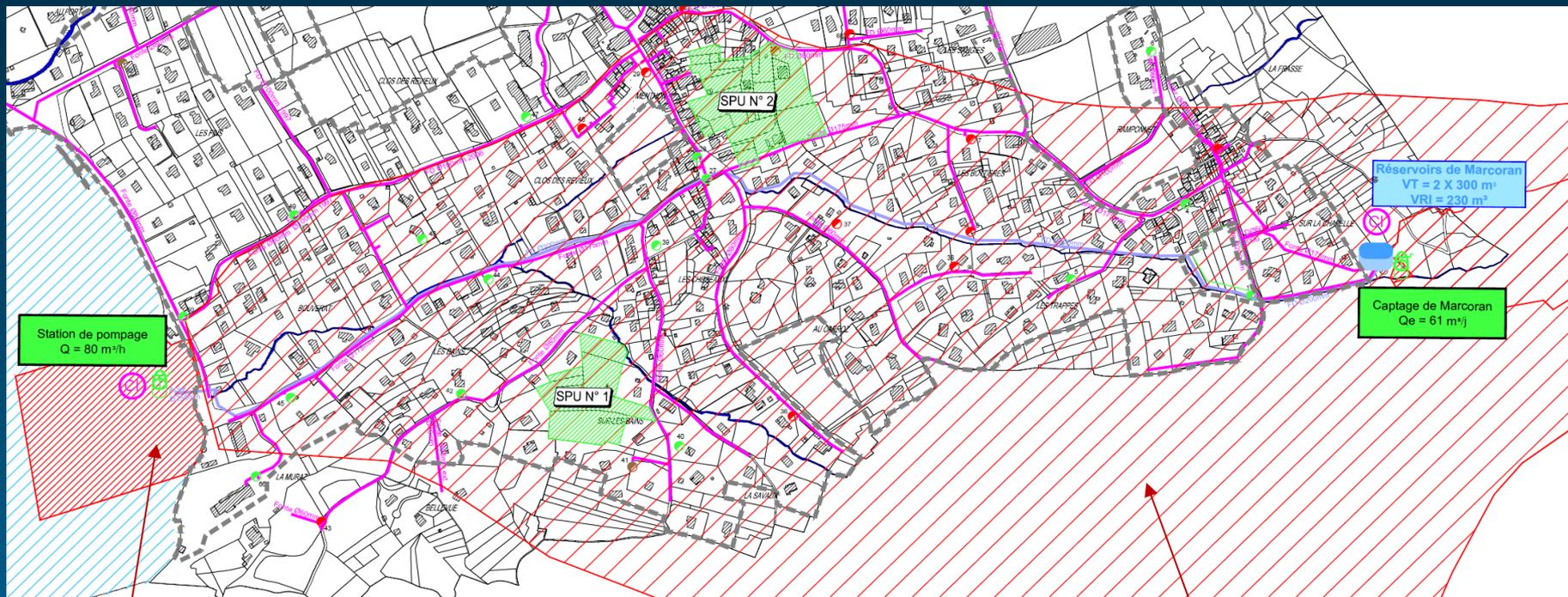
- **Situation administrative des captages:**

- Les périmètres de protection des captages sont établis et rendus officiels par la DUP.

NB: la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (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.

- Les travaux prescrits dans l'arrêté de DUP ont été réalisés presque entièrement sur l'ensemble des sites. Il reste à installer une unité de filtration au niveau du pompage du lac.

Ouvrages	Date de la DUP
Marcoran Crêt Geai Pompage du Lac	17 / 05 / 2005



Périmètre de protection immédiat

Périmètre de protection rapproché

Remarque :

Le périmètre de protection rapproché du pompage du Lac correspond au bassin versant du ruisseau des Bottières et de ses affluents, ce dernier se rejetant dans le lac au droit de la prise d'eau. Une attention toute particulière devra être portée sur l'état sanitaire du ruisseau.

- **Caractéristiques des réseaux:**

- Le réseau fonctionne principalement par gravité selon **3 unités de distribution:**

- **Le réseau principal (de Marcoran):**

Le captage de Marcoran et la station de pompage des eaux du lac alimentent le réservoir de Marcoran qui dessert l'essentiel de la commune.

Un surpresseur permet d'alimenter la partie ouest de la commune (secteur des Moulins).

Ce réseau est maillé avec la commune de Veyrier au niveau de la RD 909 A (maillage utilisé en secours uniquement).

- **Le réseau du Crêt Geai :**

Le captage de Crêt Geai alimente le réservoir du Crêt Geai qui dessert les hameaux de Chez Barbanchon, Les Pénoz et La Rochette (situés sur le versant sud-est du Mont Barret).

Ce réseau est maillé avec la commune de Bluffy au niveau du Col de Bluffy.

- **Le réseau du Château :**

Ce réseau, uniquement dédié à la défense incendie du château, est desservi par la commune de Bluffy depuis le réservoir de Béchet. Ce dernier est alimenté par le captage de Béchet situé sur Bluffy et par la station de refoulement des Moulins en appoint. Cette dernière, située sur Menthon St Bernard, permet de refouler les eaux du réseau principal notamment en période d'étiage ou de fortes consommations. L'alimentation en eau du château se fait via une source privée.

- Le réseau est maillé:

- Avec la commune voisine de Bluffy,
- Avec la commune voisine de Veyrier du Lac (en secours uniquement).

- Le réseau d'eau initial de la commune date des années 50.
- Il est principalement constitué en fonte et en d.n. allant de 40 à 200 mm.
- De nombreux tronçons ont déjà été repris cependant il existe encore diverses « vieilles conduites » sous-dimensionnées qu'il conviendrait de remplacer progressivement par du d.n. 100 ou supérieur.
- Les nouvelles canalisations sont posées systématiquement en d.n. 100 minimum, de manière à véhiculer le débit réglementaire de défense incendie.
- Le réseau de distribution fonctionne en majeure partie par gravité et s'étend sur une trentaine de kilomètres.
- **Le rendement moyen du réseau a été évalué à +/- 80 % (valeur 2014).**
 - ➔ **Cette valeur est en nette progression par rapport à l'année 2013 (45%) grâce à la détection et la réparation de grosses fuites. Cette valeur répond au premier objectif de rendement du Grenelle (valeur calculée = 67%).**
- La gestion du réseau s'améliore progressivement avec notamment la généralisation de la mise en œuvre de la télégestion (sur le réseau principal). Les alarmes de la télésurveillance sont renvoyées à l'agent d'astreinte. La mise en place de compteurs divisionnaires, à plusieurs endroits stratégiques du réseau communal, est en cours.

Evolution Population / Abonnés

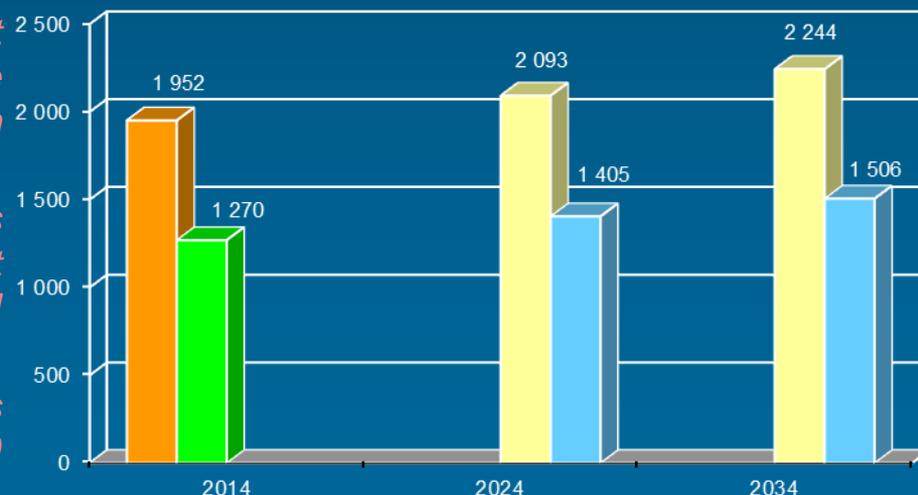
- **La commune de Menthon Saint Bernard a une population permanente qui s'élève à +/- 1 952 habitants en 2014.**

Remarque: L'augmentation de population est importante en saison estivale. Les habitants saisonniers sont estimés à 2 610 (valeur 2014).

- **Nombre d'abonnés: 1 310 en 2014.**
- **Selon une hypothèse fondée sur la poursuite de la tendance passée (+0,7% an entre 2006-2011 – INSEE), on tablera sur une évolution probable de la population / nombre d'abonnés à l'horizon 2024 de:**
 - (+/-) 2 093 habitants permanents / 1 405 abonnés,
- **Et à l'horizon 2034 de :**
 - (+/-) 2 244 habitants permanents / 1 506 abonnés.

Evolution population / nombre d'abonnés

■ Population actuelle ■ Nombre d'abonnés actuel
■ Population future ■ Nbre d'abonnés futur



NB: les hypothèses de croissance considérées sont bien plus élevées que les perspectives inscrites dans le PLU de la commune et celle du SCoT du Bassin Annécien.

Le PLU prévoit la création de 45 logements supplémentaires, à raison de 1,5 pers./logement, soit +/-68 habitants supplémentaires à l'échéance du PLU (~10 ans).

Le SCoT prévoit environ 80 logements supplémentaires à l'horizon 20 ans, soit environ 120 habitants supplémentaires.

Bilan des consommations

- **La consommation d'eau actuelle est de: 128 430 (*) m³ / an (2014) pour 1 310 abonnés domestiques (1 952 habitants permanents et 2 610 habitants saisonniers), soit:**

- 352 m³ / jour en moyenne,
- 98 m³ / an / abonné,
- **180 L / j / habitant.**

Données SDAEP (à titre indicatif):

- Consommation annuelle 2005: 126 678 m³
- Consommation moyenne journalière: 347 m³/j
- Consommation moyenne journalière par habitant: 165 L/j/hab

Cette moyenne est un peu forte: la moyenne française est de 150 L / j / habitant.

Cette forte consommation est due:

- À une importante activité touristique et commerciale (résidences hôtelières, restaurants, campings, ...),
- A une population secondaire importante,
- Au développement des piscines privées, arrosage des pelouses, jardins,

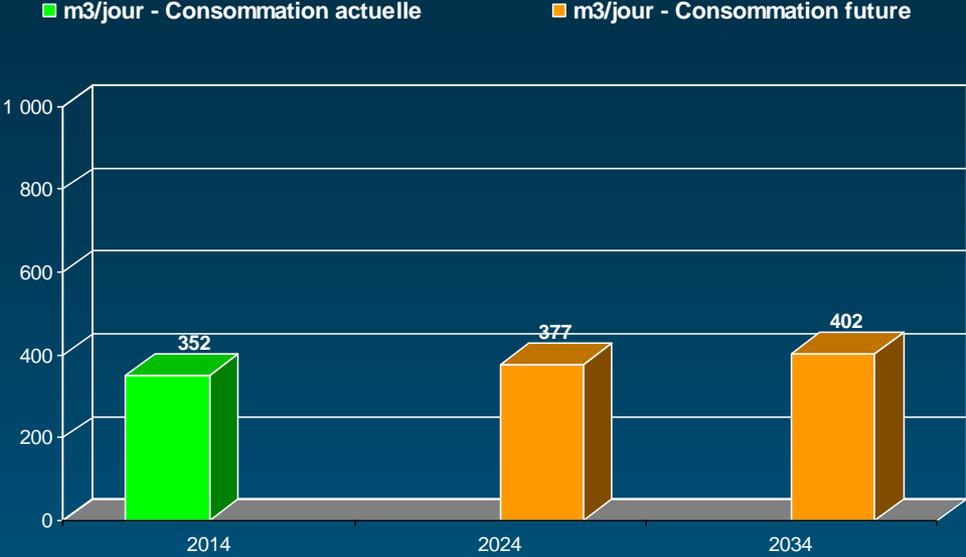
- **D'une manière générale, la consommation d'eau potable des foyers au cours des dernières années a tendance à diminuer (souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...).**

(*) déduction de 1000 m³ utilisés sans comptage (estimation RPQS 2013)

- Sur la base d'une consommation moyenne de 180 L/j/habitant (*consommation moyenne 2014: base de calcul sécuritaire*), les perspectives d'évolution de la population moyenne nous conduisent à supposer une consommation moyenne future, sur la commune, de :

	Consommation future
2024	(+/-) 377 m ³ / jour
2034	(+/-) 402 m ³ / jour

Evolution de la consommation d'eau moyenne



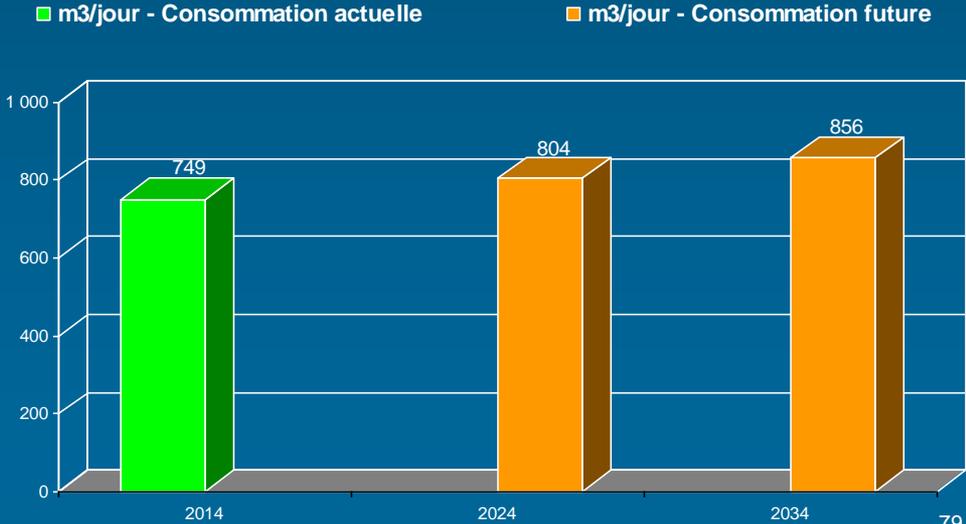
- D'après le Schéma Directeur d'Eau Potable :

- La consommation de pointe journalière peut atteindre **830 m³/j** (valeur 2005).

↳ Afin d'actualiser les données, le volume de pointe actuel sera estimé à l'aide du **coefficient de pointe journalier** (facteur multiplicateur appliqué à la consommation moyenne pour atteindre la consommation de pointe) égale à **2,13** (ce qui témoigne du caractère touristique de la commune).

⇒ Soit l'évolution suivante:

Evolution de la consommation d'eau en pointe

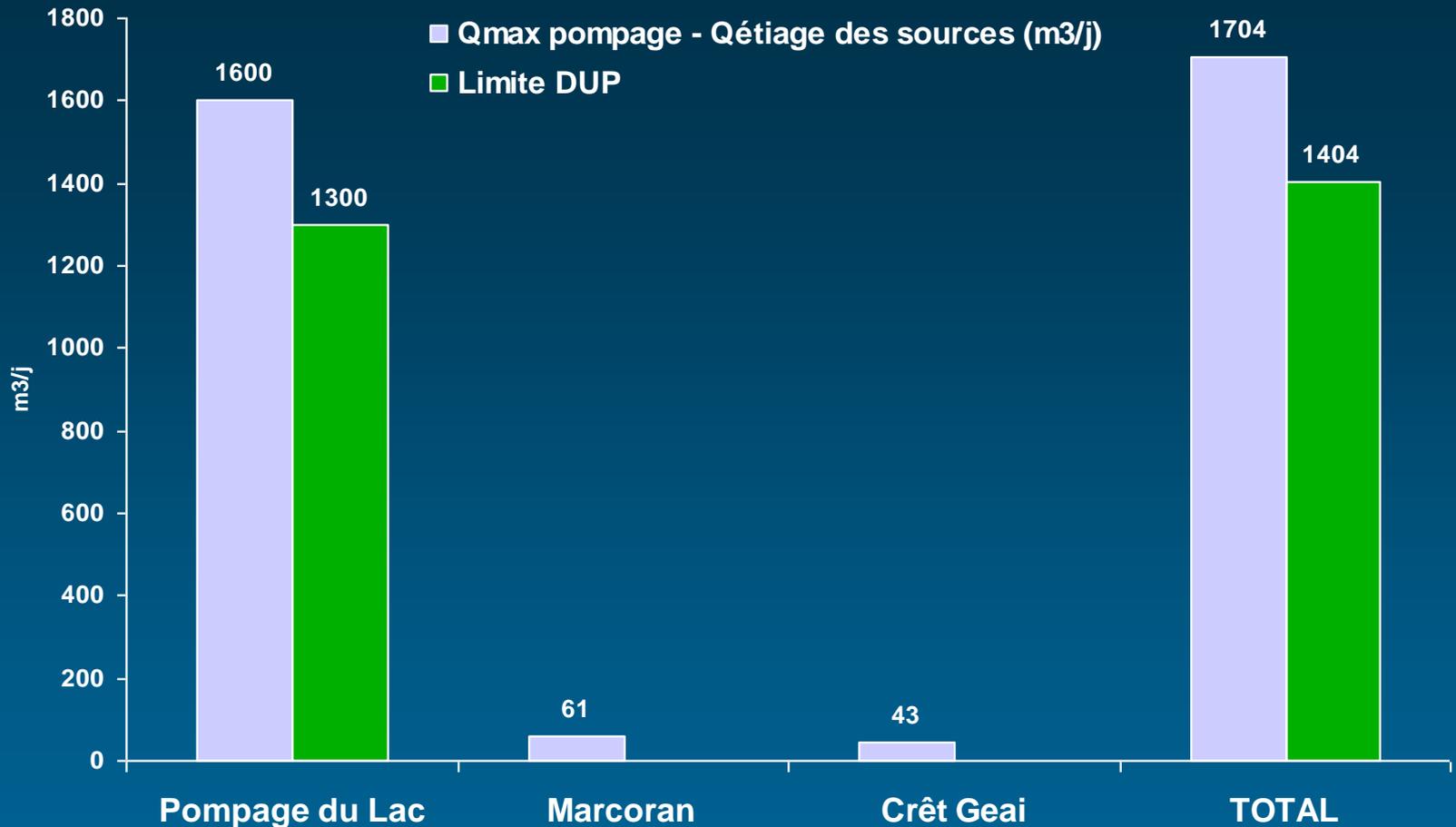


- La commune de Menthon Saint Bernard est alimentée en eau potable par 3 ressources propres :
 - **Le pompage du Lac:**
 - La station de pompage est installée au bord du lac d'Annecy, en bordure de la promenade Philibert d'Orlye qui longe le lac.
 - L'eau captée est refoulée vers le réservoir de Marcoran.
 - La station de pompage est équipée de 3 pompes: 1 de 80 m³/h qui fonctionne seule et 2 de 40 m³/h fonctionnant simultanément en secours.
 - *L'autorisation de prélèvement a été fixée à 1 300 m³/j à 80 m³/h par la DUP de mai 2005.*
 - *La limite technique du pompage s'élève à 1 600 m³/j (20h de pompage par jour à 80 m³/h).*

Cette ressource est la ressource en eau principale de la commune.
 - **Le captage de MARCORAN:**
 - L'eau captée alimente gravitairement le réservoir de Marcoran.
 - Le débit d'étiage de la source est de **0,7 L/s (61 m³/j).**
 - **Le captage CRET-GEAI:**
 - L'eau captée alimente gravitairement le réservoir de Crêt-Geai.
 - Le débit d'étiage de la source est de **0,5 L/s (43 m³/j).**

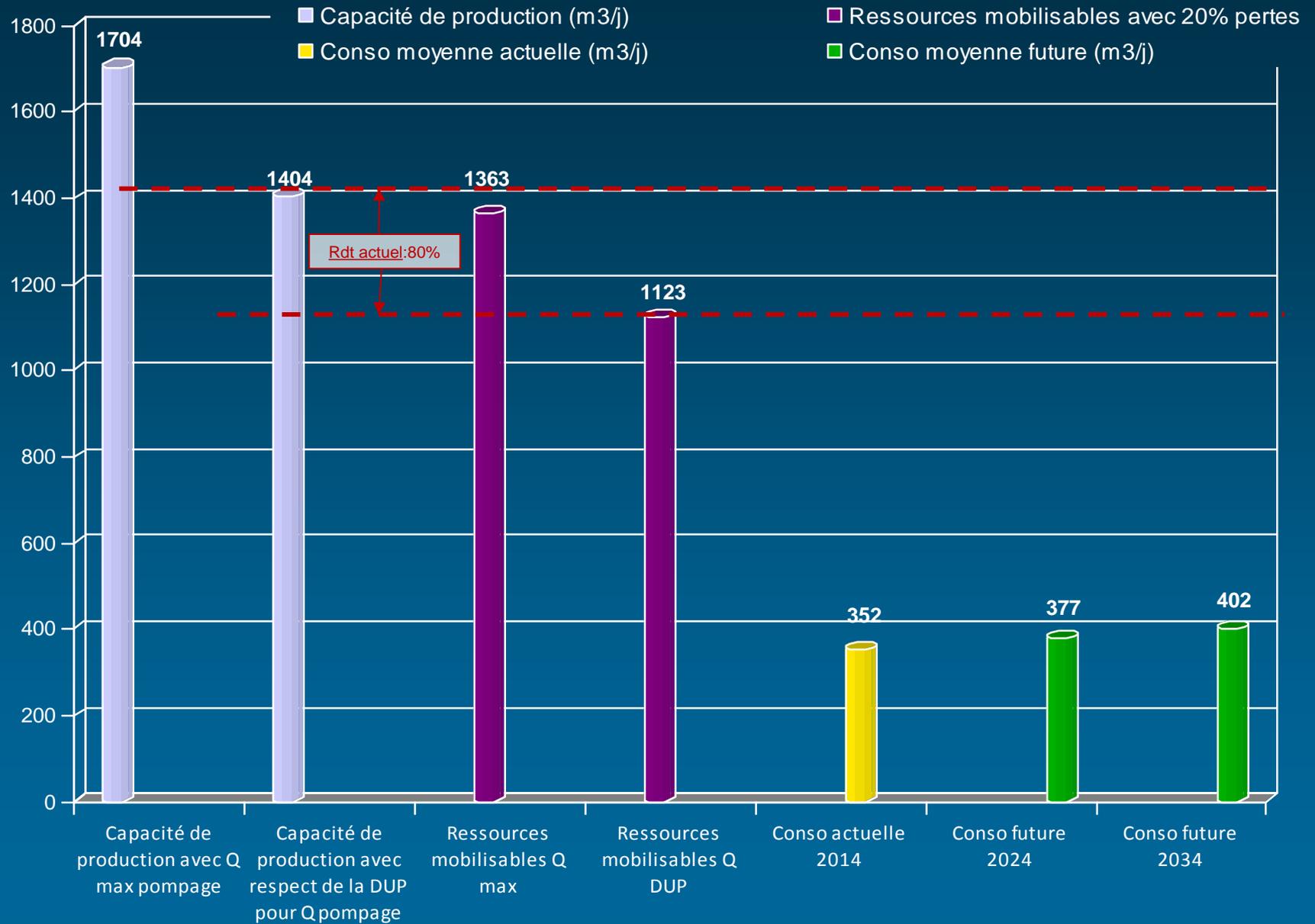
Remarque: les débits d'étiage sont issus du SDAEP du Syndicat d'Eau Fier et Lac.

Bilan des ressources en eau à l'été

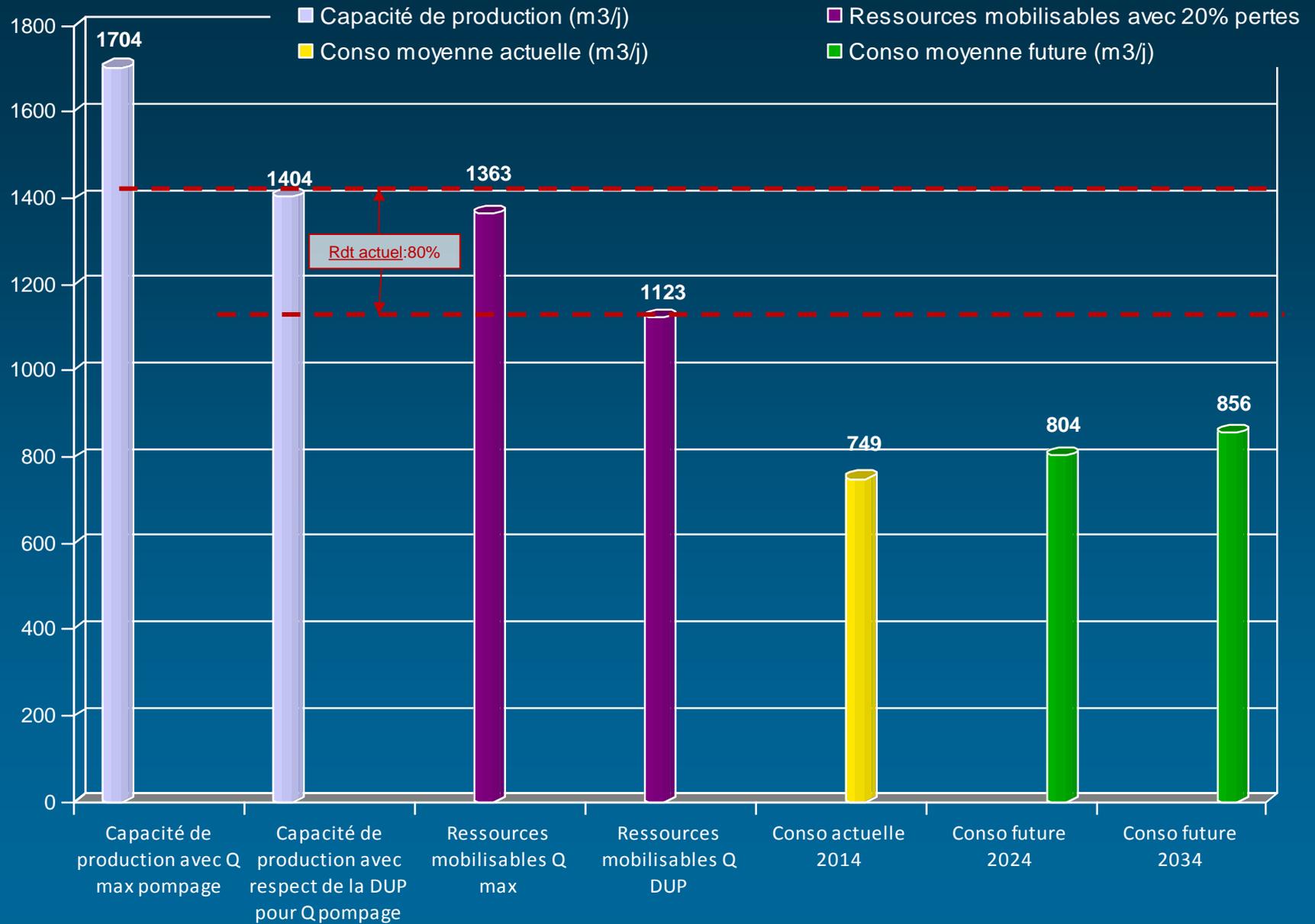


- Le graphe suivant compare les ressources disponibles par rapport aux besoins actuels et futurs de la commune.

Bilan Besoins / Ressources – situation moyenne



Bilan Besoins / Ressources – situation de pointe



Situation actuelle:

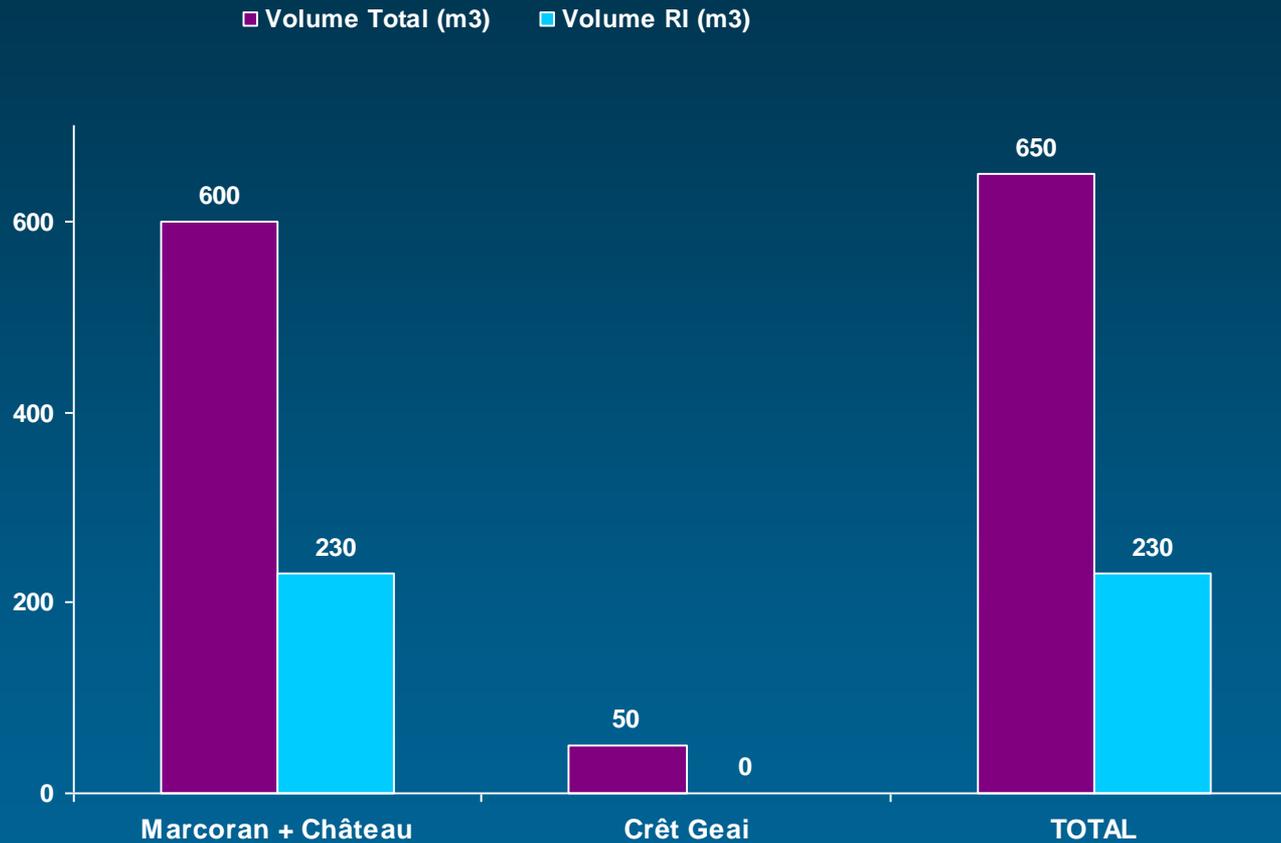
- Le bilan ressources / consommations en situation moyenne se montre excédentaire, même en respectant l'arrêté de DUP pour le pompage du lac (1 300 m³/j au maximum). Ce bilan est valable pour les consommations en situation moyenne et en situation de pointe.

Situation future:

- Le bilan ressources / consommations en situation moyenne comme en pointe restera excédentaire, même en respectant l'arrêté de DUP pour le pompage du lac.
- **Avant l'amélioration significative du rendement, l'importance des pertes sur les réseaux pénalisait grandement le bilan de la commune. Il est donc indispensable que la commune maintienne, voire améliore encore le niveau de rendement de son réseau afin de satisfaire l'ensemble des besoins d'ici 20 ans.**
- **Ce bilan est d'autant plus favorable que l'hypothèse de croissance considérée est plus élevée que celle prévue dans le projet de PLU.**

Capacité de stockage

- La commune de Menthon Saint Bernard possède 2 capacités de stockage sur son territoire:



- La capacité de stockage totale de la commune est de **650 m³**.
- La réserve incendie représente un volume de **230 m³**.

- Les réservoirs sont suffisamment dimensionnés pour assurer une distribution d'eau potable en continu.
- Par contre, en cas de rupture sur l'adduction, **le volume de stockage est insuffisant** pour alimenter en continu les abonnés en jour de pointe durant 24h.

En effet, les réservoirs disposent d'un volume utile insuffisant, n'autorisant pas une autonomie supérieure à:

- 7 heures pour le réservoir de Marcoran
- 14 heures pour le réservoir de Crêt Geai.

Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne (24 heures) **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.**

- **Aucun réservoir ne permet d'alimenter en continu les abonnés lors d'une rupture prolongée sur l'adduction en consommation de pointe et en période d'étiage.**
- **Cependant un secours est possible depuis les communes de Bluffy et Veyrier du Lac. De plus, les travaux permettant une connexion avec le réseau de Talloires se terminent fin juin 2016.**

• **Traitement**

- Les 3 sites de production sont équipés d'un système de désinfection des eaux:
 - Sur le réseau principal, l'eau distribuée est désinfectée par chlore gazeux au niveau de la station de pompage du Lac et par javel pour l'eau du captage de Marcoran en entrée de réservoir. La filière de traitement du pompage du lac n'étant pas conforme au Code de la Santé Publique, une unité de filtration devra être installée comme le précise l'arrêté de DUP du 17 mai 2005.
 - ↳ l'intégration de la commune à la C2A en 2017 permettra de définir la stratégie quant au traitement de la ressource.
 - L'eau du captage de Crêt Geai est désinfectée par javellisation en entrée de réservoir.
 - L'eau distribuée sur le réseau du Château est désinfectée, soit au niveau du réservoir de Béchet (javellisation), soit au niveau du réservoir de Marcoran.

• **Contrôle**

- De nombreux contrôles sont effectués chaque année sur la commune par l'ARS au titre des contrôles réglementaires.

• **Qualité des eaux**

- Les eaux distribuées sur l'ensemble des réseaux sont conformes aux normes en vigueur pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés.

- La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la compétence communale en tant que police spéciale du Maire. Depuis mai 2011, le service public de la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) peut être totalement transféré aux intercommunalités (art. L. 2213-32 et L. 2215-1 du CGCT).
 - **Cadre Réglementaire:**
 - Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, sur place et en tout temps de 120 m³. Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfait indifféremment à partir du réseau de distribution ou par des points d'eau naturels ou artificiels.
 - L'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) doit satisfaire aux conditions suivantes:
 - **réserve d'eau disponible: 120 m³,**
 - **débit disponible: 60 m³/h (17 L/s) pendant 2 heures, sous une pression de 1 Bar.**
 - D'une manière générale, pour être constructible, un terrain devra avoir une défense incendie à proximité, présentant des caractéristiques techniques adaptées à l'importance de l'opération et appropriées aux risques:
 - distance maximale entre le premier poteau incendie et l'habitation la plus éloignée ou l'entrée principale du bâtiment: 150 m, par voie d'accès normale.
 - distance maximale entre poteaux incendie: 200 m, par voie d'accès normale.

↳ Le « référentiel national de la DECI » est paru sous forme d'arrêté interministériel le 15 décembre 2015. 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. Il n'est pas directement applicable, mais ces principes seront repris dans le règlement départemental de DECI.

- **Diagnostic:**

- Le réseau principal dispose d'une réserve incendie de 230 m³ intégrée au réservoir de Marcoran.
- Le réseau du Crêt Geai ne dispose pas de réserve incendie au niveau du réservoir de Crêt Geai mais peut être secouru par le réservoir du Béchet (Bluffy) via l'ouverture d'une vanne de sectionnement au Col de Bluffy donnant ainsi accès à la réserve incendie de 55 m³.
- Le réseau du Château dispose également de la réserve incendie de 55 m³ du réservoir du Béchet. Un réservoir supplémentaire de 60 m³ est situé à proximité du Château et est réservé à la défense incendie de ce dernier.
- +/- 65 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé. Certains PI doivent faire l'objet de mise aux normes. D'après les contrôles effectués par le SDIS en 2013, +/- 45% des PI ne sont pas normalisés (soit +/- 29 PI non conformes).
- De nombreux tronçons sont généralement insuffisamment dimensionnés ($\varnothing < 100$ mm) pour véhiculer 60 m³/h.
 - **Bien que la couverture incendie soit de bonne qualité, le réseau reste parfois insuffisamment dimensionné pour permettre d'assurer les transferts des débits normalisés pour la défense incendie.**
 - **Le cabinet Montmasson a été missionné par la commune pour la remise aux normes des PI.**

– **Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:**

– Au trop faible diamètre des canalisations (DN 60 ou 80)

⇒ Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.

– À la structure même du réseau, avec des dénivelés insuffisants entre le réservoir et la borne incendie.

↪ **Ces insuffisances concernent plus particulièrement les hameaux suivants:**

- Chef-lieu,
- Les Moulins,
- La Charbonnière,
- Bellevue,
- La Savaux,
- Ramponnet
- Clos Don Jean,
- Les Granges,
- Clos Chevallier,
- Les Bottières,
- Les Trappes.

↪ **La défense incendie devra également se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.**

- **Les projets d'améliorations relatifs à l'alimentation en Eau Potable sur la commune de Menthon-Saint-Bernard portent essentiellement sur:**
 - Le **renforcement et le renouvellement** de conduite afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant et d'améliorer le rendement du réseau. Avec à terme, un objectif de passage en DN 100 pour tout le réseau.
 - L'objectif de rendement proche de 70% à l'horizon 2025 prévu dans le SDAEP est atteint. En effet, le rendement actuel est de 79%.
 - **L'extension ou le renforcement** de réseaux lors de projets d'urbanisation,
 - Le **renforcement de la défense incendie** dans les zones de développement.
- **Plus concrètement, la commune a programmé les renouvellements de réseaux suivants :**
 - Le réseau du secteur « Les Trappes – Au Carroz » - passage en DN 100 + connexion avec Talloires.
 - Travaux en partie réalisés (carrefour), en lien avec l'aménagement de la voie verte ainsi que le prolongement du réseau de long du chemin des Trappes. La fin des travaux est prévue en juin 2016.

- **Le SDAEP propose les aménagements suivants** (projets non définitifs, en discussion):
 - **Capacités de stockage:**
 - La création d'un réservoir intercommunal (emplacement au lieu-dit Crêt Geai) afin de secourir les communes amonts (Alex, Thônes, ...) via la source du Lac.
 - **Interconnexions:**
 - Afin d'augmenter l'autonomie des réservoirs en cas de rupture, la création de plusieurs interconnexions de secours peut être envisagée, notamment:
 - entre le réseau de Menthon et celui de Talloires (au lieu dit « Au Carroz »). Cette interconnexion sera réalisée fin juin 2016.
 - **Ressources:**
 - Augmenter le volume maximum prélevable dans le lac fixé par la DUP à 1 700 m³/j et 100 m³/h.
 - **Défense incendie:**
 - Remplacement de certains PI,
 - Remplacement de conduites vétustes et sous-dimensionnées (passage en DN 100).

↳ **L'intégration de la commune à Grand Annecy à compter du 1er janvier 2017 permettra de définir les travaux à engager selon la stratégie d'alimentation en eau potable qui sera adoptée (alimentation depuis les ressources existantes de l'ancienne C2A /vs maintien des ressources de la commune avec engagement des travaux pour la mise en place d'une unité de filtration sur le pompage du lac).**

A scenic view of a village with a church tower, surrounded by trees and a green field in the foreground. The text 'Déchets' is overlaid in the center.

Déchets

- **Communauté de Communes de la Tournette (CCT) jusqu'au 31/12/2016:**
 - **La Communauté de Communes de la Tournette est compétente en matière de:**
 - Collecte des ordures ménagères,
 - Collecte du tri sélectif,
 - Déchetterie.
 - **Remarque:**
 - *Le territoire de la CCT regroupe 4 communes: Bluffy, Menthon Saint Bernard, Talloires et Veyrier du Lac.*
- **Syndicat du Lac d'Annecy (SILA):**
 - **Le SILA est compétent en matière de:**
 - Traitement des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Traitement du refus de tri issu de la collecte des emballages, journaux, magazines,...
 - Traitement des incinérables et encombrants issus de la déchetterie.

- **Collecte des Ordures Ménagères:**

- **Le service de collecte des OM est géré par la CCT.**
- **La CCT effectue le ramassage par camion-benne via un prestataire de service.**
- **La collecte s'effectue en porte à porte.**
 - Chaque foyer doit être équipé de conteneur normalisé (achat à la charge du foyer).
- **Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu:**
 - **Pour les ménages** : 1 fois par semaine toute l'année (le lundi) + une collecte supplémentaire le jeudi du 15/09 au 15/06
 - **Pour les professionnels (restaurants, hôtels...)** : 2 fois par semaine en basse saison (lundi et vendredi) et tous les jours sauf le dimanche en haute saison

Les bacs doivent être présentés en bordure de voie publique la veille au soir et rentrés après le passage de la benne.

- **Tonnage des Ordures Ménagères:**

- **Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCT s'élève à 2 042 tonnes en 2014 (pour 7 524 habitants – population DGF).**

- **soit une moyenne de 271 kg / habitant / an**

(le ratio moyen national est de 288 kg/hab/an – ADEME, 2011)

(le ratio moyen régional est de 239 kg/hab/an – SINDRA, 2011)

- **Remarques:**

- Il existe des variations significatives du volume d'ordures ménagères produit au cours de l'année en lien avec l'activité touristique.
- Le tonnage des OM collecté a tendance à diminuer d'une année sur l'autre.

- **Traitement des Ordures Ménagères:**

- La CCT assure la collecte des ordures ménagères et leur transfert à l'incinérateur de Chavanod.
- Les O.M. sont alors incinérées par le SILA dont la CCT est membre.
- Cette usine d'incinération permet d'éliminer les déchets ménagers par autocombustion.



Pour 100 kg de matières incinérées, il en ressort:



- Résidus inertes (poussières, cendres,...) (5 kg)
- Mâchefers réutilisables en remblais (23 kg)
- Ferrailles à recycler (2 kg)
- Résidus intégralement valorisés en électricité et en chaleur (70 kg)

- **Tri sélectif:**
 - **La collecte sélective s'effectue en apport volontaire:**
 - **6 emplacements**, réservés au tri sélectif en apport volontaire existent sur la commune et sont destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
Chaque emplacement se compose de 2 conteneurs permettant de collecter sélectivement en 2 flux:
 - Le verre,
 - Les bouteilles plastiques, briques alimentaires et emballages en aluminium, les papiers, journaux.
 - **Ces emplacements se situent:**
 - Salle Clos Chevallier,
 - Parking Béchet (plage) (Pas de conteneurs pour le verre)
 - Barbanchon (Route du Col de Bluffy),
 - Entrée du stade de foot,
 - La Poste,
 - Déchetterie.
 - **Il existe 3 emplacements supplémentaires permettant de collecter le verre uniquement. Ils se situent:**
 - Entrée de la Plage,
 - Centre village,
 - Tennis

↳ Tous les conteneurs sont enterrés, à l'exception des conteneurs situés au niveau des tennis et à l'entrée du stade de foot (en projet - lors des travaux d'aménagement de la voie).

- **Soit 9 emplacements sur la totalité de la commune réservés au tri sélectif en apport volontaire.**
- **La gestion du tri sélectif est assurée par la CCT et le ramassage est effectué via un prestataire de service.**
- **Tonnage Tri Sélectif sur l'ensemble de la CCT en 2014:**
 - **Verre:** 484 tonnes,
 - **Mutimatériaux (emballages légers, papiers, journaux):** 284 tonnes,
- **Soit une moyenne de +/- 102 kg / habitant / an**

(le ratio moyen régional est de 70 kg/hab/an – SINDRA, 2011)

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



TRIMAN, nouvelle signalétique des produits recyclables

- **Déchetterie:**
 - **Les habitants disposent de la déchetterie intercommunale située sur le territoire de la CCT, sur la commune de Menthon Saint Bernard – Route du Col de Bluffy.**
 - **Le règlement intérieur de la déchetterie définit des catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans des bennes, conteneurs adéquats mis à disposition.**
 - Ces déchets concernent entre autres, les objets encombrants, les gravats, la ferraille, le bois, le carton, le papier, les pneus, le verre, les déchets verts...
 - Mais aussi dans des moindres proportions des produits spécifiques comme les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les piles électriques, les batteries...
 - **L'accès à la déchetterie est réglementé :**
 - **Accès du public:** Accès gratuit.
 - **Accès des professionnels:** Les artisans et les commerçants de la CCT peuvent accéder à la déchetterie. Accès payant au prorata du volume de déchets déposé. La dépose des déchets verts est interdite.
 - **Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.**

Déchetterie

- **Horaires d'ouverture:**

	Horaires d'été avril → octobre	Horaires d'hiver novembre → mars
du lundi au vendredi	14h-19h	13h30-17h
samedi	9h-12h / 13h-19h	9h-12h / 13h-18h
dimanche	9h-12h	fermé

- NB: la déchetterie est fermée les jours fériés.

- **Tonnage déchetterie 2014:**

+/- 2 521 tonnes

- **Déchets encombrants:**
 - Il s'agit de déchets, qui en raison de leurs poids ou de leurs volumes, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte des ordures ménagères (literie, vieux meubles, gros électroménager...).
 - **Pas de collecte spécifique.**
 - **Les déchets encombrants doivent être déposés en déchetterie.**

- **Textile:**
 - **Afin de contribuer à la réduction des tonnages mis en incinération, il existe une borne de collecte des vêtements et textiles usagés au niveau de la déchetterie.**

 - **NB: si elle le souhaite, la commune pourra se porter volontaire pour accueillir d'autres bornes de ce type sur son territoire.**

- **Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI):**

- Ces déchets de soins (piquants, tranchants du type seringues, aiguilles, ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
- Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte 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

Sur le territoire de Menthon St Bernard, il existe un point de collecte au niveau de la pharmacie St Bernard.



Boîtes à aiguilles (source: DASTRI)

- Remarque: Les médicaments inutilisés doivent être déposés en pharmacie et rejoignent ensuite le réseau Cyclamed de valorisation.

- **Compostage individuel:**

- Depuis 2007, la CCT met gratuitement à disposition des **foyers volontaires des composteurs individuels**. **90 composteurs individuels** ont ainsi été distribués sur Menthon Saint Bernard depuis le début de l'opération.
- Ces composteurs permettent de traiter localement la part fermentescible des Ordures Ménagères (pain, épluchures, restes de fruits et légumes, coquilles d'œufs, fleurs coupées,...).

- **Déchets du BTP (déchets inertes):**

- Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.
- Le plan de gestion des déchets du BTP en Haute-Savoie a été approuvé 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 d'Annecy, les besoins sont évalués à 146 000 t/an.
- Il serait important, à l'échelle intercommunale, de réfléchir à la mise en place d'ISDI (Installation de Stockage des Déchets Inertes).

- Poursuivre la communication et la sensibilisation au tri sélectif.
- Augmenter les performances de tri: **trier plus et mieux.**
- Revoir **l'aménagement et l'esthétique** de certains points de collecte.

Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux:

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

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 1er 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