



VOLET EAU POTABLE

Compétences

- La **commune** a la compétence de l'adduction et de la distribution en eau potable sur l'ensemble de son territoire.
- A ce titre, la commune assure en régie directe:
 - L'exploitation des ouvrages communaux et de stockage de l'eau,
 - L'entretien et le renouvellement des réseaux de distribution,
 - La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur,
 - Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

Contexte Réglementaire

- La commune est dotée d'un règlement du service public de distribution d'eau potable depuis le 25 Novembre 2003. Les tarifs ont été fixés par délibération du Conseil Municipal le 7 avril 2010.
- 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** prend les dispositions suivantes (sous réserve de parution des décrets d'application) :
 - Obligation pour les communes de produire un **Schéma AEP** avant fin 2013 incluant :
 - un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,
 - un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
 - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
 - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
 - Objectif de rendement du réseau (R):

$$R \geq 85 \%$$

ou

$$R \geq \left[\left(\frac{ILC}{5} \right) + 65 \right] \%$$

(*) ILC = indice linéaire de consommation

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

Production d'eau potable

- Alimentation en eau potable :
 - Les ressources en eau potable alimentant la commune proviennent des captages,
 - Du captage de Parchot (Sous Lanfon)
 - Du captage de la Côte (alimentation en secours)
 - La commune d'Alex compte toutefois 4 captages mais deux ne sont plus en service:
 - ⇒ Le captage de Folliet (n'est plus en service)
 - ⇒ Le captage de Bélossier (n'est plus en service)
 - Toutes ces ressources sont situées sur la commune d'Alex.
 - La commune sera prochainement raccordée au réseau de la C2A via les communes de Menthon et Bluffy pour une alimentation de secours. Le maillage sera mis en place en 2015 – 2016 (travaux issus du SDAEP).

Situation administrative des captages

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP
LA RAVIERE (LA COTE)	Alex	29/12/1995	07/09/2004
LE PARCHOT	Alex	15/12/1992	07/09/2004

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

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

Le réseau de distribution

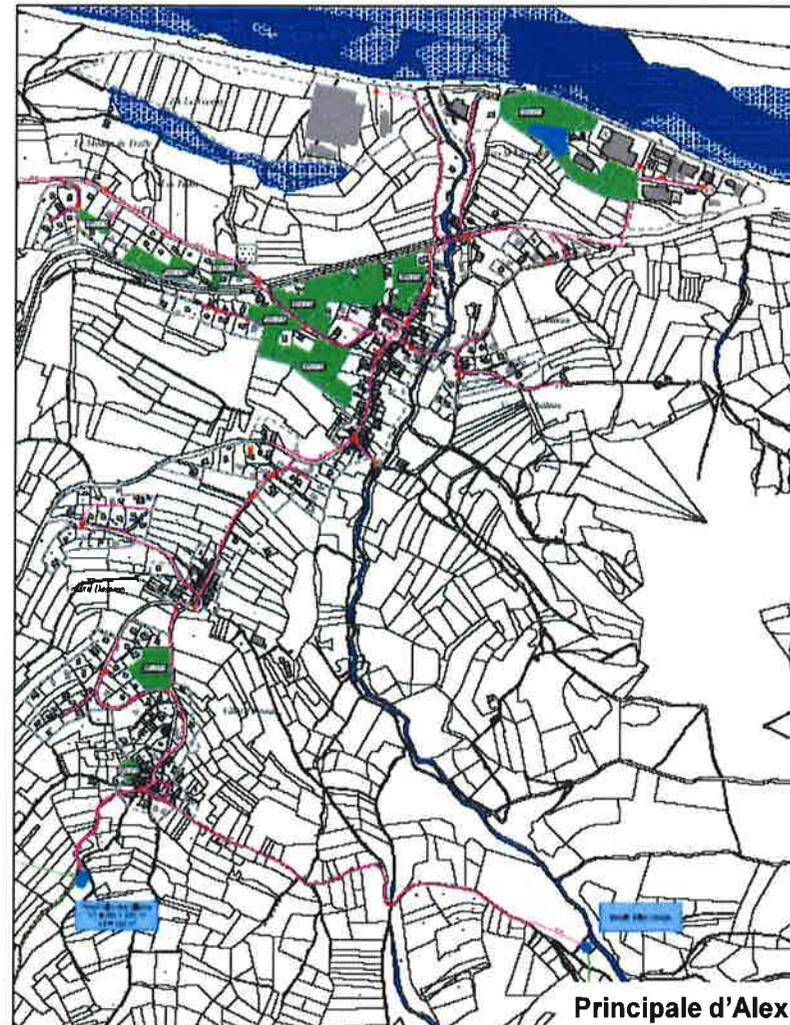
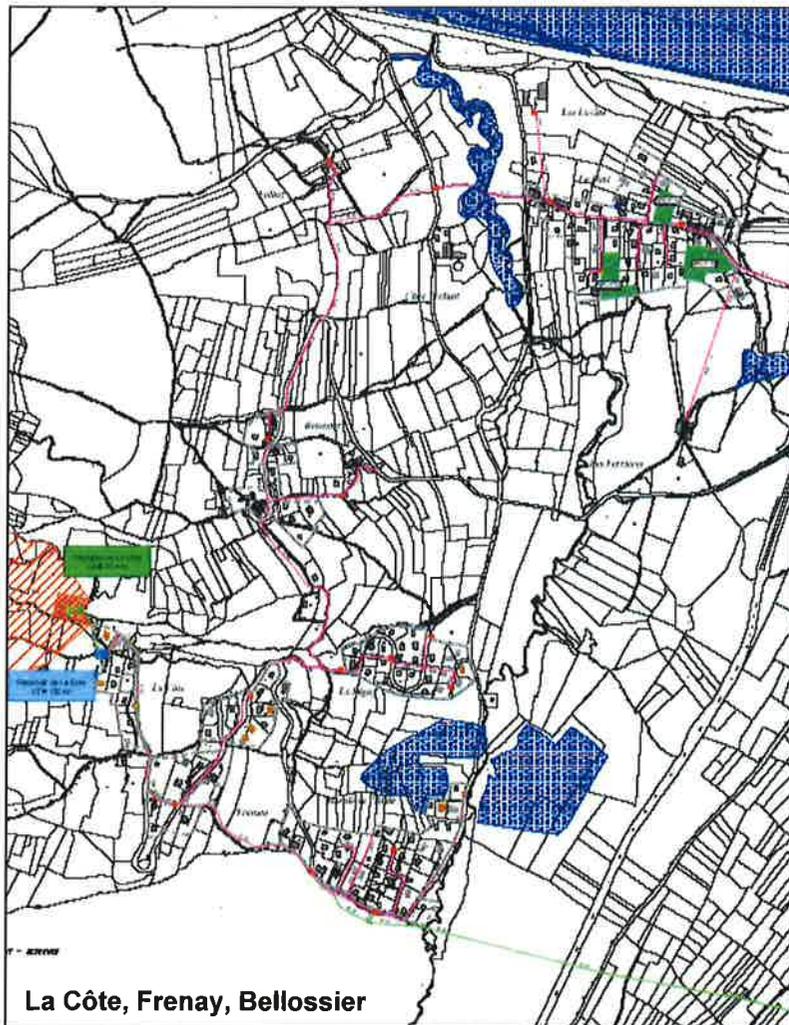
- Caractéristiques des réseaux :
 - Les réseaux sont principalement constitués de tuyaux en fonte dont le diamètre nominal (DN) varie de 40 à 150 mm.
 - Le réseau s'étend sur environ 18,4 kilomètres (distribution, adduction et refoulement).
 - Il est relativement récent.
 - La majeure partie du réseau est en DN 100 ou supérieur. Cependant, il existe encore diverses anciennes conduites en DN 40, 50, 60 et 80 (41,3% du réseau).
 - Le rendement moyen du réseau ne peut être déterminé avec précision avec les données disponibles. Il existe un compteur en sortie du réservoir de Villard . Le volume mis en distribution pour l'année 2014 s'élève à +/- 220 566 m³. En comparaison avec les volumes facturés aux usagers, on se rend compte que le rendement du réseau est peu élevé (de l'ordre de 30%). Cette donnée est à nuancer en raison de la présence de 12 bassins qui coulent en permanence, des toilettes publiques et des bâtiments communaux qui ne sont pas équipés de compteurs.
 - En l'absence de données plus précises, nous retiendrons le rendement calculé dans le cadre du SDAEP soit +/- 45%.
 - Afin de suivre de façon plus précise l'état du réseau, il conviendrait que la commune équipe ses bassins et bâtiments communaux de compteurs.

Le réseau de distribution

- Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements.
- Le réseau est alimenté par plusieurs ressources distinctes. Il est maillé assurant une sécurité sur la distribution de l'eau.
- En général, de nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de travaux de voirie ou d'assainissement.
- ➔ D'une manière générale, le réseau est suffisamment dimensionné pour couvrir les besoins actuels et futurs des principaux lieux de vie.
- ➔ Dans les hameaux où les conduites sont sous-dimensionnées, elles devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation.

Le réseau de distribution

- Le réseau d'Alex est découpé en 2 Unités de Distribution:
 - **La Côte, Frenay, Bellossier**
 - **L'unité Principale d'Alex qui dessert Villard-dessus, Villard-dessous, le Chef-Lieu et Le Pont.**



- Population:

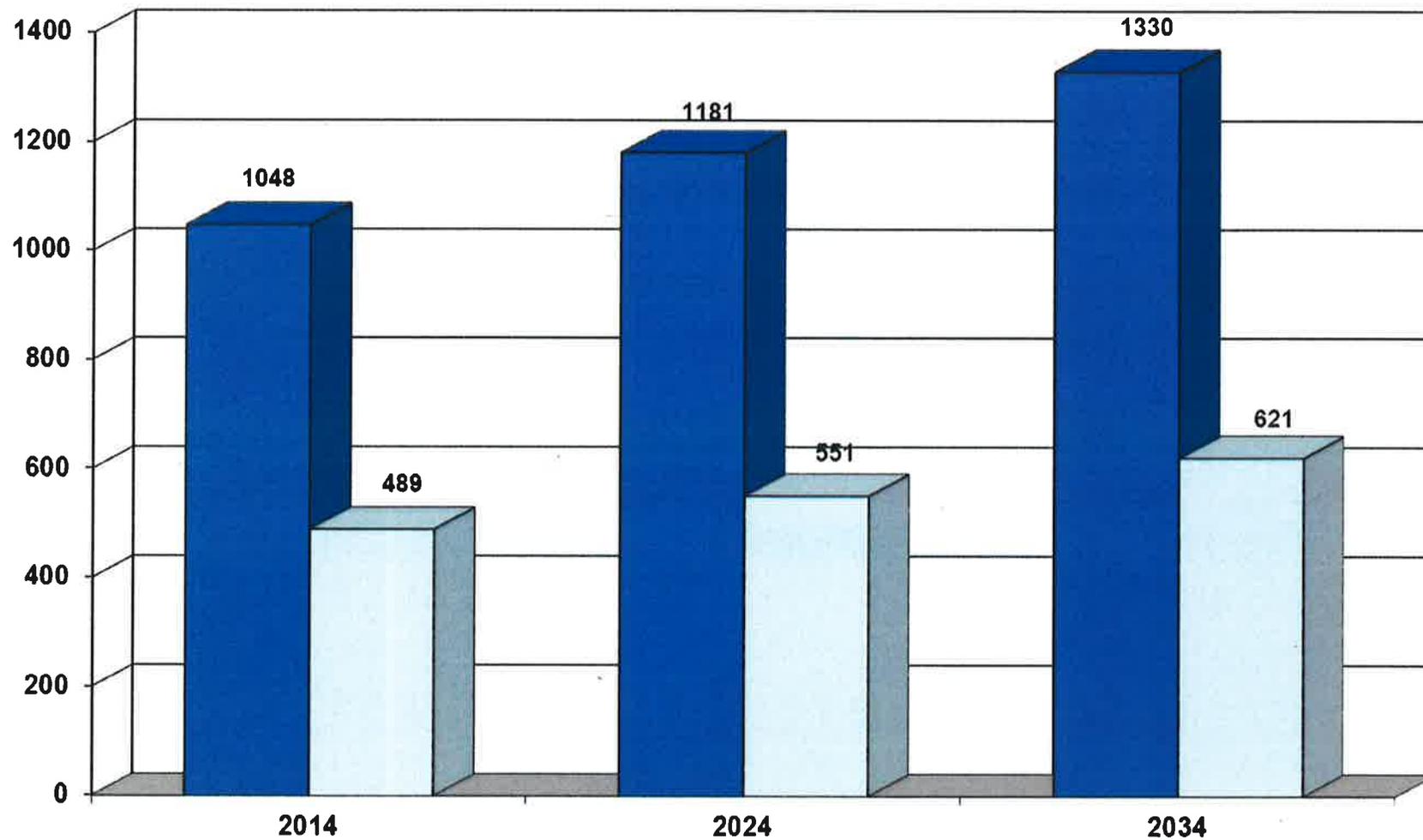
- La commune d'Alex a une population de +/- 1 048 habitants (INSEE : populations légales 2012 entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2015).
- Cette population connaît des variations saisonnières avec un afflux touristique principalement en période estivale. La commune peut ainsi accueillir jusqu'à 900 personnes supplémentaires avec la présence d'un camping et de nombreuses résidences secondaires (+/- 22% de la part totale des logements existants sur la commune).

- Nombre d'abonnés:

- La commune d'Alex compte 489 abonnés en 2014.
- Selon la perspective d'évolution du P.L.U. sur 10 ans, on tablera sur une évolution probable de la population globale à l'horizon **2024** de:
 - (+/-) **1181** habitants permanents / **551** abonnés (soit + 1,2% / an sur 10 ans).
- Et à l'horizon **2034** de:
 - (+/-) **1330** habitants permanents / **621** abonnés (soit + 1,2% / an sur 10 ans).

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés

(1,2% de croissance / an au maximum)



Bilan des consommations

- La consommation d'eau actuelle (2014) est de : 63 489 m³/an pour 489 abonnés (1 048 habitants)

Soit:

- 174 m³ / j en moyenne (correspond à +/- 166 L / j / habitant)
 - 130 m³ / an / abonné.
-
- Sur l'ensemble du territoire, la consommation par abonné est inférieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné).
-
- La commune comporte de **gros consommateurs d'eau** sur le territoire ce qui diminue d'autant les valeurs de consommation des abonnés domestiques.
-
- Parmi les principaux en 2014, il convient de citer :
 - Entreprise Schmidhauser : 10 144 m³ ;
 - GAEC le lanfonnet : 1 900 m³,
 - SARL Holding Lanfon (ZA) : 1 313 m³ ;

Bilan des consommations

- De manière générale, la consommation d'eau potable des foyers au cours des dernières années a tendance à diminuer (*souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...*).
- Sur la base d'une consommation moyenne de:
130 m³ / an / foyer
(consommations moyennes 2014 : base de calcul sécuritaire pour les années à venir), les perspectives d'évolution de la population moyenne nous conduisent à supposer une consommation moyenne future, sur la commune de:

	<i>Croissance de 1,2 % par an</i>
2024	(+/-) 196 m³ / jour
2034	(+/-) 177 m³ / jour

Bilan des ressources en eau

- La commune d'Alex est alimentée en eau potable par :

Le captage du Parchot:

- Implanté dans la forte pente du Nant d'Alex, en secteur boisé, à 1060 mètres d'altitude. Les eaux captées proviennent principalement de l'infiltration du torrent.
- Le débit d'étiage de cette source est de 4,16 L/s (étiage été 2003).
- Soit un débit d'étiage **de 359 m3/j.**
- L'étiage 2003 a été très sévère. Exceptée l'année 2003, le débit de la source n'est jamais descendu en dessous de **7 L/s.**

Captages de la Côte:

- Situé à 755 mètres d'altitude sur le versant du Mont Baret, à la limite entre une zone pâturée et une partie boisée.
- Le débit d'étiage de cette source est de 0,25 L/s (étiage été 2003).
- Soit un débit d'étiage de 22 m3/j.
 - **La capacité de production propre de la commune s'élève à:**
 - **4,41 L/s en étiage, soit +/- 381 m3/j (étiage 2003)**
 - **627 m3/j (en étiage hors 2003)**
- *Remarque: Un maillage avec les ressources de la C2A sera mis en place en 2015-2016 pour une alimentation de secours.*

Bilan des ressources en eau

- La capacité de production totale exploitable pour la commune d'Alex s'élève à: +/- 381 m³/j (débit issu des captages du Parchot) et plus de 740 m³/j si l'on intègre le captage de La Côte et prochainement les ressources de la C2A.
- A ce volume, il convient de déduire la part de fuites sur le réseau (estimé à 45% dans le schéma directeur d'alimentation en eau potable).
- Les graphes suivant comparent les ressources disponibles par rapport aux consommations actuelles et futures du territoire.
- Deux cas de figures sont présentés:
 - Une *situation dite moyenne* en prenant en compte la population permanente sur la commune
 - Une *situation dite de pointe* en intégrant la présence touristique sur la commune lors de la période estivale coïncidant avec la période d'étiage des ressources en eau (coefficient de pointe pris égal à 1,6 selon le SDAEP).

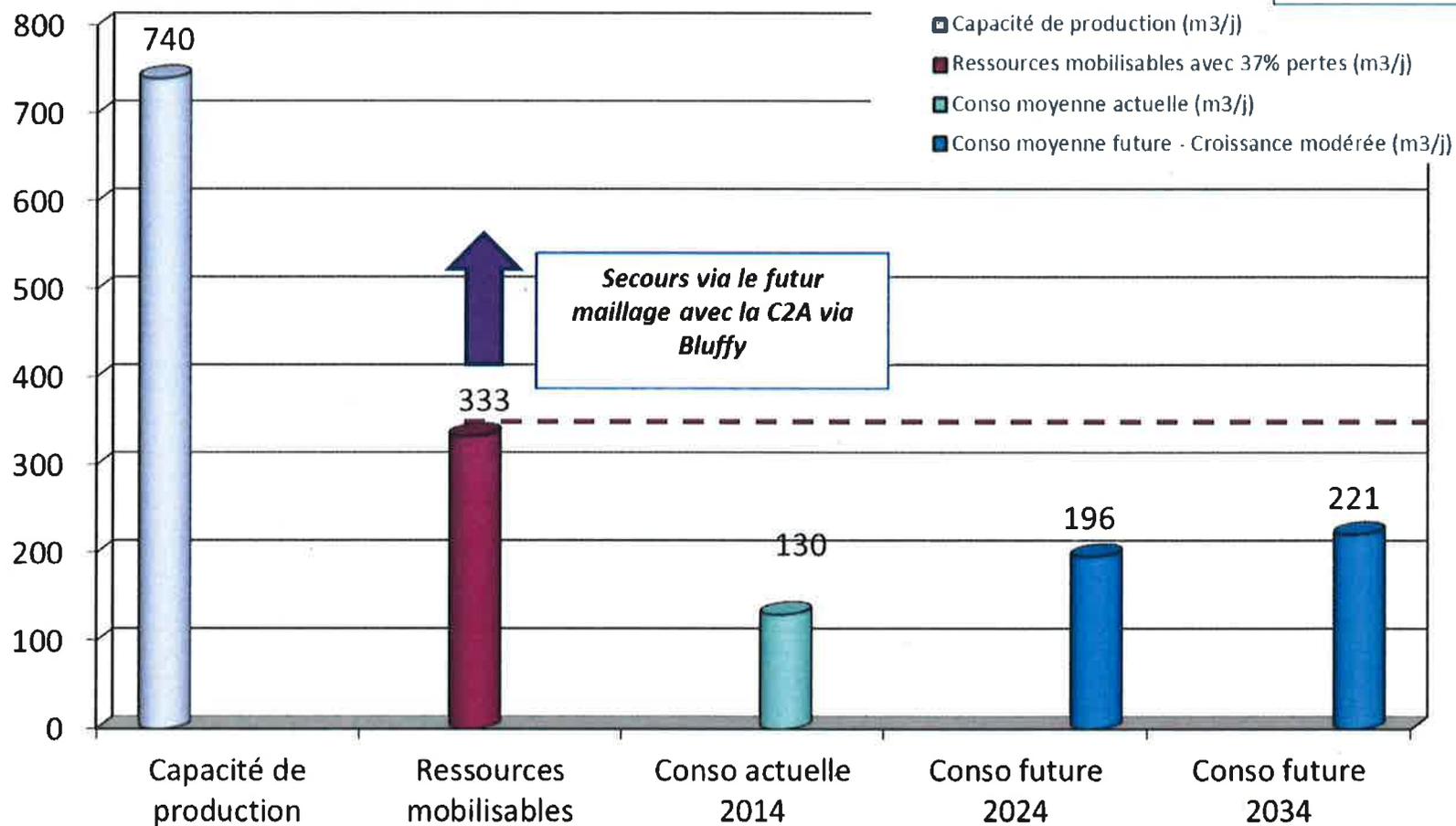
Bilan production / consommation

Évolution de la Consommation d'eau MOYENNE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j)

(taux de croissance max de 1,2% / an)

Rendement moyen:

45%

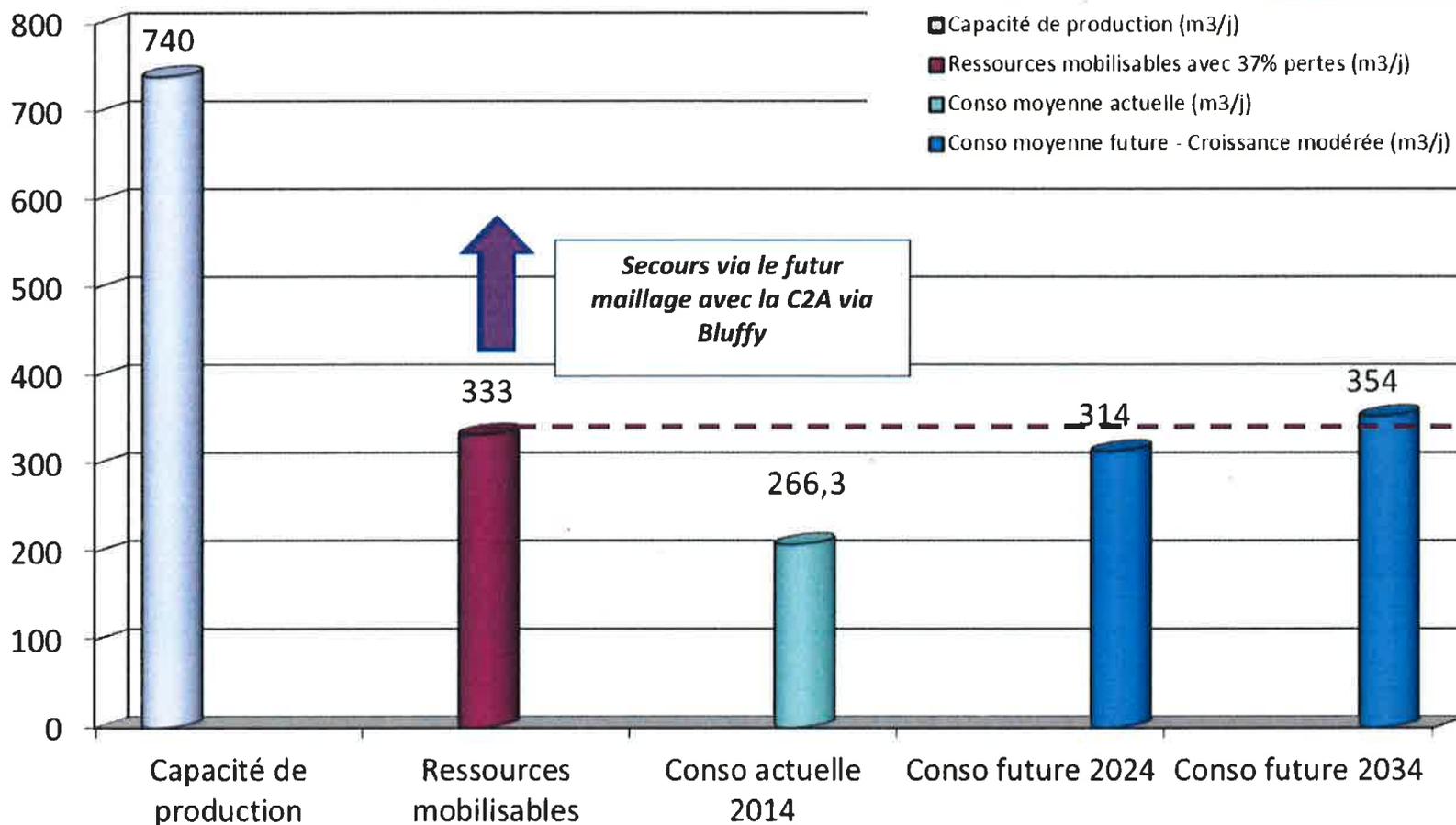


Bilan production / consommation

Évolution de la Consommation d'eau EN POINTE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j)

(taux de croissance max de 1,2 % / an)

Rendement moyen:
45%



Bilan production / consommation

Consommation moyenne:

- Avec le rendement actuel, les ressources en eau disponibles permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble du territoire. Elles couvrent 100 % des besoins actuels.
- A l'horizon 2020 et 2030, les ressources resteront satisfaisantes pour couvrir les besoins moyens avec une certaine marge de sécurité.

Consommation de pointe:

- Dans la situation actuelle, si la ressource était soumise à des conditions d'étiage maximales, une distribution, permanente et en quantité, de l'eau sur la commune ne pourrait être convenablement assurée .
- A l'horizon 2020 et 2030, les ressources seront de plus en plus déficitaires vis-à-vis de la consommation future en considérant un rendement équivalent à ce qu'il est actuellement.
- Cependant, cette prospective est à relativiser dans la mesure où:
 - de manière générale, la consommation d'eau potable des foyers au cours des dernières années a tendance à diminuer (souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...),
 - l'estimation est calculée à partir d'un taux de croissance maximal (1,2%),
 - les ressources exploitables sont estimées à partir de débits d'étiage établis en 2003 pendant une période exceptionnelle. Le débit d'étiage courant est supérieur de 40% à celui utilisé pour les estimations.
 - Le futur maillage avec la C2A viendra sécuriser l'alimentation de la commune d'Alex à terme.

Bilan production / consommation

- **Dans les années à venir:**

- Dans un contexte où le rendement actuel est moyennement satisfaisant, la commune doit poursuivre ses efforts d'améliorations et de renouvellement du réseau de manière à augmenter la ressources mobilisables pour répondre aux besoins en période de pointe.
- A court terme (2015-2016), dans le cadre du SDAEP du Syndicat Fier et Lac, le réseau de la commune doit être maillé avec celui des communes alimentées par les eaux du Lac d'Annecy. Ceci doit être réalisé à travers la construction d'un nouveau réservoir sur la commune de Bluffy (2015) qui sera relié au réservoir principal d'Alex via la construction d'une nouvelle conduite d'adduction et de refoulement Ø125.
- Cette aménagement sécurisera la distribution d'eau sur la commune avec la possibilité d'utiliser une nouvelle ressource en cas de problème de qualité ou de quantité notamment en période pointe.
- L'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation doit être conditionnée par la régularisation du problème de quantité d'eau disponible pour les consommateurs.
- Dans ce contexte, la commune souhaite également entreprendre une démarche de sensibilisation des abonnés pour une réduction de leur consommation sur la base d'un support de communication et éventuellement une hausse du tarif de l'eau.

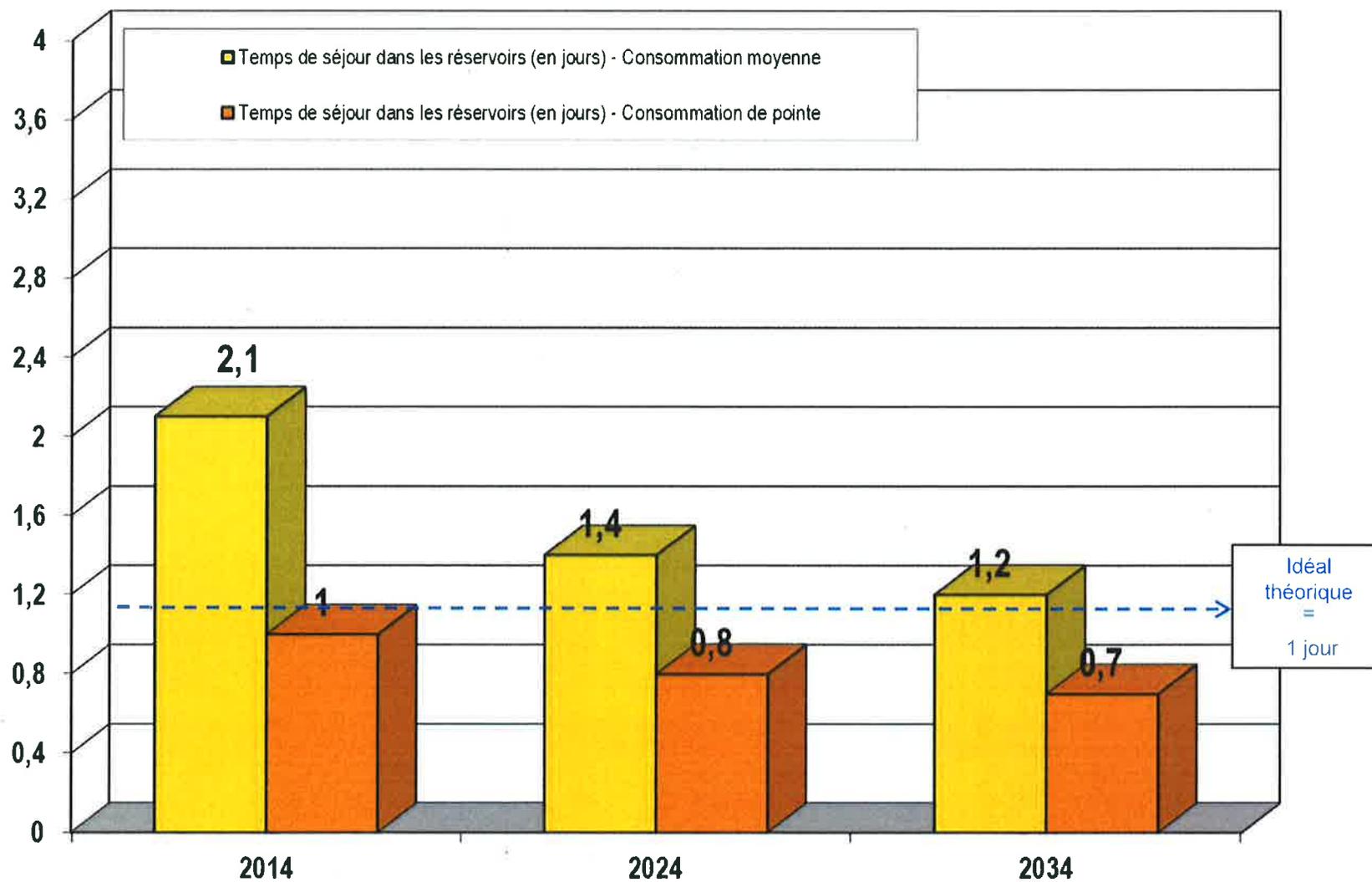
Capacité de stockage

- La commune dispose de **2 unités de stockage** en service pour son alimentation en eau potable:

RESERVOIRS	COMMUNE	VOLUME TOTAL	VOLUME RESERVE INCENDIE	TEMPS DE SEJOUR MOYEN DANS LES RESERVOIRS
Réservoir des Villards	Alex	580 m ³	120m ³	2,1 j
Réservoir de la Côte	Alex	150 m ³		
TOTAL		730m ³		

- Soit un volume total actuel de **730 m³** et **120m³ pour la Réserve Incendie**.
- **Le volume mobilisable** pour les abonnés est de **610 m³**.
- Un réservoir va être aménagé en 2015 sur la commune de Bluffy pour stocker les eaux en provenance de la C2A et assurer le futur maillage entre la commune d'Alex et la C2A pour l'alimentation de secours.

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



Capacité de stockage

- Les capacités de stockage sont actuellement suffisantes. L'autonomie moyenne est actuellement équivalente à environ 2 jours de consommation. Selon les perspectives de développement, à l'horizon 2034, l'autonomie moyenne sera de l'ordre de 1,2 jours.
- En pointe, l'autonomie actuelle est de l'ordre de 1 jours. Selon les perspectives d'évolution de la commune, à l'horizon 2034, l'autonomie en pointe sera de l'ordre de 0,7 jour.
- Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage.
- La capacité de stockage est actuellement suffisante sur la commune. Elle le sera également pour les 20 prochaines années en besoin moyen comme en besoin de pointe.
- Il convient de rester vigilant à la qualité de l'eau dans les réservoirs lorsque les temps de séjours sont trop longs.

Traitement et qualité des eaux

- **Traitement:**
 - L'eau captée est filtrée (seuil de coupure de 34µm) et désinfectée par un traitement UV pour le captage de Parchot.
 - Pour le captage de la Côte l'eau subit uniquement un traitement aux UV.
- **Contrôles:**
 - De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (l'Agence Régionale de Santé, anciennement la DDASS) dans le cadre des contrôles réglementaires.
- **Qualité des eaux:**
 - Les ressources exploitées présentent régulièrement des critères de mauvaise qualité en particulier vis-à-vis de la qualité microbiologique et durant la période estivale.
 - Cette situation résulte d'une vulnérabilité importante de la ressource exploitée soumise à des épisodes de turbidité en cas de fortes précipitations.
 - La situation devrait s'améliorer avec la mise en place d'une nouvelle installation de filtration et une station de chloration sur les eaux du captage du Parchot courant 2015.

Sécurité Incendie

- La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la **compétence communale** en tant que 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,
 - distance maximale entre poteaux incendie: 200 m.
 - Dans les zones rurales, si le risque est particulièrement faible, la distance de protection de certains hydrants pourra être étendue à 400 m après accord du Service Départemental d'Incendie et de Secours.

↳ Un guide méthodologique appelé « référentiel national DECI » est en projet. Ce guide offrira un panel technique de solutions proportionnée aux risques pour répondre aux grands principes de la défense communale contre l'incendie qui auront été fixés. Il devrait être prochainement adopté sous forme d'arrêté interministériel.

Sécurité Incendie

- Diagnostic:

- **Sur le territoire urbanisé d'ALEX:**

- la réserve d'eau disponible est de 120 m³,
- +/- 55 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé. De nombreux PI doivent faire l'objet de mise aux normes: lors des contrôles réalisés en octobre 2014, 47 PI étaient non-conformes ou n'ont pu être contrôlés, soit **85% de non-conformités**.
- De nombreux tronçons sont généralement **insuffisamment** dimensionné pour véhiculer 60 m³/h (30% des PI ont un débit inférieur au débit réglementaire).
- Un problème majeur est la pression très importante dans le réseau qui ne permet pas la réalisation des mesures.
- Le Fier, cours d'eau de taille importante qui longe le territoire communal, peut être utilisé comme ressource superficielle pouvant faire office de réserve pour la défense incendie.
 - ↳ **Bien que la couverture incendie soit dans son ensemble de bonne qualité, le réseau reste parfois insuffisamment dimensionné pour permettre d'assurer les transferts des débits normalisés pour la défense incendie.**

- Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:

- Au trop faible diamètre des canalisations (DN 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.

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

Améliorations à venir

- Les projets d'améliorations du réseau de distribution sur la commune portent essentiellement sur:
 - Le renforcement et le renouvellement de conduites afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant.
 - L'extension ou le renforcement de réseaux lors de projets d'urbanisation.
 - Le renforcement de la Défense Incendie dans les zones de développement.
- Dans le cadre du SDAEP du SIE Fier et Lac :
 - En 2015-2016 : Construction d'un réservoir sur la commune de Bluffy permettant de réaliser un maillage avec le réseau de la commune d'Alex. Ainsi, Alex pourra être alimenté par les eaux pompées dans le lac d'Annecy en cas de secours ou lors des périodes durant lesquelles les ressources actuelles seront déficitaires.

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ressources (QUANTITATIF)	<ul style="list-style-type: none"> Le syndicat des eaux Fier et Lac s'est doté d'un SDAEP dont la réalisation devrait fortement sécuriser la distribution de l'eau sur la commune. Maillage à court terme avec la C2A. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de maillage avec des réseaux communaux périphériques permettant la sécurisation du service. Risque de pénurie durant la période d'étiage en consommation touristique de pointe
Ressources (QUALITATIF)	<ul style="list-style-type: none"> Des travaux pour la mise en place d'un traitement sur les eaux provenant du captage du Parchot sont projetés. 	<ul style="list-style-type: none"> Qualité physico-chimique et bactériologique régulièrement non conforme
Réseau de distribution	<ul style="list-style-type: none"> Réseau relativement récent 	<ul style="list-style-type: none"> rendement qui doit progresser
Réservoirs	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité d'approvisionnement globalement satisfaisante actuellement et à long terme. 	
Défense Incendie	<ul style="list-style-type: none"> +/- 55 PI couvrent l'ensemble du territoire urbanisé de la commune. 	<ul style="list-style-type: none"> 85% des PI ne sont pas conformes



VOLET DECHETS

Compétences

- La Communauté de Communes des Vallées de Thônes

- La **CCVT** est compétente en matière de:
 - **Collecte des Ordures Ménagères résiduelles,**
 - **Collecte du Tri Sélectif,**
 - **Déchetterie.**
- Le territoire de la **CCVT regroupe 13 communes soit un total de 18 793 habitants :**
 - La Balme de Thuy , Le Bouchet , Les Clefs , La Clusaz , Le Grand-Bornand, Manigod , Serraval , Saint Jean de Sixt, Thônes , Les Villards sur Thônes, Entremont, Alex, Dingy Saint Clair.
 - La commune d'Alex a intégré la CCVT depuis le 1er janvier 2010.
- La CCVT délègue sa compétence traitement des ordures ménagères au S.I.L.A. :



- Le Syndicat Mixte du Lac d'Annecy

- Le **SILA** est compétent en matière de:
 - **Traitement des Ordures Ménagères résiduelles,**
 - **Traitement du refus de tri issu du tri sélectif,**
 - **Traitement des incinérables et encombrants issus des déchetteries.**



Collecte des Ordures Ménagères

- Le service de collecte des OM est géré par la CCVT en **régie directe**.
- Le ramassage s'effectue par des **quatre camions bennes et 7 agents**. Sur la commune d'Alex, la collecte s'effectue en **5 points d'apport volontaire** : les OM doivent être déposées dans des conteneurs (bacs 750 ou 240 litres ou conteneurs semi-enterrés) à certains endroits spécifiques :
 - **Les Engagnes, Le Pegny, Le Pont, Villard dessous, Chef-Lieu.**
- Les ordures ménagères déposés dans les conteneurs semi-enterrés sont collectées par 2 agents de collecte disposant d'un camion équipé d'une grue.
- Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu la fréquence de collecte des Ordures Ménagères est fonction du taux de remplissage des conteneurs et a lieu : 2 fois par semaine en saison touristique et 1 par semaine hors saison touristique (en fonction du remplissage des différents bacs).
- Une fois collectés, les ordures ménagères sont déposés au quai de transfert avant d'être transportés à l'UIOM de Chavanod.

Tonnage des Ordures Ménagères

- Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCVT s'élève à :
 - **6 607 tonnes en 2013**
 - Soit une **moyenne de 351 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)

↳ le tonnage global de déchets collectés est en diminution depuis plusieurs années (364 kg/habitants/an en 2012).
- Globalement, sur la CCVT, il y a une variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année en fonction des périodes touristiques.

Traitement des Ordures Ménagères

- Une fois collectés, les déchets ménagers résiduels sont acheminés par la C2A à l'**usine d'incinération « Sinergie »** située à **Chavanod** et gérée par le **SILA** (Syndicat Intercommunal du Lac d'Annecy).
- Sinergie est une usine de **valorisation énergétique**. Mise en service en **1986** et depuis régulièrement soumise à des travaux de modernisation, elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées: leur élimination par **auto combustion** permet la **production d'électricité** et alimente le réseau urbain de chauffage (~ 2 500 logements) et d'eau chaude sanitaire.
- Dotée de 3 lignes d'incinération, l'usine a une capacité de traitement de 140 000 t/an (110 000 t pour les OM et 30 000 t pour les boues de STEP). Des travaux sont en cours en vue de diminuer la capacité tout en améliorant les performances énergétiques.
- Devenir des résidus d'incinération:
- La part valorisable des MIOM (Mâchefers de l'Incinération des Ordures Ménagères) est valorisée en remblais de travaux routiers après maturation. Le reste est stocké en CET de classe 2.
- Les REFIOM (Résidus de l'Épuration des Fumées) sont stabilisés puis stockés en CET de classe 1.
- Le SILA a engagé une démarche de **certification environnementale ISO 14001** de l'usine Sinergie, l'objectif étant d'améliorer de façon continue la performance environnementale du site en fixant des buts à atteindre.



Tri sélectif

- La collecte sélective a été mise en place en **juin 2007** sur le territoire de la CCVT.
- La gestion du tri sélectif est assurée par la CCVT et la ramassage est effectué par un prestataire privé.
- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire est:
 - **L'apport volontaire: 7 emplacements** réservés au tri sélectif en apport volontaire existent sur la commune et sont destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
 - Des sacs de pré-collecte, réutilisables sont fournis par la CCVT et sont disponibles gratuitement en mairie.
 - Les points d'apport volontaire se composent de conteneurs permettant de collecter sélectivement en 2 flux:
 - Le verre,
 - Les multi-emballages (bouteilles en plastique, emballages en aluminium, le papier et les cartonnettes).
 - Les ordures ménagères sont également collectées sur les sites de tri sélectif équipé de deux bacs chacun pour les OM.
- Ces emplacements sont situés:
 - Le Village
 - Le Pegny
 - Le pont
 - Villard-dessous
 - ZA des services techniques
 - Les Engagnes
 - Le camping d'Alex



Tri sélectif

- Les points d'apport volontaire (PAV) sont équipés de ~~conteneurs aériens ou semi-enterrés~~.
- Cette gestion est assurée par le CCVT qui assure la mise à disposition des conteneurs, la collecte et le traitement vers les différentes filières de valorisation.
- La CCVT se charge de l'aménagement des points de tri.
- Les multi-matériaux, après avoir été collectés puis triés au centre de tri de Villy-le-Pelloux, les déchets recyclables sont envoyés dans des usines de valorisation spécialisées par filière.
- Le verre ne transite pas par la plateforme de trie de Villy-le-Pelloux. Il est directement acheminé vers l'usine de recyclage OI Manufacturing à Villeurbanne (69) qui les réutilisent pour la création de nouveaux emballages en verre.
- La collecte sélective s'organise autour d'un réseau de partenaires. Un contrat tripartite de valorisation des déchets d'emballages et ménagers (CVEM) a été signé entre la CCVT, le SILA et ADELPHE. En 2012, ces mêmes entités ont signé le contrat d'aide à la performance (CAP) proposé par les éco-organismes.
- **Tonnage 2013 – Tri sélectif:**
 - 2 619 tonnes / an sur l'ensemble de la CCVT,
 - Ce qui correspond à un total de **+/- 139 kg / habitant / an** répartis de la manière suivante:
(le ratio moyen régional est de 70 kg/hab/an – SINDRA, 2011)
 - Multi-matériaux (Bouteilles plastiques, emballages en aluminium, Papier / Carton) : 1 159 tonnes soit 57 kg/ hab / an,
 - Verre: 1 460 tonnes soit 70 kg/ hab / an.

Remarque: Depuis que le tri a été rendu obligatoire (2011 pour l'habitat individuel et 2012 pour l'habitat collectif), la collecte des emballages ménagers a nettement progressé.

Déchetterie

- Les habitants disposent de 5 déchetteries intercommunales situées sur les commune de :
 - Thônes,
 - Manigod,
 - Serraval ,
 - Saint-Jean de Sixt
 - Dingy-Saint-Clair.
- Le règlement intérieur des déchetteries définit des catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs adéquats mis à disposition.
- Les déchetteries de Thônes, Saint-Jean de Sixt et Dingy-Saint-Clair acceptent les mêmes types de déchets : encombrants, verre, journaux, gravats, plastique, cartons, ferraille, piles, verts, mobilier.
- Les déchetteries de Manigod accepte les déchets suivants : cartons, encombrants, ferraille, gravats, piles, batteries, huiles, déchets verts, DEEE.
- La déchetterie de Serraval accepte uniquement les encombrants et la ferraille.
- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- La limite des apports est de 2 m³/jour pour l'ensemble des déchets pour les particuliers.
- L'accès à la déchetterie est réservé exclusivement aux particuliers résidants sur le territoire de la CCVT. Tout particulier y accède gratuitement.

Déchetterie

- Les collectivités, artisans, commerçants et industriels dont l'entreprise est installée sur le territoire de la CCVT ont également accès aux déchetteries, même si la CCVT n'a pas vocation à gérer les déchets des professionnels. Cet accès se fait sous condition financière: 17 € HT /m³ et 8 € HT/ ½ m³ déposé, sauf pour les cartons, la ferraille, les D3E et les incinérables (dans la limite de 2 m³ / j) dont le dépôt est gratuit. Le règlement se fait en achetant des tickets de déchetterie disponibles au siège de la Communauté de Communes et dans les mairies de Saint Jean-de-Sixt, La Clusaz, Le Grand-Bornand, Thônes et Dingy-St-Clair.
- L'accès est limité aux véhicules d'un PTAC* supérieur à 3,5 tonnes et aux remorques d'un PTAC* supérieur à 750 kg.

- Les déchets interdits sont les suivants :
amiante ou tout matériau en contenant, déchets contaminés de la profession médicale, médicaments, souches d'arbres, cuve à fuel, déchets présentant un risque pour les personnes: bouteilles de gaz, armes, explosifs, extincteurs...

Déchetteries	Horaires d'ouverture
Thônes et Saint Jean de Sixt	Du lundi au vendredi: 13h30-18h Samedi: 8h-12h / 13h30-18h
Manigod	Mardi, jeudi et vendredi: 14h-17h Samedi: 10h-12h / 14h-17h (hiver) ou 18h (été)
Serraval	Lundi: 14h30-17h30 Samedi: 9h-12h
Dingy Saint Clair	Mercredi: 13h30-17h30 Samedi: 8h-12h / 13h30-17h30

- **Tonnage 2013 – Déchetterie:**

- En 2013, 4 881 tonnes de déchets ont été collectés dans les quatre déchetteries, soit 260 Kg/habitant permanent/an.

(ratio moyen régional: 210 kg/hab/an – SINDRA, 2011)

* PTAC: Poids Total Autorisé en Charge

Déchetterie

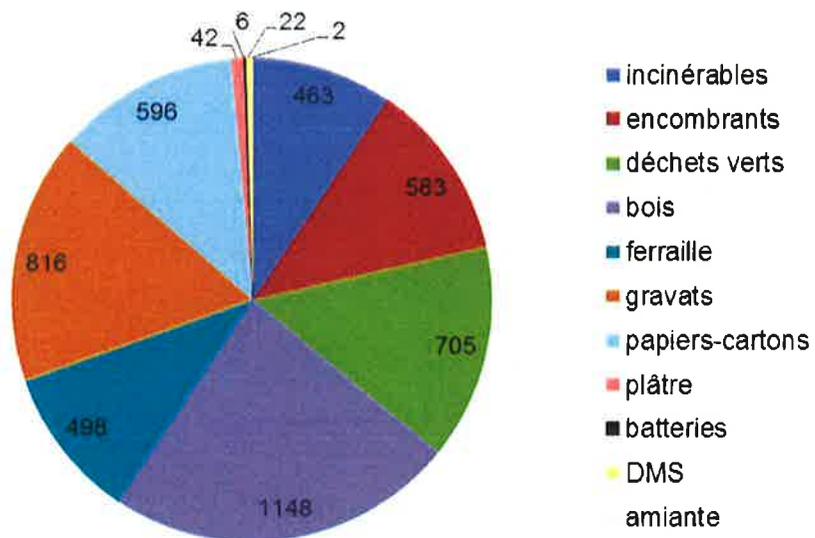
- **Tonnage 2013 – Déchetterie:**

- En 2013, 4 881 tonnes de déchets ont été collectés dans les quatre déchetteries, soit 260 Kg/habitant permanent/an.

(ratio moyen régional: 210 kg/hab/an – SINDRA, 2011)

- Déchetterie de Thônes: +/- 2029 t,
- Déchetterie de St Jean de Sixt: +/- 2020 t,
- Déchetterie de Manigod: +/- 390 t,
- Déchetterie de Serraval: +/- 83 t,
- Déchetterie de Dingy Saint Clair: +/- 390 t.

Tonnages par matériaux des déchets issus des déchetteries en 2013 (en tonnes)



Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leur poids ou de leur volume, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte des ordures ménagères (literie, vieux meubles, gros électroménager...).
- Il n'y a pas de Collecte spécifique pour les encombrants (mobilier, matelas, ...)
- Ces déchets doivent être déposés en déchetterie.

Compostage individuel

- La CCVT propose à la vente des dispositifs de compostage pour les personnes s'acquittant d'une redevance Ordures ménagères à la CCVT à raison d'un composteur par logement (20,33 € TTC le composteur en polyéthylène de 400L).
- Depuis l'adhésion de la commune à la CCVT (01/01/2010), 81 composteurs ont déjà été délivrés aux habitants de la CCVT. Sur la commune d'Alex, +/- 40 composteurs individuels ont été délivrés.



Textile

- Afin de contribuer à la réduction des déchets mis en incinération, des bornes de collecte du textile ont été mises en place au niveau de chaque déchetterie depuis 2012.

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

- Ces déchets de soins (matériels PCT - piquants, coupants, tranchants du type seringues, aiguilles, scalpels ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
- Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.
- La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.

↪ Le Décret n° 2010-1263 du 22 octobre 2010 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux produits par les patients en auto-traitement instaure l'obligation pour les fabricants de MPC (matériaux piquants ou coupants) de mettre gratuitement à la disposition des officines de pharmacie des collecteurs spécifiques. Ainsi, l'éco-organisme « DASTRI » est chargé de mettre en place cette filière à responsabilité élargie du producteur (REP) (agrément reçu en décembre 2012). Les différents dispositifs de collecte existants sont consultables sur le site www.dastri.fr

↪ La collecte des DASRI doit désormais être organisée en partenariat avec les pharmacies. Les DASRI peuvent être déposés dans la pharmacie la plus proche qui se situe à Thônes (pharmacie des Arcades).

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



Boîtes à aiguilles (source: DASTRI)

Déchets des professionnels

- Les déchets professionnels (artisans, commerçants et industriels) assimilables par leur nature et leur volume aux OM, sont collectés dans les mêmes conditions de présentation et de fréquence que les OM résiduelles.
- Les professionnels s'acquittent de la redevance spéciale pour la collecte et l'élimination de leurs déchets et sont exonérés de la TEOM.
- Depuis quelques années, la CCVT assure également la collecte des cartons (ramassage en régie directe tous les mercredis) dans les zones artisanales.
- Dans le cadre de ses compétences, la Communauté de Communes des Vallées de Thônes organise la collecte des huiles végétales usagées pour les professionnels (restaurants, snack, traiteurs, etc.) et ce, afin d'éviter le déversement de celles-ci dans les bacs à ordures ou dans les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales.
- Cette collecte est gérée par la société TRIALP, qui met à disposition des bidons de collecte de l'huile de 30 litres. Le ramassage a lieu en porte à porte à des dates prédéfinies.

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 en 2004 :
- Réel besoin de disposer de sites de stockage de déchets inertes bien répartis sur le territoire du département afin de limiter les transports de ces matériaux et supprimer les pratiques de dépôts sauvages.
- Remarque: un nouveau plan de gestion des déchets du BTP est en cours d'élaboration.
- Il serait judicieux, à l'échelle intercommunale, de réfléchir à la mise en place de zones de dépôts pour les matériaux inertes (ISDI – Installation de Stockage des Déchets Inertes).
- Le SCOT Fier-Aravis préconise à ce titre de réaliser un inventaire des sites de stockage potentiels sur le territoire (conduisant à la définition d'emplacements réservés dans les documents d'urbanisme), et d'initier une démarche solidaire entre les communes pour gérer les déchets du BTP.
- De plus, une réflexion, en cours, a été lancée au niveau départemental pour définir des sites de stockage des déchets inertes à laquelle l'ensemble des partenaires du territoire a été associé.
- À l'heure actuelle, la commune gère au coup par coup les modestes volumes générés.

⇒ GRENELLE II

- Le Grenelle 2 prend les dispositions suivantes :
- Obligation de mettre en place des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés avec notamment :
 - Des objectifs accrus de tri sélectif,
 - Une généralisation du compostage (tri de la matière organique),
 - Une limitation du traitement par stockage et incinération à 60% max des déchets produits sur le territoire.
- Définition par les collectivités territoriales compétentes d'un « programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés » avant le 1er janvier 2012 indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre et faisant l'objet d'un bilan annuel.
- Obligation de définir un Plan départemental ou interdépartemental de gestion des déchets issus de chantiers du BTP, avec obligation de prévoir des installations de stockage des déchets inertes et définir une organisation de collecte sélective et de valorisation matière des déchets.

⇒ PLAN DÉPARTEMENTAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX (PDPGDND)

- 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. Maîtriser les coûts de gestion des déchets (tarifications incitatives, connaissance des coûts réels).

⇒ SCOT FIER-ARAVIS

- Objectifs du SCOT fixés par le Grenelle de l'Environnement:
 - Poursuivre la politique engagée par la Communauté de Communes en matière de collecte et de tri,
 - Accroître la valorisation de la part fermentescible
 - Améliorer la gestion des déchets inertes pour éviter de polluer les sols, les eaux de surface et les nappes phréatiques, d'éviter le transport par camion
- Pour ce faire, le SCOT recommande:
 - Pour la valorisation des déchets fermentescibles:
 - Incitation des particuliers à installer des composteurs individuels ou collectifs (dans les logements collectifs);
 - Développement d'unités de compostage (en lien avec la profession agricole).
 - Pour les déchets inertes:
 - Schéma collectif de gestion des déchets inertes (recyclage, stockage) prévoyant notamment des sites de stockage adaptés.

Améliorations à venir

- Réflexion sur la collecte des déchets fermentescibles pour les collectivités et les professionnels de la restauration (écoles, restaurants, centres de vacances, ...) en vue de leur méthanisation.
- Poursuite de l'incitation au compostage individuel des déchets fermentescibles des particuliers.
- Réflexion sur la mise en place d'une plate-forme de broyage des déchets verts avant leur envoi pour compostage.
- Rénovation et mise aux normes de la déchetterie de Dingy à court terme.
- Prochainement, afin de réduire les encombrants et les déchets du BTP dans les OMR, des tambours seront mis en place sur les conteneurs semi enterrés.

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ordures Ménagères	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte en points d'apport volontaire • Collecte selon le taux de remplissage des conteneurs 1 à 2 fois/semaine selon la saison • Tendance à la baisse des tonnages et ratio depuis 2010 	
Tri Sélectif	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte en points d'apport volontaire • Couverture en Point d'Apport Volontaire (PAV) satisfaisante 	
Compostage Individuel	<ul style="list-style-type: none"> • Composteurs individuels mis à la disposition des ménages par la CCVT (tarif préférentiel) 	
Déchetterie	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux 5 déchetteries intercommunales • Les horaires varient d'une déchetterie à l'autre et sont généralement complémentaires 	
Déchets des professionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Redevance spéciale en place • Collecte des cartons et des huiles de restauration usagées 	
Déchets Inertes	<ul style="list-style-type: none"> • Petits volumes gérés au coup par coup 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de site communal ou intercommunal



Département de La Haute-Savoie



Commune de ALEX

ANNEXES SANITAIRES
 Volet : Eau Potable

- Reseaux :**
- Réseau AEP Aduction (distrib.)
 - Réseau AEP Distribution (distrib.)
 - Copage
 - Réseau
- Planche 2 sur 2 -

- Divers :**
- Contour RU
 - Périmètre d'aménagement intercommunal (PPI)
 - Zone rurale (intercomm. départementale)
 - Zone rurale (territoire)
 - Réseau topographique
 - Périmètre de protection de captage
 - P1 2q PE
 - P1 Interdit, ex. respectueux, ex. exempt
 - Pédone agricole

Cette annexe a été établie en vertu de l'adoption du Conseil Municipal en date du 15/07/2016 en application de l'article 10 du Règlement Intérieur de la Commune d'ALEX.

PLU de la commune d'ALEX

La Mairie
 Commune d'ALEX

Date : Mai 2016
 Echelle : 1/5 000
 Fichier : AS-AEP_Alex.dwg
 Dessin : R. KUDZNIK



MICOET INGÉNIEURS CONSEILS
 10 rue de la République - 74100 ALEX
 Tél : 04 78 44 11 22 - Fax : 04 78 44 11 21
 www.micoet.com

EAU ASSAINISSEMENT ENVIRONNEMENT

Réglementation des zones du P.R.N.
 (Plan de Prévention des Risques Naturel Prévisibles)

-  Zone de forte sensibilité
-  Zone de forte à moyenne sensibilité
-  Zone de faible sensibilité
-  Zone de risque prévisible

Commune de ALEX

ANNEXES SANITAIRES
 Volet : Eaux Pluviales

 - Diagnostic -

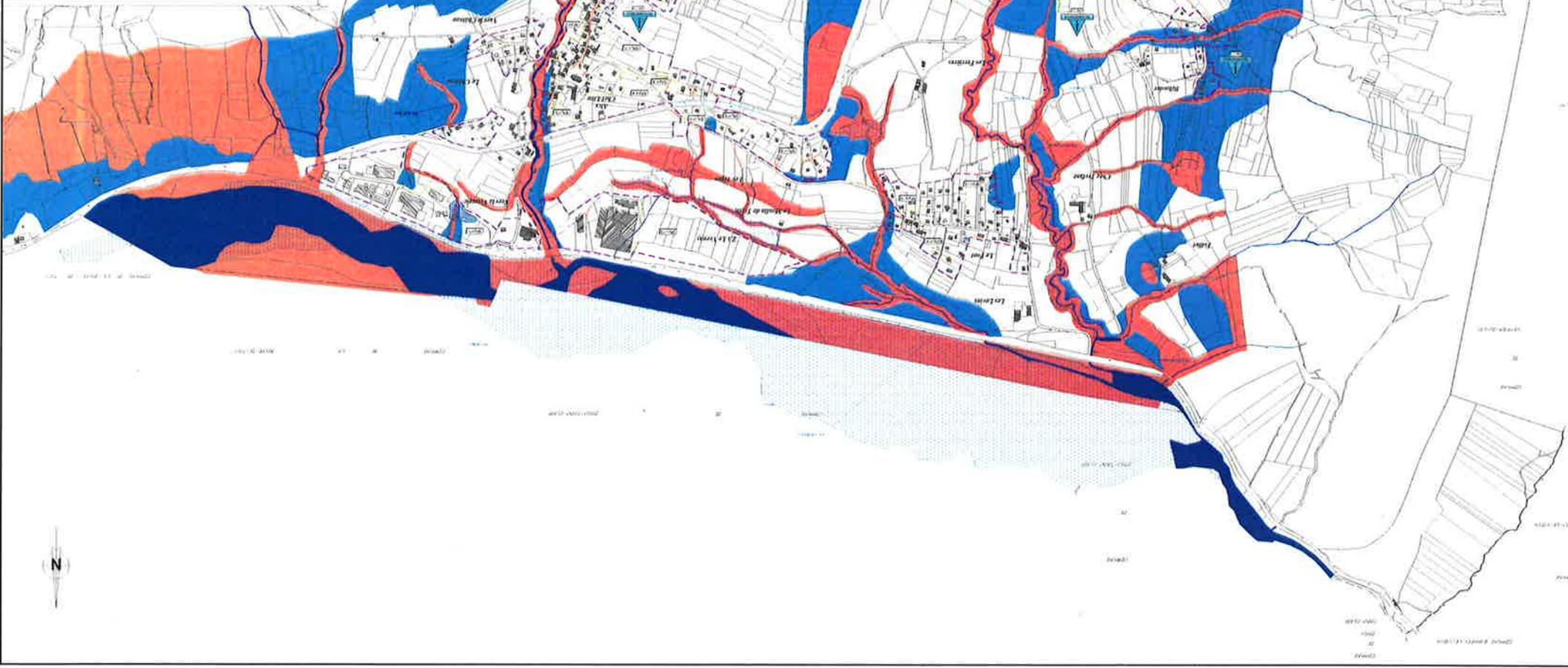
 Département de La Haute-Savoie

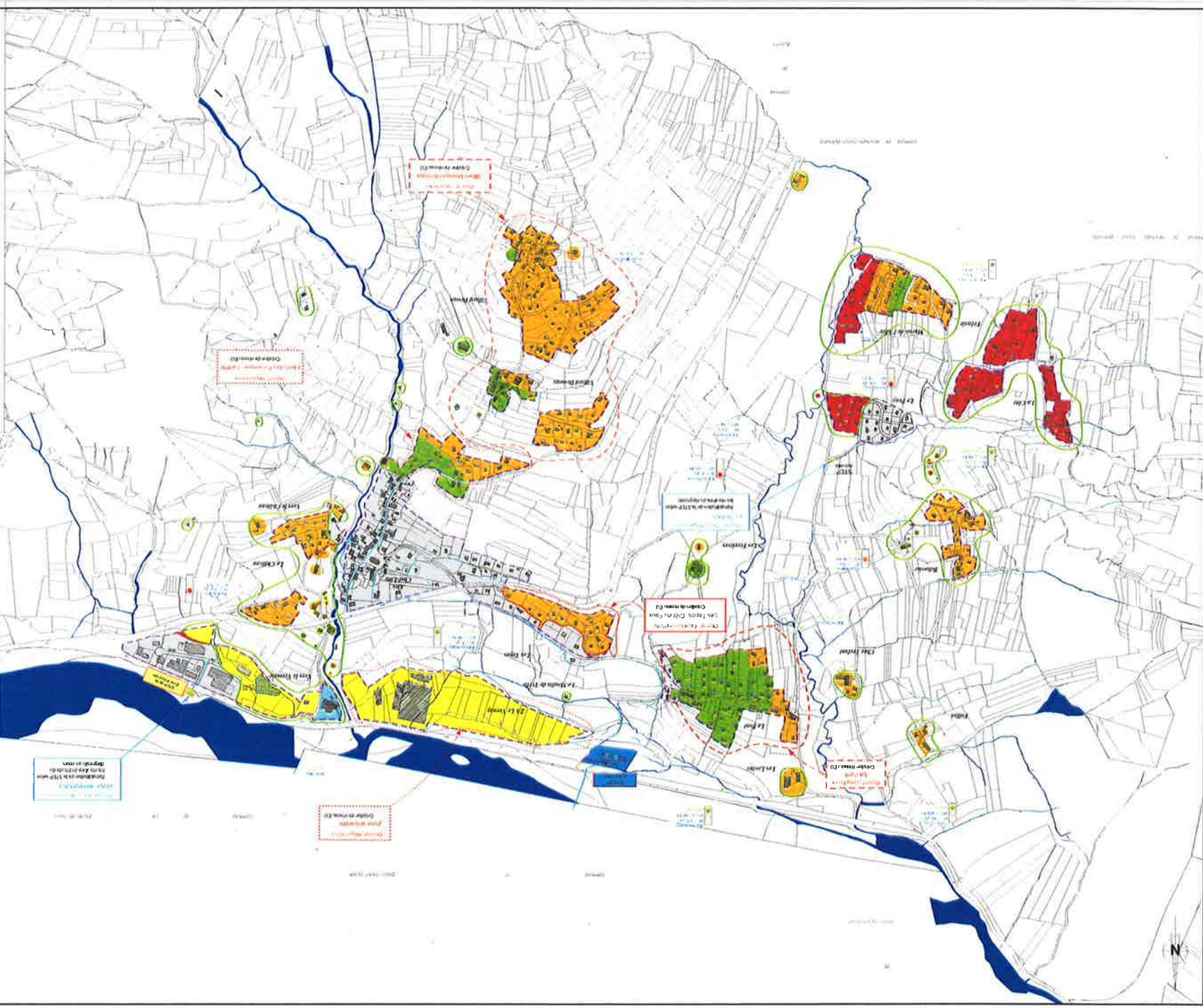
LEGÈNDE
 Risques :
 - Eau, ruissellement
 - Inondation
 - Glissement de terrain
 - Sécheresse
 - Chaleur
 - Pollution

SYMBOLIQUE
 - Zone de forte sensibilité
 - Zone de forte à moyenne sensibilité
 - Zone de faible sensibilité
 - Zone de risque prévisible
 - Zone de forte sensibilité
 - Zone de forte à moyenne sensibilité
 - Zone de faible sensibilité
 - Zone de risque prévisible

ÉCHELLE
 1:5000
 Date : 15/03/2018
 Auteur : M. B. B.

MDT
 MDT
 MDT





Commune d'ALEX
 Département de La Haute-Savoie

Volet: Eaux Usées
ANNEXES SANITAIRES

Zones d'assainissement collectif:

- Assainissement collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement collectif: 3) Projets à long terme

Zones d'assainissement non collectif:

- Assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement non collectif: 3) Projets à long terme

Éléments:

- Assainissement collectif
- Assainissement non collectif
- Assainissement collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement collectif: 3) Projets à long terme
- Assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement non collectif: 3) Projets à long terme

Échelle: 1:15 000
 Date: 15/09/2016
 DRA - SA 2016
 DRA - SA 2016
 DRA - SA 2016

Carte d'Analyse des Sois et des Milieux à l'Assainissement Autonome

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC POSSIBILITE D'INTERRUPTION DES EAUX

- Zone d'assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 3) Projets à long terme

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC DELAI DANS LE MILIEU D'EXPANSION

- Zone d'assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 3) Projets à long terme

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC DELAI DANS LE MILIEU D'EXPANSION

- Zone d'assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Zone d'assainissement non collectif: 3) Projets à long terme

Éléments:

- Assainissement collectif
- Assainissement non collectif
- Assainissement collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement collectif: 3) Projets à long terme
- Assainissement non collectif: 1) Projets en cours ou à court terme
- Assainissement non collectif: 2) Projets à court terme
- Assainissement non collectif: 3) Projets à long terme