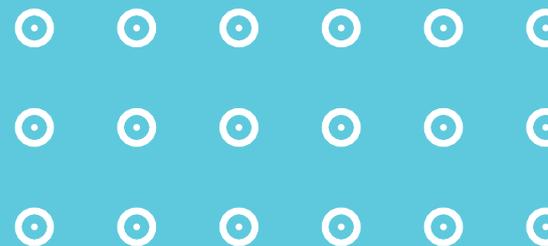


MÉTROPOLE NICE CÔTE D'AZUR

RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC 2016



EAU POTABLE



DGA DÉVELOPPEMENT DURABLE,
RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES
DIRECTION RÉSEAUX
MISSION RÉGIE EAU D'AZUR ET DSP EAU

SOMMAIRE

1. Organisation du service	3
1.1. Missions du service de l'eau.....	5
1.2. Territoires desservis et modes de gestion.....	5
2. Faits marquants	8
3. Ressources en eau	9
3.1. Types de ressources prélevées	9
3.2. Localisation des ressources prélevées	11
3.3. Affectation des ressources et évolution des volumes prélevés.....	13
4. Qualité de l'eau	15
4.1. Composition de l'eau au robinet	15
4.2. Contrôles sanitaires et mise en conformité de l'eau	15
4.3. Avancement du programme d'amélioration de la qualité de l'eau dans le Haut-Pays	17
4.4. Contrôle continu de la qualité	19
4.5. Protection des ressources	20
5. Production d'eau potable	22
5.1. Localisation des sites de production d'eau potable.....	23
5.2. Volumes d'eau produits	25
5.3. Valorisation énergétique de la production d'eau	26
6. Echanges d'eau potable	27
6.1. Echanges d'eau en externe (services de l'eau périphériques).....	27
6.2. Echanges d'eau en interne	29
7. Consommation des abonnés.....	30
7.1. Volumes consommés sur la période de relève	30
7.2. Volumes comptabilisés sur une période de 366 jours	31
8. Performance des réseaux de distribution	32
8.1. Définitions.....	32
8.2. Mesure de la performance et plans d'actions.....	34
9. Gestion du patrimoine	36
9.1. Démarche patrimoniale	36
9.2. Suivi du patrimoine.....	36
9.3. Montant global des investissements	37
9.4. Sécurisation de l'alimentation en eau.....	38
9.5. Réseau de distribution : canalisation, branchements, accessoires.....	41
10. Service aux abonnés et facturation.....	49
10.1. Gestion clientèle	49
10.2. Tarification et facturation	51
10.3. Prix de l'eau pour une facture annuelle type de 120 m3	53
11. Economie du service rendu à l'abonné.....	54
11.1. Recettes du service rendu aux abonnés de la Régie Eau d'Azur	54
11.2. Recettes du service rendu aux abonnés des communes en délégation de service public.....	56
12. Indicateurs de performance.....	58
13. Annexes	62



Le RPQS est instauré par l'article 73 de la Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite « Loi Barnier ») et traduit dans les articles D2224-1 à D2224-5 du Code général des collectivités territoriales.

Il est complété par le Décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 (annexes V et VI des articles D2224-1 à D2224-3 du CGCT) qui introduit les indicateurs de performance des services.

Le **rapport sur le prix et la qualité du service (RPQS)** est un document à destination du public, qui rend compte aux usagers du prix et de la qualité du service de l'eau rendu pour l'année écoulée.

Il est consultable dans toutes les Mairies, dans les locaux de la Métropole ou sur le site Internet :

www.nicecotedazur.org

Ce document est présenté au Conseil métropolitain de Nice Côte d'Azur, à la Commission consultative des services publics locaux, ainsi qu'au Conseil municipal de chacune des communes membres de la Métropole.

Comme chaque année, ce rapport présente les caractéristiques techniques, organisationnelles et financières du service public de l'eau de Nice Côte d'Azur. Pour 2016, il porte sur les **49 communes formant la Métropole au 31 décembre 2016** et synthétise les éléments transmis par les délégataires et la Régie Eau d'Azur.

1. Organisation du service

La Métropole Nice Côte d'Azur a été créée le 31 décembre 2011, par regroupement des périmètres de la Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur, des Communautés de Communes Vésubie-Mercantour, de la Tinée, des Stations du Mercantour et de la Commune de La Tour-sur-Tinée.

Son périmètre a évolué au 1^{er} janvier 2014 avec le retrait de Coaraze et l'intégration de Bonson, Gillette, Le Broc et Gattières.

L'unité géographique de la Métropole constitue, depuis des siècles, un seul et même bassin de vie. Dans les Alpes-Maritimes, les relations entre territoires sont organisées selon un système de verticalité Nord-Sud. **C'est cet espace « vertical » qui constitue le bassin de vie métropolitain.** Le lien, très fort entre mer et montagnes, s'exprime dans de nombreux domaines et trouve une résonance particulière dans celui de l'eau où les périmètres administratifs et techniques se rejoignent, rendant les interventions plus efficaces.

Depuis les cimes du Mercantour (considéré comme le château d'eau de la Métropole) jusqu'au littoral, l'intercommunalité s'est en effet construite autour d'une **cohérence hydraulique**. Œuvrer à l'échelle des bassins versants garantit une meilleure préservation de la ressource et offre l'opportunité de **mieux maîtriser l'ensemble du cycle de l'eau**. La Métropole permet en outre, grâce au regroupement et à la mutualisation des moyens, de mettre en œuvre de **grandes politiques structurantes au bénéfice de l'ensemble des habitants du territoire**.

Cette transition vers un modèle d'intercommunalité plus intégré a donné lieu à une réflexion sur la cohérence des modes de gestion et des périmètres d'exploitation, ainsi que sur la gouvernance du service de l'eau potable.

A l'issue de cette réflexion, par délibération n°20.1 du 29 mars 2013, le Conseil métropolitain a décidé, à l'unanimité, le passage en régie du service de l'eau à Nice, Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze et Villefranche-sur-Mer. La délibération n°20.4 du 21 juin 2013 a ensuite entériné la décision unanime du Conseil métropolitain de créer une régie à personnalité juridique (un établissement public à caractère industriel et commercial), dénommée « Eau d'Azur », pour assurer le service de l'eau de ces cinq communes, à l'échéance de leur contrat de délégation respectif. Sur ces bases, les profonds remaniements engagés en 2014 se sont poursuivis en 2015, avec l'intégration des communes de l'ex-régie directe et du Haut-Pays à compter du 1^{er} janvier 2015, et de l'ex-DSP de Nice à compter du 4 février 2015.

Par la suite, par délibération n°27.3 du 12 juillet 2016, le Conseil métropolitain a décidé, à l'unanimité, la résiliation anticipée du contrat de délégation du service public d'eau potable de la station de ski d'Auron (commune de Saint-Etienne-de-Tinée) à la date du 31 décembre 2016 (échéance initiale fixée au 31 décembre 2022). A compter du 1^{er} janvier 2017, la gestion de ce service sera confiée à la Régie Eau d'Azur (REA).

Pour finir, par délibération n°27.1 du 30 septembre 2016, le Conseil métropolitain a acté, à l'unanimité, le passage en régie du service de l'eau à Aspremont, Castagniers, Colomars, Falicon, La-Roquette-Sur-Var, Levens, Saint-Blaise, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Saint-Martin-du-Var et Tourrette-Levens et ce, à compter du 7 novembre 2017.

Au 31 décembre 2016, le service de l'eau des 49 communes qui composent Nice Côte d'Azur est ainsi assuré (cf. figure 1, ci-après) :

- ⇒ **Par la Régie Eau d'Azur pour 33 communes**, dont une partie des communes de Falicon, Gattières et Saint-Etienne-de-Tinée (village) ;
- ⇒ **Dans le cadre de contrats de délégation de service public (DSP) pour 19 communes**, dont une partie des communes de Falicon, Gattières et Saint-Etienne-de-Tinée (station de ski d'Auron).



Figure 1 : Répartition des communes de Nice Côte d'Azur au 31/12/2016, en fonction du mode de gestion du service public de l'eau

1.1. Missions du service de l'eau

La Métropole assure la maîtrise d'ouvrage du service de l'eau et confie l'exercice de ce service à sa régie ou à des délégataires de service public. La gestion de la compétence eau potable fait l'objet d'un **budget annexe** au budget principal (cf. chapitre 11).

En tant qu'exploitants, la Régie Eau d'Azur et les délégataires exercent les missions suivantes :

- Prélèvement d'eau brute au milieu naturel, traitement et production d'eau potable ;
- Surveillance de la qualité de l'eau distribuée ;
- Elévation de l'eau jusqu'aux différents sites de stockage ;
- Distribution de l'eau jusqu'aux compteurs des abonnés ;
- Maintenance des infrastructures existantes : réparation et renouvellement des équipements électromécaniques, conduites de distribution, branchements et compteurs ;
- Raccordement des nouveaux abonnés ;
- Service à la clientèle : souscription des abonnements, relève des compteurs, information des consommateurs et émission / recouvrement des factures.

En tant que maître d'ouvrage, la Métropole décide des orientations stratégiques relatives au service et au patrimoine. Elle contrôle les délégataires en s'assurant de la bonne gestion de son patrimoine et de la qualité du service rendu aux abonnés. Elle finance les investissements qu'elle programme, pour la pérennisation et le renouvellement de son patrimoine ou l'accompagnement de nouveaux projets urbains.

La Régie Eau d'Azur, en tant qu'établissement public, se voit également attribuer des prérogatives de maîtrise d'ouvrage sur le service et le patrimoine qui lui ont été confiés par la Métropole. Dotée de l'**autonomie financière**, elle finance les investissements qu'elle programme et rend régulièrement compte de son activité auprès de la Métropole dont elle émane.

1.2. Territoires desservis et modes de gestion

Au 31 décembre 2016, le service de l'eau dessert **544 977 habitants dont 75% dépendent de la Régie Eau d'Azur** (406 737 habitants) **et 25% d'une gestion en délégation de service public** organisée autour de 4 contrats (138 240 habitants).

Le tableau 1 en annexe présente, par commune, le nombre d'habitants et d'abonnés desservis par le service de l'eau en 2016. La figure 2, ci-après, présente les modes de gestion à l'échelle de la Métropole, au 31 décembre 2016.

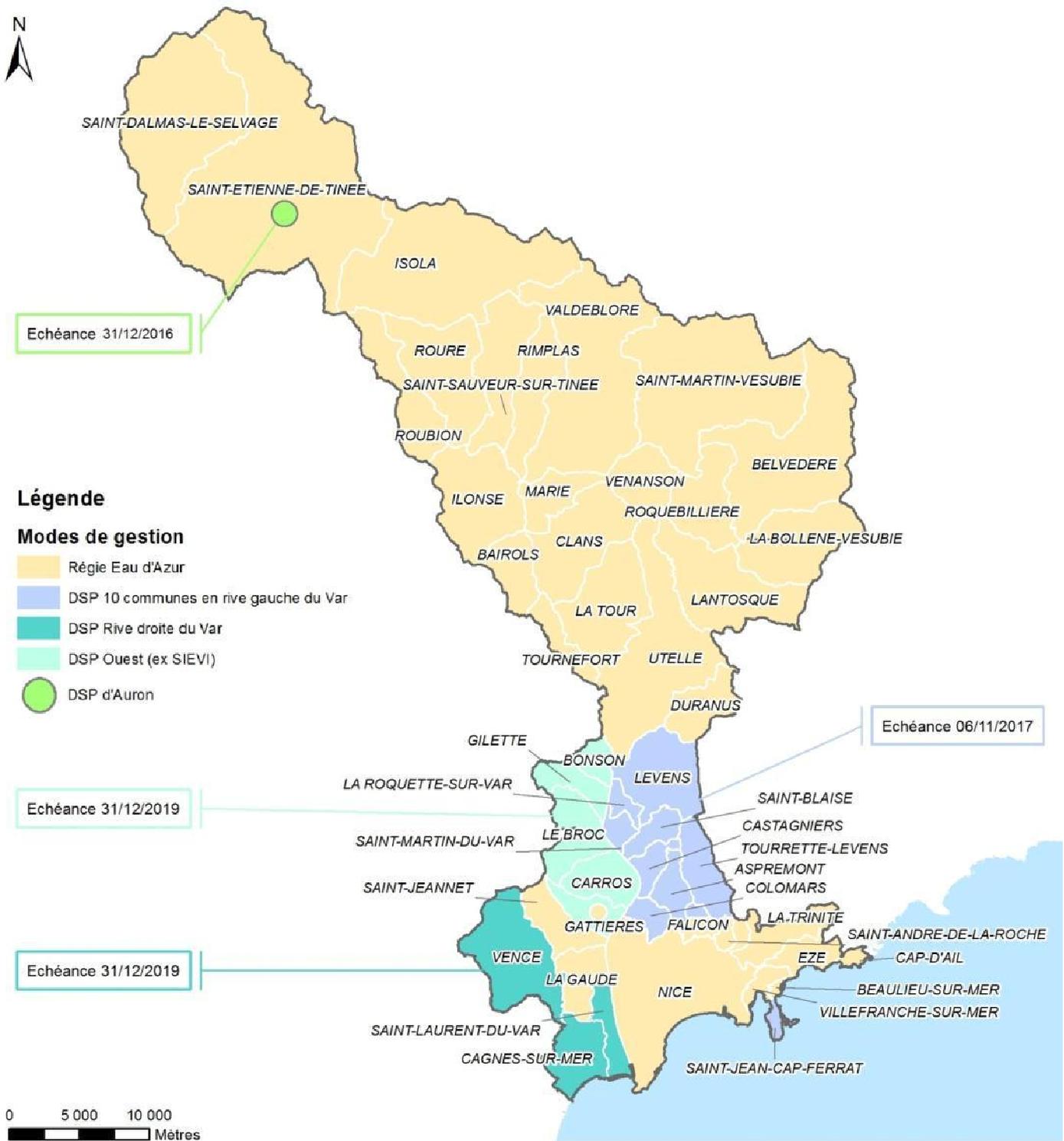


Figure 2 : Modes de gestion du service public de l'eau sur le territoire de Nice Côte d'Azur au 31/12/2016

1.2.1. La Régie Eau d'Azur

Au 31 décembre 2016, le service de l'eau est assuré par la Régie Eau d'Azur pour **111 258 abonnés** (soit 71% des abonnés du territoire métropolitain), répartis sur 33 communes.

Quatre pôles d'exploitation permettent d'assurer un service de proximité :

- **Secteur Littoral en rive gauche du Var : 91 043 abonnés** concernés pour 8 communes (Nice, Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze, Villefranche-sur-Mer, une partie de Falicon, La Trinité et Saint-André-de-la-Roche) ;
- **Secteur Moyen-Pays : 7 593 abonnés** de 3 communes (une partie de Gattières, La Gaude et Saint-Jeannet) ;
- **Secteur Haut-Pays (Vésubie) : 6 943 abonnés** de 8 communes (Belvédère, Duranus, La Bollène-Vésubie, Lantosque, Roquebillière, Utelle, Venanson et Saint-Martin-Vésubie) ;
- **Secteur Haut-Pays (Tinée) : 5 679 abonnés** de 14 communes (Bairols, Clans, Ilonse, Isola, La Tour-sur-Tinée, Marie, Rimplas, Roubion, Roure, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Étienne-de-Tinée village, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Tournefort et Valdeblore).

1.2.2. Les contrats de délégation de service public

Au 31 décembre 2016, le service de l'eau est assuré par des entreprises privées, dans le cadre de contrats de délégation de service public, pour **45 445 abonnés** (soit 29% des abonnés du territoire métropolitain), répartis sur 19 communes.

Les caractéristiques des 4 contrats de délégation de service public en cours à la date du 31 décembre 2016 sont décrites dans le tableau 2, ci-après. Ce tableau ne concerne pas les abonnés¹ de la Société du Canal de la Rive Droite du Var (SCRDV) à Saint-Laurent-du-Var, Cagnes-sur-Mer, La Gaude et Saint-Jeannet. Bien que situés sur le périmètre métropolitain, ces abonnés sont gérés dans le cadre d'une concession d'Etat, dont l'échéance de fin a été repoussée par le Préfet à la date du 31 décembre 2019.

NOM USUEL DU SERVICE ASSOCIE AU CONTRAT DE DSP	PERIMETRE COUVERT SUR NCA	NOMBRE D'ABONNES	ENTREPRISE DELEGATAIRE	ECHANCE DU CONTRAT	FORME DU CONTRAT
10 communes en rive gauche du Var	Communes de Saint-Jean-Cap-Ferrat, Falicon (en partie), Aspremont, Colomars, Castagniers, Saint-Blaise, Tourrette-Levens, Saint-Martin-du-Var, La Roquette-sur-Var et Levens	11 708	VEOLIA-EAU	06/11/2017	Affermage
Rive droite du Var	Communes de Cagnes-sur-Mer, Saint-Laurent-du-Var et Vence	25 376		31/12/2019	
Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	Communes de Carros, Bonson, Le Broc, Gillette et Gattières (en partie)	5 968		31/12/2019	
Auron	Commune de Saint-Etienne-de-Tinée, station de ski d'Auron uniquement	2 393	SEREX	31/12/2016	

Tableau 2 : Caractéristiques des 4 contrats de délégation de service public qui couvrent le territoire Métropolitain à la date du 31 décembre 2016

¹ Environ 4 000 abonnés sont concernés au total.

2. Faits marquants

La fin de l'année 2014 et l'année 2015 ont été marquées par une **importante transition dans le mode de gestion du service de l'eau**, avec la mise en place de la Régie Eau d'Azur.

Cet établissement public doté de l'autonomie financière et de la personnalité juridique, a repris **la gestion du service de l'eau de Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze et Villefranche-sur-Mer** le 15 septembre 2014, des **28 communes de la régie historique** le 1^{er} janvier 2015, et de **la ville de Nice** le 4 février 2015.

En 2016, le développement de la Régie se poursuit avec deux décisions importantes actées par le Conseil métropolitain :

- le 1er janvier 2017, la reprise de la gestion du service de l'eau à **Auron (commune de Saint-Etienne-de-Tinée)**,
- et le 7 novembre 2017, l'intégration des **10 communes en rive gauche du Var** (Aspremont, Castagniers, Colomars, Falicon, La-Roquette-Sur-Var, Levens, Saint-Blaise, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Saint-Martin-du-Var et Tourrette-Levens).

La Régie prépare par ailleurs **son autonomie pour ses marchés et ses systèmes d'information** (ordonnancement, supervision technique et clientèle). **Une direction clientèle a également vu le jour**, assurant la totalité des missions de centre d'appel, traitement des courriers et facturation.

De plus, un **groupement d'achat** avec d'autres régies (dont Eau de Paris) a vu le jour pour la fourniture des compteurs.

En matière de travaux, REA poursuit en 2016 son ambitieux programme d'investissement avec :

- la **mise en conformité des installations du Haut-Pays** (pose des compteurs individuels et unités de traitement de l'eau notamment),
- le **renforcement de la sécurité de l'alimentation en eau potable du littoral en rive gauche** (secours de la ressource Vésubie par les champs captants du Var),
- le **déploiement des mesures du schéma directeur de sureté** (après Super Rimiez en 2015, sur les usines de Jean Favre et des Sagnes et le site sensible de Bon Voyage en 2016),
- **l'accompagnement des grands projets d'urbanisme métropolitain** (notamment la construction du tramway et le déplacement du marché d'intérêt national).

En prévision de la fin des 2 contrats de délégation de service public en rive droite du Var et de la concession d'Etat du canal de la rive droite du Var fin 2019, l'année 2016 a également été marquée par :

- le lancement, fin 2016, d'un **marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation d'études relatives à l'organisation du service public d'eau potable en rive droite du Var** à compter du 1er janvier 2020, en partenariat avec le Syndicat Intercommunal de l'Estéron et du Var Inférieurs (SIEVI),
- et la décision de principe du **transfert de l'Etat vers la Métropole du service concédé à la Société du Canal de la Rive Droite du Var (SCRDV)** à compter du 1er janvier 2020 (délibération n°27.8 du Conseil métropolitain du 18 novembre 2016).

3. Ressources en eau

3.1. Types de ressources prélevées

Les prélèvements en **eaux superficielles** sont majoritaires, puisqu'ils représentent **62% des ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable en 2016**. La part des ressources souterraines, quant à elle, représente 38% des volumes prélevés en 2016, dont 26% sont constitués par des prélèvements en nappe et 12% issus de diverses sources.

Grâce à la pose de compteurs de ressource depuis 2014 dans le Haut-Pays, la connaissance des volumes prélevés au milieu naturel a permis d'affiner la part des ressources souterraines au sein des volumes totaux prélevés sur les ressources du territoire métropolitain.

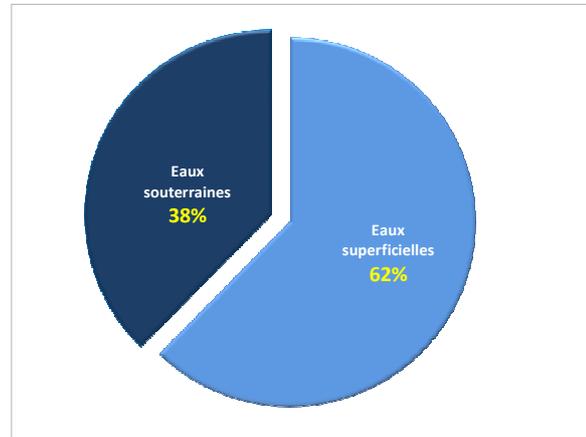


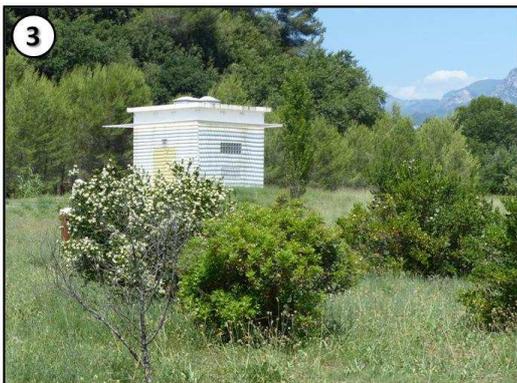
Figure 3 : Nature des ressources prélevées sur le territoire métropolitain en 2016

Les principales ressources en eau sur le territoire métropolitain sont :

La Vésubie,

⇒ pour **61,7%** des volumes prélevés en 2016.

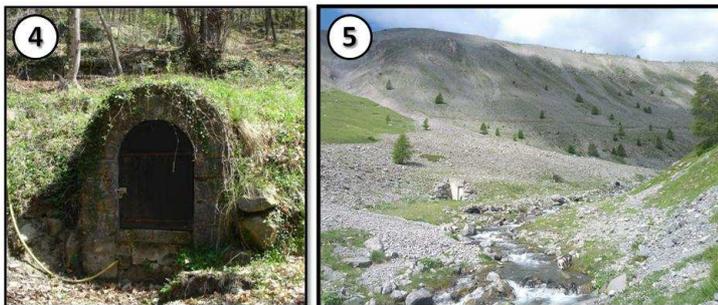
- (1) Prise d'eau de Saint-Jean-La-Rivière à Utelle – Vésubie en crue en 2011
- (2) Même vue, en période d'étiage



La nappe du Var,

⇒ pour **18,4 %** des volumes prélevés en 2016.

- (3) Champs captants de Carros



Diverses sources,

⇒ pour **12,1%** des volumes prélevés en 2016.

(4) Source du Castelet (Lantosque)

(5) Source Vallon Démant à Roubion

Les autres ressources sont constituées par :

La nappe du Loup,

⇒ pour **6,9 %** des volumes prélevés en 2016.

(6) Captage des Tines à Cagnes-sur-Mer



Le Var, la nappe de la Vésubie et les canaux d'arrosage (eux-mêmes alimentés par des sources)

⇒ pour **0,9%** des volumes prélevés en 2016.

(7) Prise d'eau du Roguez à Castagniers

Le tableau 3 en annexe synthétise l'évolution des volumes prélevés, par ressources, de 2012 à 2016 sur le territoire métropolitain.

3.2. Localisation des ressources prélevées

Les prélèvements d'eau alimentant les communes du Moyen-Pays et du Littoral, d'une part, les communes du Haut-Pays, d'autre part, sont localisés respectivement en figures 4 et 5.

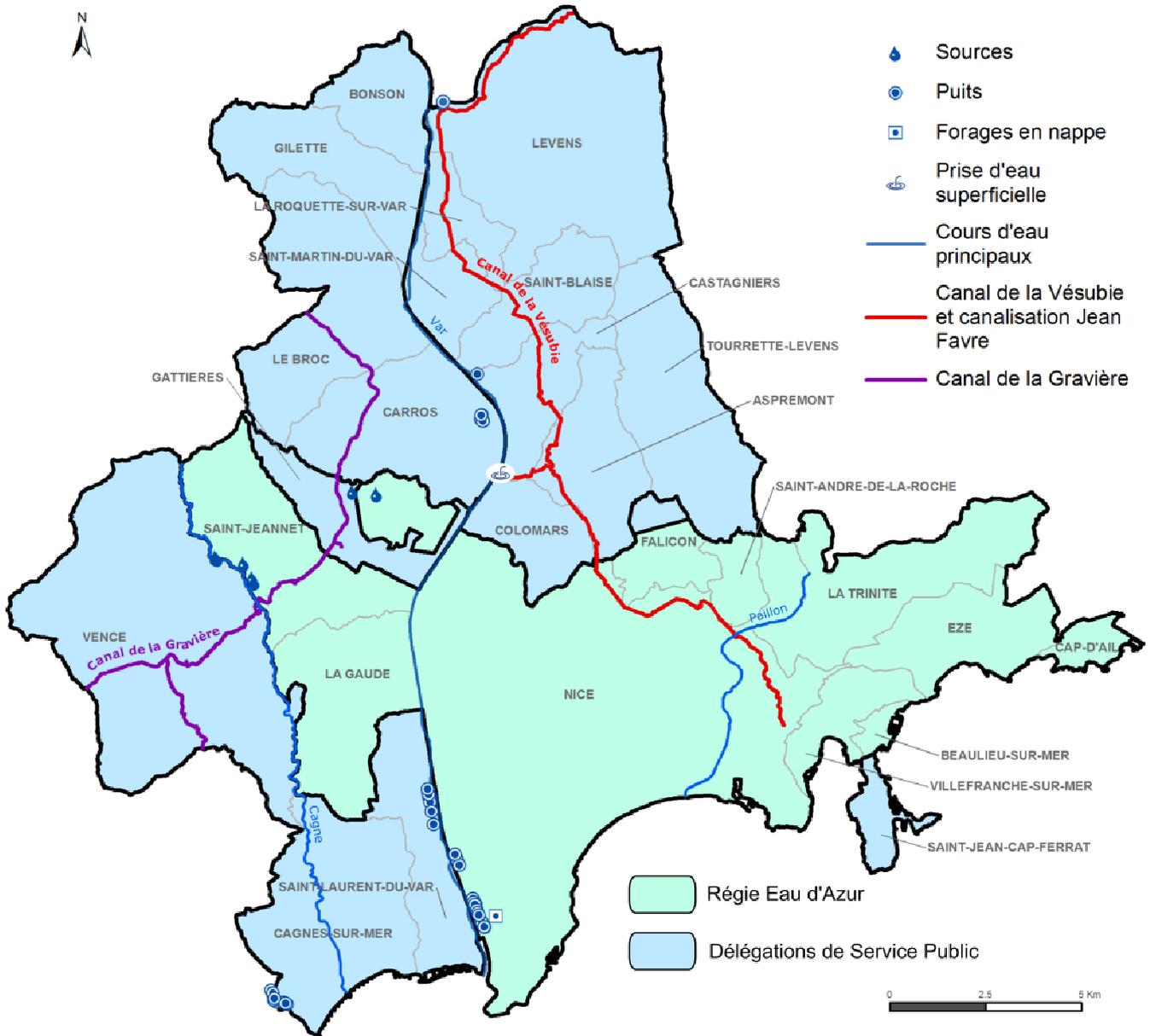


Figure 4 : Localisation des ressources prélevées pour le Moyen-Pays et le Littoral en 2016

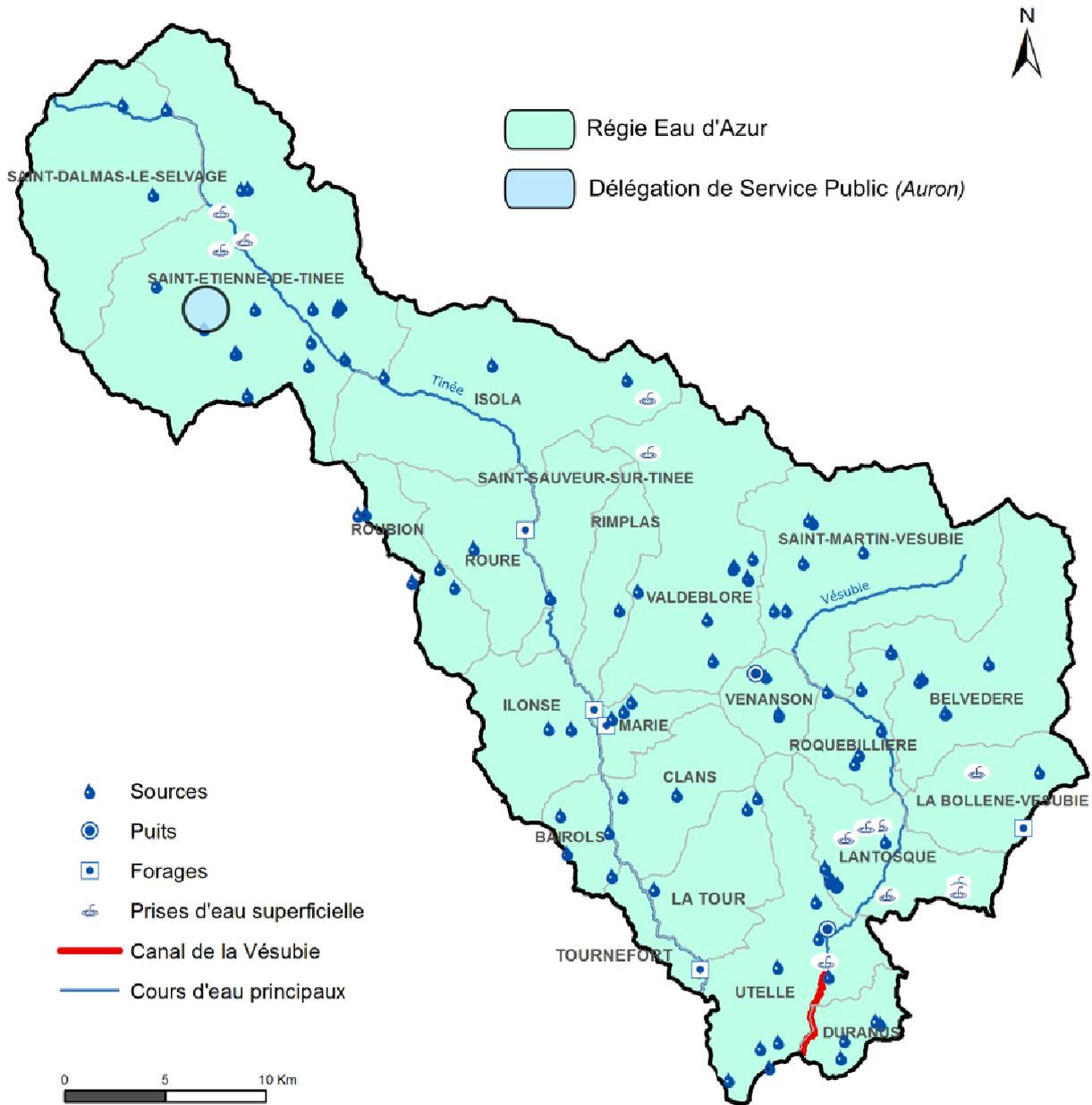


Figure 5 : Localisation des ressources prélevées pour le Haut-Pays en 2016

3.3. Affectation des ressources et évolution des volumes prélevés

- [Les ressources superficielles du Moyen-Pays et du Littoral](#)

Le Moyen-Pays et le Littoral sont en grande partie alimentés à partir de la Vésubie, captée à Saint-Jean-la-Rivière sur la commune d'Utelle.



Figure 6 : canal de la Vésubie

Cette eau est acheminée par le **canal de la Vésubie** (cf. figure 6), ouvrage d'adduction édifié dans les années 1880, qui parcourt 30 kilomètres dans les roches et vallons du Moyen-Pays avant d'arriver à l'usine de Super Rimiez à Nice.

Ce canal permet d'alimenter une partie des communes du Moyen-Pays (Levens et communes avoisinantes), fournit une grande partie de l'eau distribuée sur Nice et alimente également Falicon, Saint-André-de-la-Roche, La Trinité, Villefranche-sur-Mer, Beaulieu-sur-Mer, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Cap d'Ail et Eze.

Une partie de l'eau de la Vésubie alimente également des communes plus à l'Est du département, et une partie du territoire de Monaco, (cf. paragraphe 6)².

L'eau acheminée par le canal de la Vésubie alimente aussi un **réseau d'eau brute dans le centre ville de Nice**. Nice a donc deux réseaux d'eau, ce qui fait figure d'exception dans le paysage français³.

Sur les **48 955 472 m³ d'eau prélevés à Saint-Jean-la-Rivière en 2016** et après déduction d'un volume de perte de l'ordre de 10 % du prélèvement, on estime à 8% du volume résiduel l'eau qui transite par le réseau d'eau brute (les 92% restant étant utilisés pour l'alimentation en eau potable). Cette eau, filtrée mais non traitée dans la mesure où elle n'est pas destinée à la consommation humaine, a principalement un usage municipal (nettoyage de la voirie et arrosage des espaces verts). Elle alimente également de gros consommateurs comme l'usine de valorisation énergétique de l'Ariane à Nice.

Ces dernières années, il est constaté une baisse des volumes prélevés dans la Vésubie (compensée par une hausse des prélèvements dans les champs captants des Sagnes et des Prairies) du fait de l'augmentation depuis 2014 du débit réservé au droit de la prise d'eau de Saint-Jean-La-Rivière, principalement en période estivale.

- [Les ressources souterraines du Moyen-Pays et du Littoral](#)

L'alimentation de Nice Côte d'Azur est également assurée par un ensemble de pompages dans les nappes et des sources de certaines communes.

Les ressources de la **nappe du Var** sont prélevées par :

- ⇒ les captages des Sagnes et des Prairies en rive gauche du Var (avant l'embouchure) qui alimentent une partie de Nice ;
- ⇒ les captages des Pugets qui alimentent Saint-Laurent-du-Var ;
- ⇒ les captages du Bastion à Castagniers qui participent (avec l'eau provenant de la Vésubie) à l'alimentation de Levens, Saint-Blaise, Aspremont, Castagniers, Tourrette-Levens et Colomars.
- ⇒ les captages des Plans qui alimentent en partie Carros.

² Ces communes situées à l'est sont également alimentées par les ressources de la Roya prélevées en Italie.

³ Paris est la seule autre commune française à bénéficier d'un grand réseau d'eau brute.

La **nappe du Loup** est sollicitée via le captage des Tines pour l'alimentation de Cagnes-sur-Mer.

La **nappe de la Vésubie** est prélevée aux captages de Plan du Var pour l'alimentation de Levens (Plan du Var), La Roquette-sur-Var (Baou Rous) et Saint-Martin-du-Var.

Enfin, dans les communes rurales, un ensemble de **sources** assurent la fourniture d'eau :

- ⇒ 5 sources à Saint-Jeannet, dont une alimente La Gaude ;
- ⇒ 2 sources à Gattières ;
- ⇒ 2 sources à Vence ;
- ⇒ 7 sources à Utelle ;
- ⇒ 4 sources à Duranus ;
- ⇒ 10 sources à Lantosque. Certaines de ces sources alimentent des canaux, historiquement construits pour un usage agricole (cf. figure 7 ci-après) et sur lesquels sont implantés des ouvrages de prélèvement du service de l'eau.

Pour l'année 2016, il est constaté les évolutions significatives des volumes prélevés suivantes :

- augmentation des volumes prélevés au niveau du champ captant des Prairies du fait d'essais de fonctionnement réalisés suite aux importants travaux de renforcement de la capacité de pompage de ce captage réalisés en début d'année 2016 (+10% par rapport à 2015) ;
- augmentation des volumes prélevés au niveau des champs captants de Carros (+86% par rapport à 2015) en compensation de la baisse du niveau de la retenue d'eau de la Gravière de juillet à octobre 2016.
- augmentation des volumes prélevés au niveau des Tines (+9% par rapport à 2015) portant principalement sur le second semestre 2016 et liée à une hausse des consommations des usagers et une augmentation des fuites sur ce semestre à Cagnes-sur-mer constatée dans le suivi de la sectorisation et qui a donné lieu à d'importantes campagnes de pré-localisation et de recherche de fuites.

- [Les ressources du Haut-Pays](#)

Dans le **Haut-Pays** la majorité des ressources alimentant les communes des vallées sont des sources de montagne et **l'origine de l'eau est majoritairement souterraine**.

Il existe peu de prélèvements en eau de surface. Les prises d'eau en rivière alimentent principalement des canaux utilisés pour l'arrosage, l'irrigation et, plus rarement, l'eau potable. L'eau des canaux est ainsi déviée et traitée avant injection dans le réseau de distribution. Ces canaux, souvent très anciens, font partie du patrimoine historique auquel les habitants sont attachés (cf. figure 7).



Figure 7 : canal Saint-Roch (La-Bollène-Vésubie)



Figure 8 : de gauche à droite : source Prai à La Bollène-Vésubie et source Lanciour à Roquebillière

Du fait de la multitude de sources existantes sur leur territoire, la majorité des communes du Haut-Pays présentent la particularité d'être **autonomes au niveau des ressources**. Compte tenu de la topographie et de l'hydrogéologie des vallées, des réseaux de petite taille et indépendants alimentent des hameaux isolés et parfois même différents quartiers d'une même commune.

A l'issue d'un inventaire réalisé au cours de l'été 2013, il est apparu que certaines communes du Haut-Pays ne disposaient pas de compteurs de production ou de ressource permettant une mesure fiable (absence de compteurs ou compteurs défectueux).

La Métropole a ainsi élaboré un programme d'investissements de compteurs :

- de **ressource**, pour mesurer les volumes d'eau brute prélevés au milieu naturel ;
- de **production**, pour mesurer les volumes d'eau traités injectés dans le réseau de distribution ;
- de **sectorisation**, pour mesurer les volumes d'eau traités qui transitent en divers points du réseau de distribution (quantification par zone de desserte), et mieux évaluer les pertes.

Ce programme, initié dès 2013, s'est poursuivi en 2016 pour équiper les sites et ainsi se mettre en conformité vis-à-vis des attentes de l'Agence de l'Eau. A fin 2016, 123 compteurs au total ont été posés permettant ainsi d'améliorer la connaissance du fonctionnement du réseau. La pose des derniers dispositifs se poursuivra avec la réalisation des divers projets de travaux dans le Haut-Pays.

Ainsi, les données relatives aux volumes mis en distribution sur les communes du Haut-Pays ont pu être complétées au fur et à mesure de la mise en service des compteurs.

Pour l'année 2016, il est constaté une baisse significative des volumes prélevés au niveau des ressources souterraines des communes des vallées de la Vésubie et de la Tinée (respectivement -18% et -5% par rapport à 2015). Ces chiffres s'expliquent globalement par de nombreuses campagnes de recherche de fuites, des travaux de réparation de canalisations vétustes et la mise en conformité de branchements abonnés réalisés par la Régie Eau d'Azur et aussi, pour certaines communes, par une baisse de la demande en eau des abonnés.

4. Qualité de l'eau

La qualité de l'eau destinée à la consommation humaine est une question de santé publique : elle doit être garantie de la sortie de l'usine de production jusqu'au robinet du consommateur.

4.1. *Composition de l'eau au robinet*

Les tableaux 4 et 5 en annexe présentent quelques paramètres indiquant la composition de l'eau au robinet, à partir de l'eau produite et distribuée en 2016 par la Régie Eau d'Azur et les délégataires.

4.2. *Contrôles sanitaires et mise en conformité de l'eau*

La qualité de l'eau produite et distribuée est évaluée au regard des limites et références de qualité définies par la réglementation⁴:

- ⇒ Les **limites de qualité** visent les paramètres susceptibles de générer des risques directs et immédiats (épidémies), ou à plus long terme pour la santé du consommateur (métaux lourds, pesticides...) ;
- ⇒ Les **références de qualité** sont des valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau potable (turbidité par exemple). Un dépassement ne traduit pas forcément un risque sanitaire pour le consommateur, mais implique des actions correctives par l'exploitant.

⁴ Arrêtés du 11 janvier 2007, relatifs aux références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, et à la programmation des prélèvements.

Dans le cadre de ces contrôles, deux types de paramètres sont surveillés :

- ⇒ Les analyses sur les **paramètres physico-chimiques** permettent de s'assurer par exemple que la dureté de l'eau, la turbidité ou la teneur en sels minéraux respectent les normes de potabilité. Ces analyses comportent également la recherche de certains contaminants comme les pesticides, le plomb ou l'arsenic.
- ⇒ Les analyses sur les **paramètres microbiologiques** permettent de vérifier l'absence de certaines bactéries (coliformes totaux, coliformes thermorésistants, streptocoques fécaux) indicatrices d'une contamination.

Les analyses permettant le suivi de la qualité de l'eau sont réalisées d'une part au titre du contrôle officiel selon les programmes définis par l'Agence Régionale de Santé (ARS), d'autre part, au titre du programme d'auto-surveillance déployé par chaque exploitant. Le nombre d'analyses est fonction de la taille de l'unité de production d'eau.

Ces analyses sont réalisées tout au long de l'année, à partir de prélèvements ponctuels sur la ressource (mesure de la conformité de l'eau brute à un usage d'eau potable), sur l'eau traitée à l'usine de production avant sa mise en distribution (mesure de l'efficacité du traitement) et enfin, sur le réseau de distribution.

Les analyses sur l'eau distribuée traduisent la qualité de l'eau au robinet du consommateur.

En fonction des résultats des analyses sanitaires, des mesures directes peuvent être prises. Le dépassement d'une valeur limite de qualité peut conduire à la mise en œuvre de mesures sanitaires temporaires, allant de la restriction à l'interdiction de tout usage. Dans le cas d'une restriction, l'eau du robinet ou d'une fontaine publique ne doit pas être utilisée pour la consommation humaine (boisson, lavage et préparation des aliments). L'exploitant doit rapidement ajuster le traitement. Des dispositions spécifiques sont prévues pour informer le consommateur et proposer des solutions de substitution (distribution d'eau en bouteille notamment).

Au total en 2016, **4 897 prélèvements** ont été réalisés sur l'eau distribuée dans les 49 communes de Nice Côte d'Azur, parmi lesquels :

- **3 152 prélèvements au titre du contrôle sanitaire réglementaire** (1 543 pour les paramètres bactériologiques et 1 609 pour les paramètres physico-chimiques) ;
- 1 745 prélèvements au titre de l'autocontrôle réalisé par la Régie Eau d'Azur et les délégataires, (1 394 pour les paramètres bactériologiques et 351 pour les paramètres physico-chimiques).

Dans ce rapport, sont portés à la connaissance du consommateur les taux de conformité des prélèvements réalisés au titre du **contrôle sanitaire réglementaire**, au regard des limites de qualité. Le tableau 6 en présente la synthèse en 2016 :

Contrôle sanitaire de la qualité de l'eau Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées	2015 (Métropole)	2016			Régie Eau d'Azur			Délégation de service public			
		Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②	Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Ex-SIEVI (dont Carrros, Bonson, Le Broc, Gattières et Gilette)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
Conformité microbiologique	99,93%	99,96%	99,97%	99,94%	100%	100%	97,70%	100%	100%	100%	92,31%
Conformité physico-chimique	99,60%	99,27%	99,63%	98,31%	99,72%	98,55%	96,26%	97,92%	99,23%	98,82%	100%

Tableau 6 : Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées du périmètre métropolitain en 2016

Les résultats du contrôle sanitaire réglementaire sont consultables sur le site Internet du Ministère en charge des Affaires Sociales et de la Santé :

<http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/qualite-de-l-eau-potable.html>⁵

⁵ Lien en vigueur à la date de publication de ce rapport

Il en résulte que le territoire métropolitain bénéficie globalement d'une eau de bonne qualité. Quelques non-conformités localisées sont néanmoins relevées en 2016. Elles portent sur les paramètres suivants :

- La bactériologie : principalement sur les communes du Haut-Pays qui ne disposent pas encore de système automatisé de désinfection de l'eau. Le programme de mise en conformité des installations est en cours et les dispositifs mis en place depuis 2012 permettent d'améliorer la qualité de l'eau d'année en année.
- La turbidité (caractère plus ou moins trouble de l'eau) sur certains sites sensibles (ressources à régime torrentiel), avec des pointes épisodiques de turbidité lors de fortes pluies ;
- Le nickel, dont aucune non-conformité n'avait été révélée en 2014 et 2015, a été retrouvé à 3 reprises à des valeurs supérieures à la limite de qualité de 20 µg/l. Les prélèvements étant réalisés au robinet d'alimentation de l'abonné, la présence de nickel peut résulter du type de matériau de l'installation intérieure, située en propriété privée après compteur ;
- Le plomb, ce qui justifie les campagnes de renouvellement des branchements en plomb engagées depuis plusieurs années (16 non conformités pour le périmètre géré par la Régie Eau d'Azur et 3 pour les périmètres gérés par les délégataires). A noter toutefois que certaines non-conformités constatées pour ce paramètre ont pour origine la partie privative du branchement sous la responsabilité de l'abonné;
- L'arsenic dans certaines communes du Haut-Pays, présent naturellement dans l'eau de par la nature des roches, et qui nécessite la mise en place de traitements spécifiques. Là encore, Nice Côte d'Azur œuvre depuis 2012 pour équiper les sites concernés (17 non conformités contre 10 en 2015 pour le périmètre géré par la Régie Eau d'Azur). Plus largement, et en dehors du cas très spécifique de l'arsenic, Nice Côte d'Azur n'est pas concernée par la problématique des micropolluants (pesticides et nitrates par exemple).

On notera par ailleurs qu'en 2016, aucune restriction d'usage n'a été décrétée par l'ARS pour les paramètres microbiologiques contre 3 en 2015. Il faut cependant noter une restriction d'usage de courte durée pour présence d'arsenic en début d'année du fait de difficultés rencontrées sur site pour renouveler le filtre qui retient l'arsenic sur l'usine de Berthemont à Roquebillière.

Pour garantir à tous les abonnés de Nice Côte d'Azur une eau de très bonne qualité, et ce, de manière permanente, la Métropole poursuit ses efforts en matière de surveillance de la qualité de l'eau, de modernisation et de renforcement de ses installations, notamment avec la poursuite du programme de mise en conformité des traitements dans le Haut-Pays, dont l'avancement est détaillé ci-après.

4.3. Avancement du programme d'amélioration de la qualité de l'eau dans le Haut-Pays

En 2016, **plus d'une dizaine de sites de désinfection de l'eau** ont été créés ou réhabilités dans le Haut-Pays par la Régie Eau d'Azur.

- [La création de nouvelles installations :](#)

Sur la commune de **Lantosque**, le réseau de **Pélasque** a bénéficié de l'installation d'une nouvelle station de désinfection équipée d'une pompe doseuse de javel, d'un analyseur de chlore ainsi que d'un turbidimètre. Des compteurs de volumes et des terminaux de télégestion ont été posés sur l'ensemble des installations du réseau et de ses alentours pour permettre de suivre et anticiper le fonctionnement du réseau d'eau potable.

Sur la commune de **Saint-Martin-Vésubie**, une nouvelle station de traitement par ultraviolets (UV) a été réalisée sur les canalisations provenant de la Source de Saleize. Cette installation prenant en compte les contraintes d'emprise et l'intégration paysagère, permet de garantir la qualité de l'eau distribuée sur le secteur du Boréon ainsi que sur le secteur situé en amont du réservoir de Scloss.



D'autres équipements de traitement de l'eau ont été mis en place en 2016 sur les communes de Roure et Marie.



Roure : système de désinfection par UV installé sur la source Rougios



Marie : unité de désinfection par UV de La Bollinette

Enfin, pour répondre aux manques d'eau que subissait le **village de Roubion** depuis plusieurs années lors d'épisodes pluvieux, 3 réserves d'eau souples d'une capacité totale de 450 m³ ont été installées. Associé à un système de détection de turbidité et d'arrêt de l'alimentation en eau du village lorsque les sources sont turbides, ce stockage garantit un volume d'eau correspondant aux besoins des habitations pendant la durée de ces épisodes pluvieux.



Le dispositif de détection précité a été installé à 1800m d'altitude, au cœur du Parc du Mercantour. Il comprend un turbidimètre, un automate et des vannes à commandes électriques. Il a été positionné dans la plus grande chambre composite réalisée en France à ce jour. Le système est alimenté électriquement par une micro-turbine hydroélectrique fonctionnant grâce à la pression de l'eau de la source.

- [La réhabilitation des dispositifs obsolètes ou hors service :](#)

La prise d'eau du Pra, alimentant la commune d'**Utelle** et sujette à un ensablement fréquent lors des crues de la Vésubie, a été réhabilitée.

Sur la commune de **Belvédère**, l'augmentation du débit d'eau disponible a été rendue possible par l'automatisation de la vanne de la conduite historique d'adduction d'eau du village. Des panneaux solaires bénéficiant de l'ensoleillement idéal de ce site parfaitement exposé assurent la fourniture en électricité.

Les installations de traitement et de pompage de **l'Albéria à Saint-Etienne-de-Tinée** et de la **Laiterie à Saint-Sauveur-sur-Tinée** ont bénéficié d'une amélioration de leur automatisme de fonctionnement ainsi que de leur dispositif de télésurveillance.

Enfin, sur la commune de **Gattières**, la station de désinfection du **réservoir de Foundeirasse** a été entièrement réhabilitée avec notamment la pose d'une vanne motorisée pour arrêter la surverse d'eau chlorée.

Ces travaux combinant des équipements électroniques et de la programmation permettent un suivi en temps réel du fonctionnement des installations à distance et l'anticipation des éventuels dysfonctionnements. Ces installations sont suivies par la supervision de Nice 24h/24.

Toutes ces actions confirment l'engagement de la Métropole et de la Régie Eau d'Azur à garantir la sécurisation des dispositifs de traitement de l'eau potable dans le Haut-Pays. Des améliorations notables ont d'ores et déjà été observées sur les secteurs vulnérables et se poursuivront au fur et à mesure de la réalisation des travaux de mise en conformité des sources.

4.4. *Contrôle continu de la qualité*

Les analyses du contrôle réglementaire sont ponctuelles. Pour sécuriser davantage le suivi de la qualité des eaux, différentes installations de contrôle en continu de l'eau prélevée et distribuée sont mises en œuvre par les exploitants.

4.4.1. *Stations d'alerte à la pollution*

Une **station d'alerte à la pollution** est opérationnelle sur le site de Gairaut à Nice, en amont de l'arrivée de l'eau brute à l'usine de Super Rimiez, avec recherche continue d'éventuelles traces d'hydrocarbures, mais aussi contrôle du carbone organique total, du pH, de la conductivité, de l'oxygène dissous, de la turbidité. Enfin, un biodétecteur (truitotest) complète la panoplie d'analyseurs surveillant la qualité de la ressource alimentant la commune de Nice.



Figure 9 :
Station d'alerte à la pollution à Carros

Le suivi en continu de la qualité de l'eau prélevée aux **Tines** à Cagnes-sur-Mer est également assuré par un truitotest, le niveau d'activité des poissons étant révélateur de la qualité de l'eau.

S'agissant de la **nappe du Var** :

- en rive gauche, un analyseur de traces d'hydrocarbures est installé à l'usine des Sagnes à Nice ;
- en rive droite, une station existe à Carros (cf. figure 9) et les travaux de réalisation d'une nouvelle station aux captages des Pugets à Saint-Laurent-du-Var sont programmés en 2018.

4.4.2. Innovation avec les sondes KAPTA™

Depuis 2013, une solution innovante permettant de **mesurer en temps réel la qualité de l'eau** en divers points du réseau a été mise en œuvre sur le réseau d'eau à Nice.

L'innovation repose sur des capteurs intelligents, autonomes en énergie et communicants : les **sondes KAPTA™** (cf. figure 10). Ce système a été testé à l'occasion des Jeux de la Francophonie à Nice en septembre 2013, après avoir été lancé à l'Exposition Universelle de Shanghai en 2010, puis adopté par le stade Wembley lors des Jeux Olympiques de Londres 2012.

Le principe repose sur la mesure de paramètres fondamentaux de la qualité d'eau, recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé, comme la conductivité, la température ou encore la pression. La mesure simultanée de ces paramètres constitue une sorte « d'empreinte digitale » de la qualité de l'eau au point du prélèvement et permet de remonter une **alerte à la supervision**, en cas de variation anormale des valeurs mesurées. Utilisé comme moyen de **détection d'éventuelles pollutions**, ce système apparaît, en outre, comme un **outil de connaissance** des mouvements d'eau à l'intérieur du réseau. Il permet par exemple de déterminer si l'eau qui transite en un point du réseau provient de l'eau de la Vésubie ou de la nappe du Var (information intéressante dans un contexte de réseau maillé comme à Nice).



Figure 10 : sondes KAPTA™

4.4.3. Analyseurs en continu du chlore résiduel et de la turbidité

Afin de mieux maîtriser la qualité de l'eau distribuée, toutes les nouvelles installations de désinfection mises en place sont équipées d'un turbidimètre et d'un analyseur résiduel de chlore en continu.

Raccordés à une télégestion, ces analyseurs permettent de surveiller en continu la qualité du traitement appliqué et informent en temps réel de toute anomalie.

4.5. Protection des ressources

Les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), soumis au Code de la santé publique⁶, précisent les modalités de protection des ressources visant à garantir la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Ils définissent les périmètres de protection à mettre en œuvre autour des points de prélèvement de l'eau : périmètres immédiat, rapproché et éloigné.

L'indice d'avancement de protection de la ressource en eau traduit l'avancement des démarches administratives et de terrain mises en œuvre pour protéger les points de captage.

Le détail de ces indices par périmètre de gestion est présenté au chapitre 12. **Sur la Métropole, l'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau est de 51% en 2016.** Cet indice est identique à celui de 2015.

Il convient de noter que la durée de réalisation d'une procédure de DUP est de **3 ans en moyenne**.

⁶ Articles L1321-1 à L1321-12.

4.5.1. Protection des ressources : Moyen-Pays et Littoral

Ces dernières années, la Métropole a entrepris l'actualisation des arrêtés de DUP pour plusieurs ressources : la Vésubie à Saint-Jean-la-Rivière, le Roguez à Castagniers et Les Pugets à Saint-Laurent-du-Var.

L'avancement des dossiers de DUP est le suivant :

- **Procédure de DUP Vésubie à Saint-Jean-La-Rivière** : l'avis de l'hydrogéologue agréé est rendu. La date de dépôt du dossier et la procédure se poursuivent en lien avec la construction de la nouvelle station de production d'eau potable à Levens remplaçant l'usine Polonia et la réalisation de la nouvelle prise d'eau sur la Vésubie, programmées pour l'année 2017(cf. paragraphe 9.4).
- **Procédure de DUP du Roguez à Castagniers** : l'instruction a été suspendue par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) dans l'attente d'un nouvel ouvrage de prise d'eau. Les études correspondantes sont en cours de réalisation. Diverses solutions techniques sont étudiées à ce jour par le service Etudes et Travaux de la Régie et seront précisées au cours de l'année 2017.
- **Procédure de DUP du champ captant des Pugets à Saint-Laurent-du-Var** : le dossier d'instruction, déposé en 2013 par la Métropole, a été validé par la DDTM et la Commission Locale de l'Eau en 2014. L'enquête publique s'est déroulée du 1^{er} octobre au 2 novembre 2015 et l'arrêté préfectoral a été publié le 28 octobre 2016 autorisant la production et la distribution de l'eau, les périmètres de protection du champ captant et le prélèvement correspondant à un débit maximal de 52 000 m³/j.

4.5.2. Protection des ressources : Haut-Pays

La Régie Eau d'Azur a poursuivi la démarche de **régularisation des procédures de DUP**, adoptée par délibération n°20.3 du Conseil métropolitain du 15 février 2013. Cette opération, estimée à **550.000 € HT**, porte sur **environ 70 ressources** réparties sur **15 communes du Haut-Pays**.

L'élaboration des dossiers et des études associées à ces procédures a été confiée à un groupement de bureaux d'études spécialisés en fin d'année 2015.

La mise en œuvre de cette régularisation administrative a débuté au printemps 2016 avec une campagne de visites des captages par le titulaire, en collaboration avec les services de l'Exploitation et du Patrimoine de la Régie et les services instructeurs de l'ARS et la DDTM. Ces visites ont eu lieu jusqu'à l'automne 2016 et ont permis d'établir un état des lieux de chaque captage et améliorer la connaissance de ceux-ci. L'élaboration des dossiers réglementaires correspondants ont débuté en fin d'année 2016. L'avancement de cette phase préalable est communiqué régulièrement à l'ARS, la DDTM, le Conseil Départemental et l'Agence de l'Eau.

A noter qu'une demande d'utilisation temporaire du forage permettant l'alimentation du hameau Pont de Paule à Roure a été sollicitée en 2015 par la Régie Eau d'Azur. Le recours à cette ressource de substitution fait suite à un éboulement qui a rendu inutilisable la ressource de Lucietta.

Un arrêté préfectoral temporaire valable six mois et reconductible une fois a été pris en 2016. La procédure de DUP principale est parallèlement instruite auprès de l'ARS et la DDTM. Les délais de réalisation étant plus longs et des demandes de compléments ayant été faites pour l'élaboration de ce dossier, l'arrêté préfectoral relatif à ce dossier pourrait survenir fin 2017.

5. Production d'eau potable

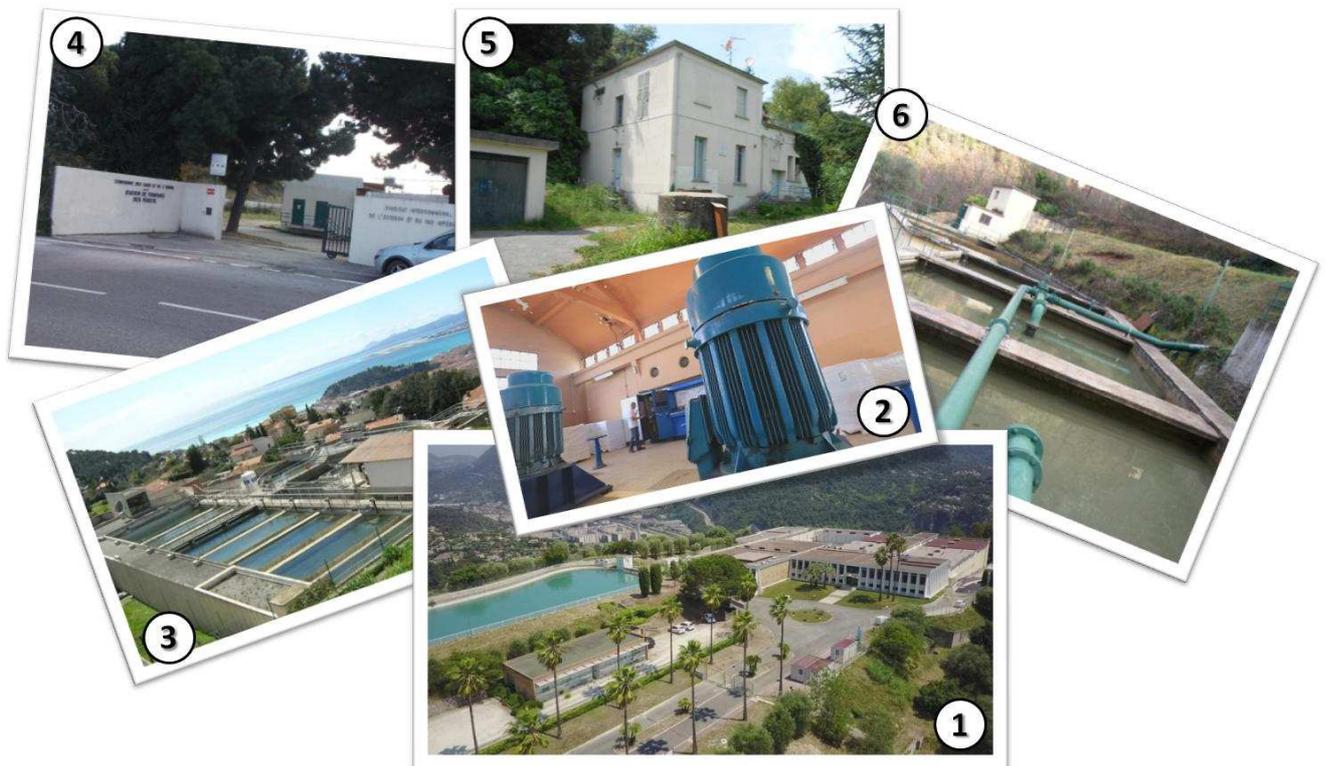


Figure 11 : Illustration de sites de production d'eau potable : (1) Usine de Super Rimiez à Nice (2) Usine des Sagnes à Nice (3) Bassins à l'usine Jean Favre au col de Villefranche (4) Entrée des Pugets à Saint-Laurent-du-Var (5) Les Plans de Carros (6) Bassins de l'usine de Polonia à Levens

5.1. Localisation des sites de production d'eau potable

5.1.1. Localisation des sites du Moyen-Pays et du Littoral

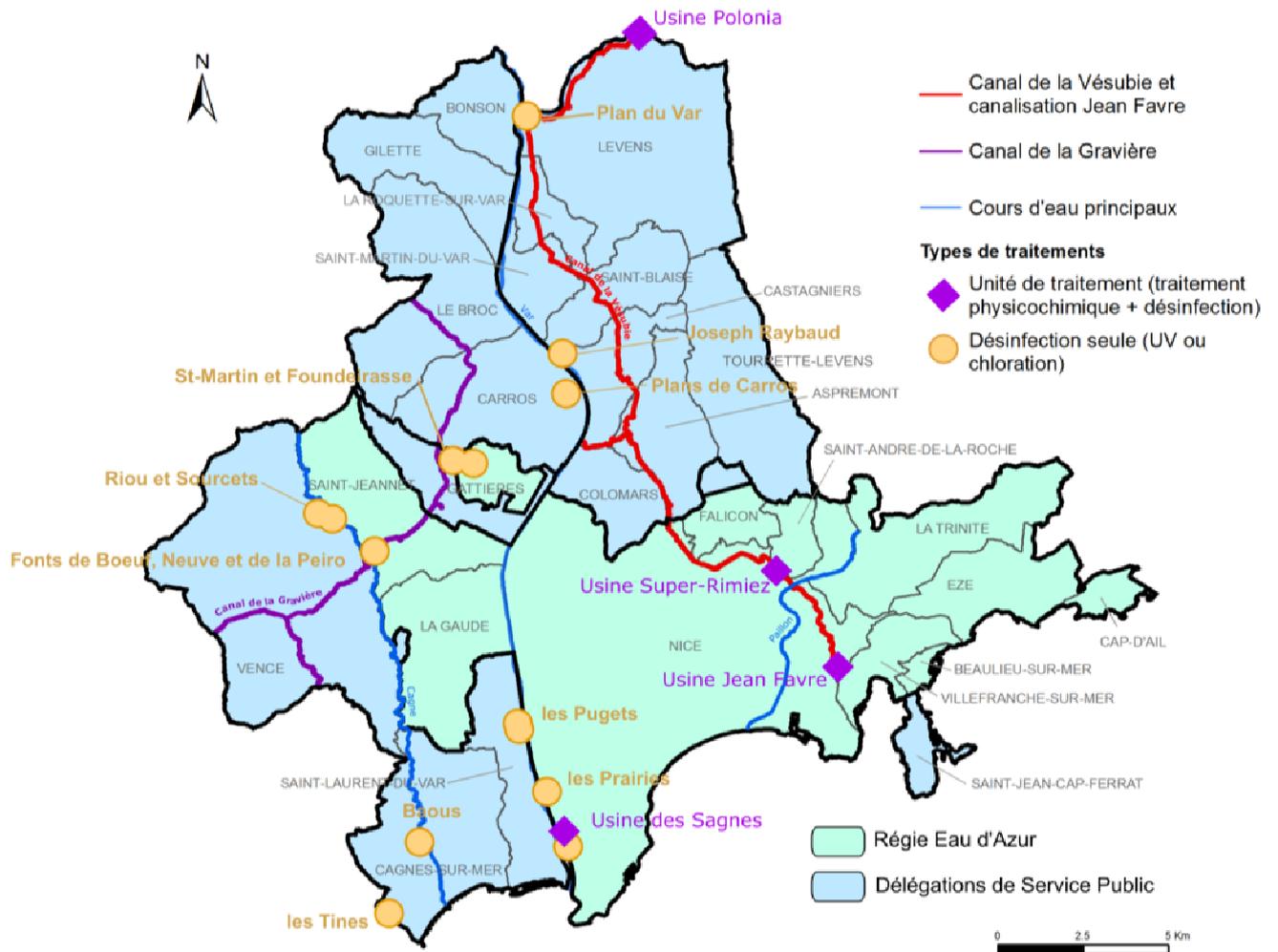


Figure 12: Localisation des usines et unités de traitement d'eau potable pour le Moyon-Pays et le Littoral en 2016

5.1.2. Localisation des sites du Haut-Pays

Dans le Haut-Pays, les unités de désinfection de l'eau et de traitement de l'arsenic sont localisées au plus près du point de prélèvement de la ressource (cf. figure 5 pour identifier les ressources du Haut-Pays). Leur localisation est présentée en figure 13.

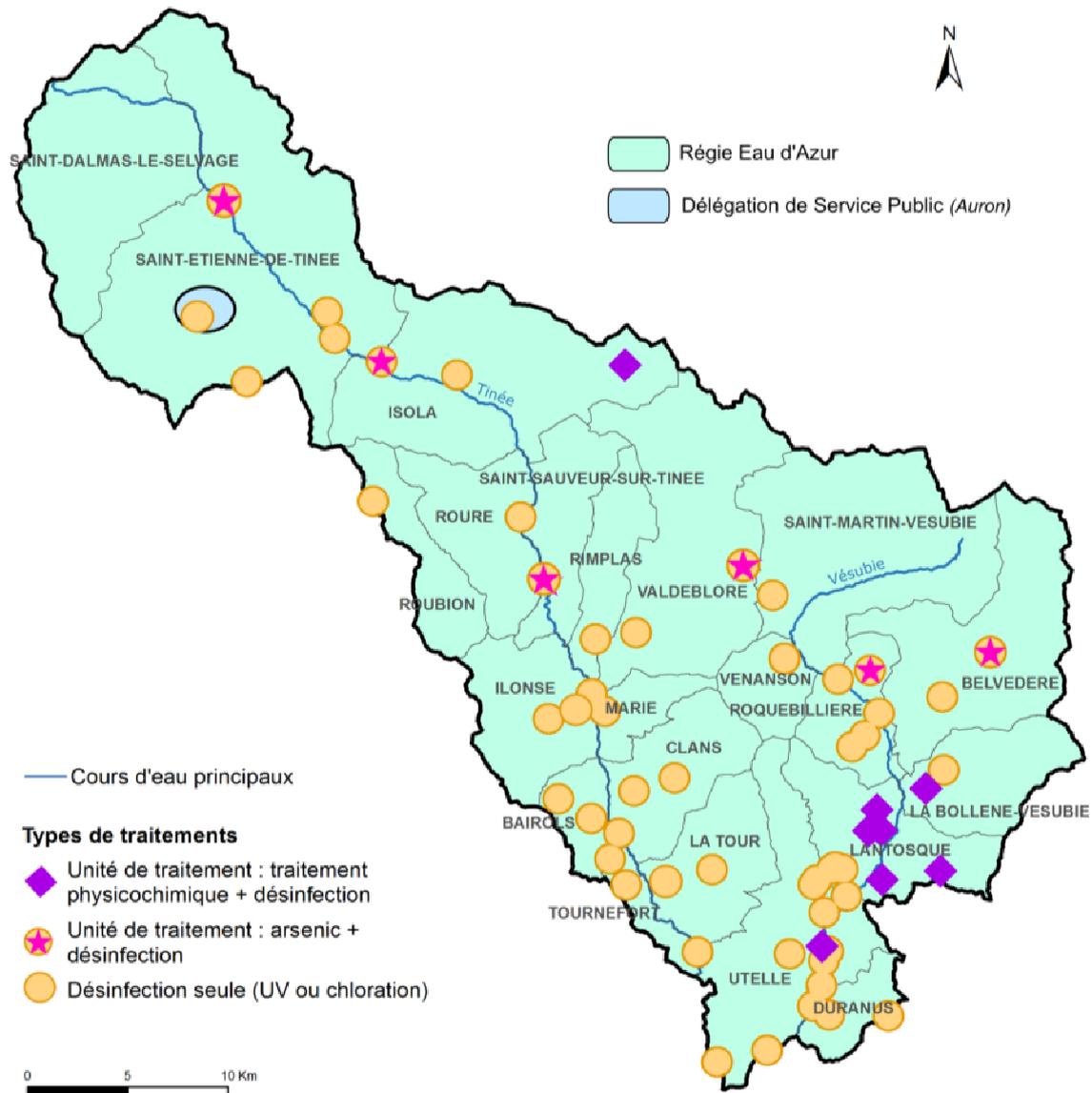


Figure 13 : Localisation des unités de désinfection de l'eau pour le Haut-Pays en 2016

5.2. Volumes d'eau produits

5.2.1. Volumes d'eau produits pour le Moyen-Pays et le Littoral

La production d'eau en 2016 pour le Littoral et le Moyen-Pays s'élève à environ 60 Mm³ (contre environ 59 Mm³ en 2015), dont 76% pour les seules usines exploitées par la Régie Eau d'Azur.

Les volumes totaux produits sont supérieurs de 2,1% par rapport à 2015 et suivent la même tendance que celle des volumes prélevés explicitée au paragraphe 3.3.

Le tableau 7 en annexe présente l'évolution des volumes d'eau produits par les sites de production d'eau potable du Moyen-Pays et du Littoral de 2012 à 2016.

A titre d'information, la figure 14 en annexe présente le procédé de traitement de l'usine de Super Rimiez à Nice.

5.2.2. Volumes d'eau produits pour le Haut-Pays

La production d'eau en 2016 pour le Haut-Pays s'élève à environ 6 Mm³ (contre environ 7 Mm³ en 2015).

Pour ce périmètre, la baisse significative des volumes produits connaît la même tendance que celle des volumes prélevés et s'explique notamment par les nombreuses campagnes de recherche de fuites, les travaux de réparation de canalisations vétustes et la mise en conformité des branchements abonnés réalisés par la Régie Eau d'Azur et aussi, pour certaines communes par une baisse de la demande en eau par les abonnés.

Le tableau 8 en annexe présente l'évolution des volumes d'eau produits par les unités de désinfection de l'eau du Haut-Pays de 2014 à 2016.

5.3. Valorisation énergétique de la production d'eau



Figure 15 : Microturbine installée dans les locaux du réservoir de Cap de Croix à Nice

La valorisation énergétique de la production d'eau s'inscrit dans la démarche de développement durable de la Métropole : grâce à la topographie du réseau de Nice, le service de l'eau **produit de l'électricité** grâce à des microturbines équipant les canalisations alimentant :

- ⇒ le réservoir de Rimiez ;
- ⇒ le réservoir de Cap de Croix (cf. figures 15 et 16) ;
- ⇒ la station Passerelle-Paillon.

A ces trois turbines s'ajoute la production d'électricité de la station d'Alberia à Saint-Etienne-de-Tinée, installée sur la canalisation d'amenée des eaux brutes.

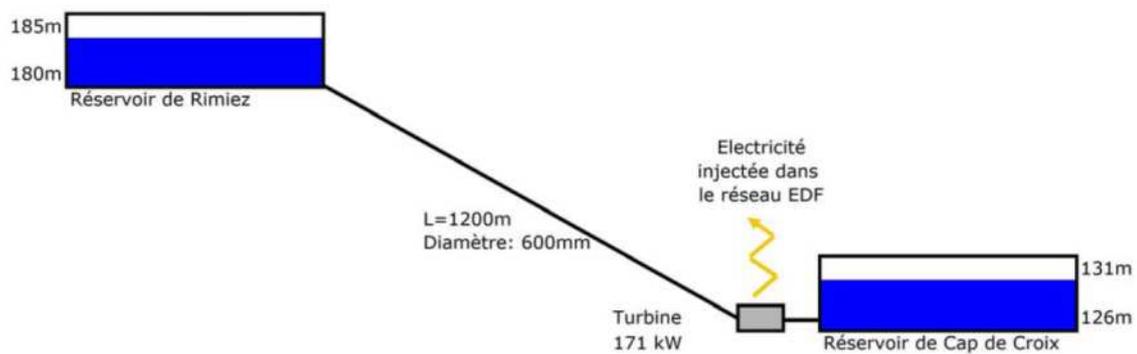


Figure 16 : Principe de fonctionnement de la microturbine au réservoir de Cap de Croix à Nice

Ces quatre installations ont permis de produire 4 900 542 KWh **en 2016**, ce qui équivaut à près de la moitié de l'énergie consommée annuellement pour l'exploitation du service de l'eau à Nice.

A noter qu'un cinquième site est en cours de construction, au niveau de la station de pompage du Roguez, sur le canal d'amenée des eaux brutes de l'usine de Super Rimiez (canal de la Vésubie). Cette installation sera achevée début 2017.

A terme, la production électrique générée par les cinq microturbines permettra à la Régie Eau d'Azur de produire autant d'énergie qu'elle en consomme.

6. Echanges d'eau potable

6.1. Echanges d'eau en externe (services de l'eau périphériques)

6.1.1. Cartographie des échanges d'eau avec les services périphériques

La figure 17 précise les échanges d'eau entre Nice Côte d'Azur et les services extérieurs à la Métropole. Ces échanges d'eau ne concernent que le Littoral et le Moyen-Pays. Elle ne prend pas en compte le Haut-Pays, qui n'est pas concerné.

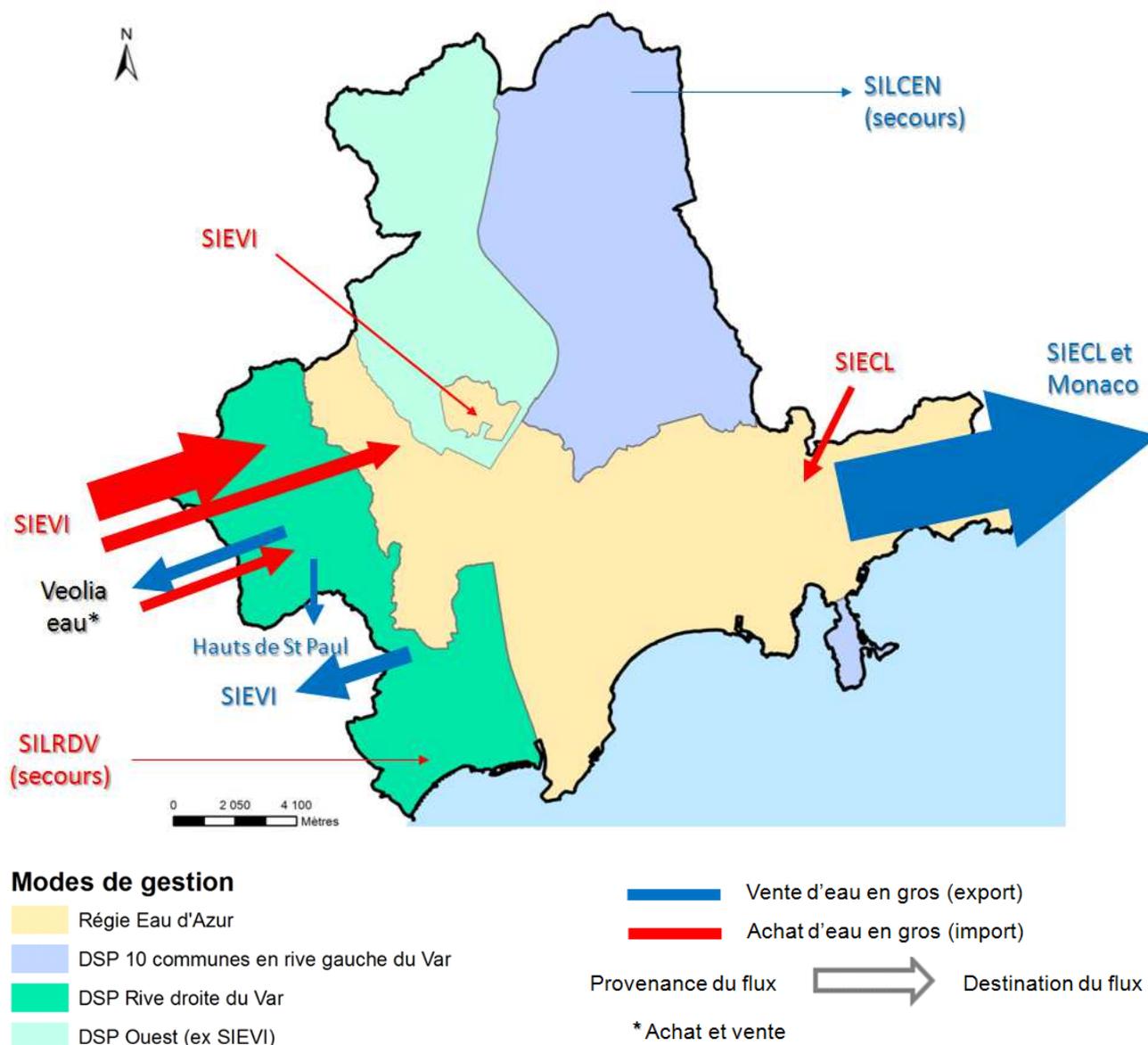


Figure 17 : Carte simplifiée des échanges d'eau en gros avec les services périphériques en 2016

6.1.2. Achats d'eau en gros à un service périphérique

L'eau distribuée sur les communes du Haut-Pays est produite en totalité sur le territoire métropolitain, tandis qu'une faible proportion des volumes distribués des communes du Littoral et du Moyen-pays provient d'un achat en gros à un service périphérique.

Le tableau 9 présente l'évolution des volumes achetés aux services de l'eau externes à la Métropole ces dernières années.

Volumes achetés à...	Provenance de l'eau achetée	Destination de l'eau achetée	2012	2013	2014	2015	2016
Syndicat Intercommunal Estéron Var Inférieurs (SIEVI)	Vallée de l'Estéron (sources du Vegay et de la Gravière)	Les hauts de Vence et l'ensemble de la rive droite du Var	2 415 128	2 703 369	2 712 072	2 428 719	2 668 075
Veolia Eau	Nappe du Loup (Le Lauron à Tourrettes-sur-Loup)	Le bas de Vence	368 302	525 033	485 414	390 700	500 286
Syndicat Intercommunal du Littoral de la Rive Droite du Var (SILRDV)	Nappe du Var (réseau alimentant Antibes notamment)	Cagnes-sur-Mer (en secours)	29 243	86	0	55	0
Syndicat Intercommunal des Eaux des Corniches et du Littoral (SIECL)	Ressources du SIECL / Roya	4 communes de l'Est du Littoral et La Trinité (Régie Eau d'Azur)	Non connu (unicité du périmètre d'exploitation du contrat de DSP du SIECL)			402 414	407 511
TOTAL achats d'eau à des services externes			2 812 673	3 228 488	3 197 486	3 221 888	3 575 872

Tableau 9 : Volumes achetés aux services de l'eau externes à Nice Côte d'Azur, de 2012 à 2016

En 2016, on constate une augmentation des volumes achetés (+11% par rapport à 2015) due à l'accroissement des volumes achetés au SIEVI et à l'exploitant Véolia Eau, propriétaire de l'usine du Lauron (respectivement +10% et +28% par rapport à 2015) du fait de l'arrêt des prélèvements d'eau aux sources du Riou et Sourcets lors des travaux de tubage sur une partie du canal et lors du tarissement de la source du Riou en septembre 2016 couplé à la turbidité de la source du Sourcets durant les premières pluies après l'été.

6.1.3. Ventes d'eau en gros vers un service périphérique

Les délégataires livrent de l'eau à Saint-Paul-de-Vence, à l'usine du **Lauron** qui alimente notamment La Colle-sur-Loup et Roquefort-les-Pins, et au Syndicat Intercommunal des Cantons de Levens, Contes et l'Éscarène (SILCEN). Depuis 2014, ce point de livraison constitue un **secours pour le SILCEN**, dont le système d'alimentation en eau potable est désormais autonome. En 2016, le SILCEN n'a pas sollicité ce secours, mais des purges automatiques ont été mises en œuvre par l'exploitant du réseau afin d'assurer une bonne qualité d'eau sur une conduite dont le tirage est beaucoup moins régulier qu'auparavant.

La Régie Eau d'Azur fournit de l'eau au Syndicat Intercommunal des Eaux des Corniches du Littoral (SIECL) ainsi qu'à Monaco, à partir **de l'usine Jean Favre**. Ces volumes, auparavant gérés dans un contrat de délégation commun entre la Métropole et le SIECL, ne faisaient pas l'objet d'un échange formalisé. Depuis que ce contrat est arrivé à échéance le 14 septembre 2014, la **Régie Eau d'Azur** – en tant que nouvel exploitant du réseau d'eau sur les 4 communes de l'Est du Littoral – quantifie et facture les volumes d'eau échangés en gros de ce secteur, grâce à des compteurs posés fin 2013 aux limites de périmètre entre les collectivités.

Le tableau 10 ci-après présente l'évolution des volumes vendus aux services externes à la Métropole ces dernières années.

Volumes vendus à...	Provenance de l'eau vendue	Destination de l'eau vendue	2012	2013	2014	2015	2016
Syndicat Intercommunal Estéron Var Inférieurs (SIEVI)	Nappe du Var ; sources du Vegay et de la Gravière	Saint-Paul-de-Vence	707 305	539 293	666 453	724 121	760 057
ASLC des Hauts de Saint-Paul	Source du Riou (Vence)	Lotissement les Hauts de Saint-Paul	159 260	146 871	179 427	164 688	198 031
Veolia Eau		Veolia Eau (Le Lauron)	402 793	454 387	453 701	522 502	389 146
Société du Canal de la Rive Droite du Var (SCRDV)	Nappe du Var	Saint-Laurent-du-Var	-	-	-	-	30 253
Syndicat Intercommunal des Cantons de Levens, Contes et l'Escarène (SILCEN)	Vésubie	Châteauneuf-Villevieille et d'autres communes du canton de Contes et de l'Escarène	377 054	87 137	28 683	0	0
Syndicat Intercommunal des Eaux des Corniches et du Littoral (SIECL)	Vésubie	Communes du SIECL (dont revente à la Principauté de Monaco)	Non connu (unicité du périmètre d'exploitation du contrat de DSP du SIECL)			2 777 339	2 565 449
Principauté de Monaco *	Vésubie	Principauté de Monaco (par compteur frontalier de Cap d'Ail)	Du fait de l'unicité du contrat de DSP du SIECL, les volumes connus jusqu'en 2014 ne permettait pas d'identifier les ventes d'eau au bénéfice de NCA (et REA depuis le 15/09/2014)			1 851 447	2 501 756
TOTAL ventes d'eau à des services externes			1 646 412	1 227 688	1 328 264	6 040 097	6 444 692

(*) La production de l'usine Jean Favre alimente la Principauté par un point de vente direct frontalier à Cap d'Ail et par des ventes issues des réseaux des communes du SIECL. Ces dernières représentent de l'ordre de 1 million de m³ à rajouter au volume du compteur frontalier

Tableau 10 : Volumes vendus aux services de l'eau externes à Nice Côte d'Azur, de 2012 à 2016

L'augmentation des volumes vendus est du même ordre de grandeur que celle des volumes achetés (environ 354 000 m³ supplémentaires achetés et 405 000 m³ supplémentaires vendus par rapport à 2015). Cette augmentation des volumes vendus s'explique en grande partie par l'augmentation importante des volumes achetés par Monaco (+650 000 m³ par rapport à 2015 soit +35%).

6.2. Echanges d'eau en interne

Les échanges d'eau internes à la Métropole correspondent à des **livraisons aux interfaces des périmètres d'exploitation**. En 2016, les échanges suivants ont été enregistrés :

- Le service des 10 communes en rive gauche du Var livre de l'eau au nord de Nice et Saint-André-de-la-Roche (158.281 m³ au total en 2016). De même, le service de Nice livre de l'eau au périmètre des 10 communes en rive gauche du Var (148.629 m³ en 2016).
- La Régie Eau d'Azur achète de l'eau au service de la rive droite du Var pour les communes de La Gaude et de Saint-Jeannet (631.475 m³ en 2016, dont 72.370 m³ repartent dans le réseau de Cagnes-sur-Mer à l'aval du Domaine de l'Etoile). Cette eau est acheminée via une canalisation principale, dont l'entretien est assuré par le délégataire de la rive droite du Var. L'eau ainsi distribuée provient du canal de la Gravière (achat d'eau de la rive droite du Var au SIEVI).
- Pour l'alimentation en eau de Saint-Jean-Cap-Ferrat, le service des 10 communes en rive gauche du Var importe de l'eau de la Vésubie traitée par la Régie Eau d'Azur à l'usine Jean Favre. Cet import représente 1.616.835 m³ en 2016.
- A noter enfin que le réseau d'eau potable de Nice peut, en de faibles proportions, secourir le réseau d'eau brute de la Ville de Nice, notamment lors d'opérations d'entretien (38.221m³ en 2016).

7. Consommation des abonnés

Le bilan suivant porte sur les 36 communes équipées de compteurs. Les 13 communes pour lesquelles les volumes consommés ne sont pas connus sont situées dans le Haut-Pays. La connaissance de ces volumes s'améliorera progressivement, au fur et à mesure de la pose des dispositifs de comptage (programme en cours, jusqu'en 2018).

7.1. Volumes consommés sur la période de relève

Les **volumes consommés par les abonnés** correspondent à la somme des volumes comptabilisés aux compteurs et des volumes facturés sur estimation (jauges, compteurs inaccessibles). Les volumes consommés présentent donc une marge d'incertitude liée à ces estimations.

En 2016, **43,346 millions de mètres cubes d'eau** ont été consommés par les abonnés, dont :

- **31,410 millions de mètres cubes d'eau consommés** par les abonnés de la Régie Eau d'Azur ;
- **11,936 millions de mètres cubes d'eau consommés** par les abonnés des communes en délégation de service public.

Rapporté au nombre d'habitants, ce sont les communes littorales qui enregistrent les plus fortes consommations. Le périmètre des 10 communes en rive gauche du Var présente la même particularité du fait de la présence de Saint-Jean-Cap-Ferrat. En effet, Saint-Jean-Cap-Ferrat représente 7% des habitants de ce périmètre et environ la moitié des volumes d'eau consommés.

La consommation moyenne d'eau potable en 2016, tous usages et périmètres confondus, s'élève à **217 litres par jour et par habitant**, soit en légère hausse par rapport à 2015 (213 litres par jour et par habitant). Cette valeur doit néanmoins être considérée avec précaution : la faible représentativité des volumes consommés dans le Haut-Pays et les variations saisonnières ne permettent pas de dresser une image fidèle des habitudes de consommation sur tout le territoire métropolitain.

Le bilan des volumes consommés en 2016 par les abonnés du service de l'eau métropolitain (hors vente d'eau en gros et les communes du Haut-Pays non équipées de compteurs) est présenté par périmètre de gestion dans le tableau 11 ci-après, et par commune dans le tableau 12 en annexe.

TOTAL NCA 2015	TOTAL NCA 2016	Valeurs 2016 par périmètres						
		Régie Eau d'Azur			Communes en DSP			
		Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
42 256 819	43 345 878	29 658 676	1 364 022	387 305	7 502 800	1 513 028	2 822 888	97 159
Sous-totaux 2016		31 410 003			11 935 875			

Tableau 11 : Volumes consommés en 2016 par les abonnés du service de l'eau (m³), par périmètre de gestion et pour les communes équipées de compteurs.

Nota : les volumes non facturés aux abonnés et estimés à l'année ne sont pas pris en compte (purges, nettoyages des réservoirs, essais de pression sur les poteaux incendie, ...), tout comme les volumes vendus en gros entre collectivités et entre périmètres de service.

La cadence du relevé des compteurs pouvant faire varier significativement les consommations d'une année sur l'autre et d'un périmètre à l'autre, la comparaison est plus pertinente en utilisant les volumes comptabilisés sur une période équivalent à 366 jours (2016 étant une année bissextile).

7.2. Volumes comptabilisés sur une période de 366 jours

Les **volumes comptabilisés** sont une donnée plus fiable car issue des relevés des compteurs. Cependant, ces volumes doivent toujours être rattachés à la durée entre deux relevés de compteurs, qui peut présenter des variations significatives (notamment ces dernières années, à l'occasion des fins de contrat conduisant à décaler les dates du relevé des compteurs).

Pour comparer les évolutions entre services d'une année sur l'autre, les volumes comptabilisés sont recalés sur une période de 366 jours. Le tableau 13, ci-après, présente l'évolution de ces volumes comptabilisés sur 366 jours pour les communes équipées de compteurs.

Périmètre service	Volumes comptabilisés	
	2015	2016
DSP Rive Droite du Var	7 412 235	7 616 558
DSP Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	1 413 012	1 513 028
DSP 10 Communes en Rive Gauche du Var	2 656 621	2 725 957
DSP Auron	86 276	97 159
Régie Eau d'Azur	30 535 883	31 335 947
TOTAL Métropole NCA	42 104 027	43 288 649

Tableau 13 : Volumes comptabilisés en 2015 et 2016 (communes où les compteurs sont généralisés)

8. Performance des réseaux de distribution

8.1. Définitions

La limitation des pertes des réseaux d'eau potable est l'un des **engagements du Grenelle II de l'environnement**, traduit par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 : moins de pertes sur les réseaux se traduira par moins de prélèvements de ressources dans le milieu naturel.

L'évaluation de l'état des réseaux d'eau potable, patrimoine enterré et non visitable, s'effectue :

- ⇒ ponctuellement et localement lors d'interventions pour la réparation de fuites ;
- ⇒ par des campagnes systématiques de recherche de fuites ;
- ⇒ globalement à l'échelle du service par l'usage d'indicateurs.

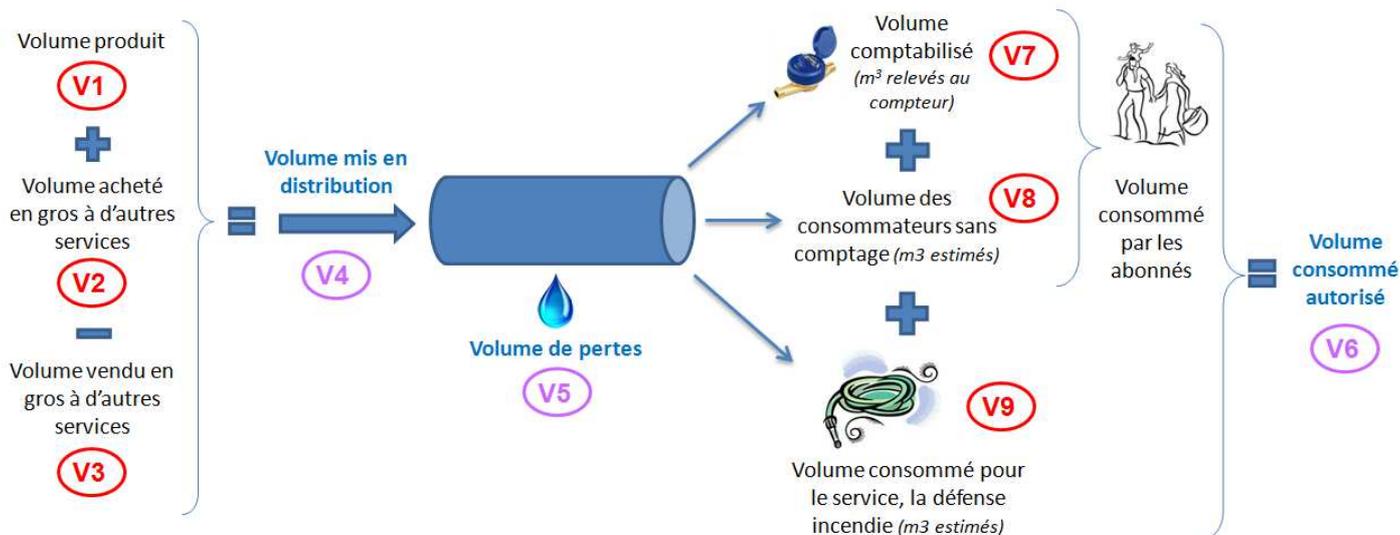
Différents indicateurs sont utilisés dans le cadre d'un **référentiel national**. Ils sont calculés en application du décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 et de la circulaire n° 12/DE du 28 avril 2008 relative à la mise en œuvre du rapport sur le prix et la qualité des services publics d'eau et d'assainissement :

	DEFINITION	AVANTAGE / LIMITE
Rendement de réseau (%)	$\frac{\text{Volume consommé autorisé} + \text{Volume vendu en gros}}{\text{Volume produit} + \text{Volume acheté en gros}} \times 100$	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Concept simple. 😞 L'indicateur dépend des consommations. Il ne traduit pas la réalité de l'état physique du réseau.
Indice linéaire de pertes en réseau (m³/j/km)	$\frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume consommé autorisé}}{(\text{longueur de réseau en km} \times 365 \text{ jours})}$	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Traduit les pertes sur le réseau. 😞 Intègre des estimations⁷: sa fiabilité est moins importante que l'indice des volumes non comptés.
Indice linéaire des volumes non comptés (m³/j/km)	$\frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume comptabilisé}}{(\text{longueur de réseau en km} \times 365 \text{ jours})}$	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Traduit l'ensemble des volumes non comptés : les pertes, mais aussi les volumes sans comptage. Indicateur qui a l'avantage de s'appuyer sur des valeurs mesurées, sans estimation. 😞 Ne porte pas uniquement sur les pertes.

⁷ C'est-à-dire les volumes sans comptage, qui sont estimés.

Flux entrant dans le réseau

Flux sortant du réseau



V1 Les **volumes produits** correspondent aux volumes issus des ouvrages de production d'eau potable du service, pour être introduits dans le réseau de distribution. Les volumes utilisés pour les besoins du service des ouvrages de production (lavage des filtres...) ne sont pas comptés dans les volumes produits.

V2 Les **volumes achetés en gros** à d'autres services correspondent aux volumes d'eau potable **importés** en provenance d'un service de l'eau extérieur. Ces volumes peuvent être utilisés en secours pour répondre à un pic de consommation, alimenter en eau potable un secteur dépourvu de ressources ou pour lequel la connexion à un réseau externe plus proche est plus avantageux (pour des raisons techniques ou économiques).

V3 Les **volumes vendus en gros** à d'autres services correspondent aux volumes d'eau potable livrés (ou **exportés**) à un service de l'eau extérieur.



V4 Les **volumes mis en distribution** sont calculés à partir de la somme des volumes produits et des volumes achetés en gros, auxquels sont soustraits les volumes vendus en gros.

V4 = V1 + V2 - V3

V7 Les **volumes comptabilisés** résultent des relevés des appareils de comptage des abonnés du service. Ces volumes n'incluent pas les volumes vendus en gros dont les bénéficiaires sont les abonnés du service de l'eau destinataire.

V8 Les volumes utilisés par des usagers connus, avec autorisation mais sans dispositif de comptage, concernent par exemple les volumes livrés à la jauge, ou bien aux compteurs inaccessibles ou encore aux compteurs bloqués. Ces volumes sont estimés à l'année et correspondent aux **volumes consommateurs sans comptage**.

V9 Les **volumes de services** sont des volumes estimés à l'année, utilisés pour l'exploitation du réseau de distribution (purges, lavages de réservoirs...), ou pour la défense incendie.



V6 Les **volumes consommés autorisés** correspondent aux volumes consommés par les abonnés, auquel sont ajoutés les volumes de service.

V6 = V7 + V8 + V9

V5 Le bilan des entrées / sorties donne le **volume des pertes** : **V5 = V4 - V6**

Comme présenté ci-avant, le calcul des indicateurs de réseau repose sur la connaissance des volumes mis en distribution et consommés. En l'absence de dispositif de comptage des volumes consommés dans la plupart des communes du Haut-Pays (volumes connus en 2016 pour seulement 8 communes⁸ sur 22), la construction d'indicateurs de performance propres aux réseaux concernés s'avère difficile.

Partant de ce constat, toute tentative de consolidation à l'échelle de la Régie Eau d'Azur ou de la Métropole en tenant compte des valeurs du Haut-Pays ne serait pas représentative.

8.2. Mesure de la performance et plans d'actions

Nice Côte d'Azur présente une diversité qui apparaît à la lecture des indicateurs de performance des réseaux d'eau potable, avec notamment une typologie de réseau :

- ⇒ rural dans le Haut-Pays ;
- ⇒ intermédiaire dans le Moyen-Pays ;
- ⇒ urbain sur la frange littorale et les communes adjacentes.

Les efforts pour **optimiser la performance** concernent en premier lieu l'exploitation (Régie Eau d'Azur, délégataires), avec notamment une intensité accrue dans la recherche préventive et la réparation de fuites, la sectorisation pour une meilleure connaissance des pertes et une plus fine appréciation des volumes estimés, la pose de compteur sur tous les points de prélèvements, le pilotage d'investigations pour compléter l'inventaire des branchements. L'état des ouvrages est également concerné avec la programmation ciblée des travaux de renouvellement des réseaux et la mise en œuvre d'un schéma directeur d'eau potable qui permettra d'asseoir la **stratégie de gestion patrimoniale** à moyen et long terme de Nice Côte d'Azur.

Ces mesures sont mises en œuvre au travers de plans d'actions qui évoluent annuellement, dans l'esprit du Grenelle II de l'Environnement.

Le tableau 14 présente les indicateurs de performance des réseaux consolidés à l'échelle de la Régie Eau d'Azur (hors Haut-Pays) et des délégations de service public. Ces valeurs tiennent compte d'une **pondération par les volumes consommés** par les abonnés. Le détail par périmètres de gestion est présenté au chapitre 12.

Performance environnementale		Nice Côte d'Azur			
		2015 Métropole	2016		
			Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②
P104.3	Rendement du réseau de distribution	79,1%	79,5%	80,7%	76,6%
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau (ILP)	19,43 m3/j/km	20,52 m3/j/km	21,99 m3/j/km	16,67 m3/j/km
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés (ILVNC)	22,07 m3/j/km	22,08 m3/j/km	23,43 m3/j/km	18,55 m3/j/km

Tableau 14 : Consolidation des indicateurs de mesure de la performance des réseaux en 2016 (données Haut-Pays non représentatives)

Sur les périmètres en délégation de service public, on note globalement une légère baisse des rendements du périmètre des 10 communes en rive gauche du Var et du périmètre de la rive droite du Var (respectivement -1,8% et -3,6 % par rapport à 2015, causée par une augmentation significative du nombre de fuites réparées) alors que celui du périmètre de l'ex-SIEVI s'améliore de manière linéaire d'année en année depuis le début du contrat (+6,5% par rapport à 2015).

⁸ Clans, Duranus, Ilonse (hors Irougne), Isola 2000, La Bollène-Vésubie, Roquebillière, Saint-Sauveur-sur-Tinée et Tournefort.

Pour ce qui est de la Régie Eau d'Azur, on note une amélioration des performances des réseaux grâce aux nombreuses interventions sur les différents secteurs :

- **secteur Nice et Littoral** : les principales actions ont consisté à recenser de nouveaux contrats d'abonnements, consolider le fichier des données de la clientèle, parfaire le déploiement des boucles de sectorisation, mettre à profit les volumes techniques collationnés quotidiennement, et sensibiliser régulièrement les équipes d'exploitation.
- **secteur Moyen Pays** : la mise en place d'un processus transverse de prélocalisation, recherche, réparation de fuites et le renforcement des investigations de terrain sont les principales actions qui ont contribué à l'amélioration du rendement.
- **secteur Haut Pays** : la pose de comptages sur les bâtiments communaux, les fontaines, la réalisation de nouvelles campagnes de pose de compteurs abonnés, l'installation de dispositifs techniques évitant les surverses dans certains réservoirs, en plus des habituelles opérations de recherches de fuites ont constitué les principales actions de l'année.

En 2017, la restitution de l'audit sur le parc compteur Clientèle permettra d'établir un plan de renouvellement ciblé. Le rapatriement de données sur le système de supervision, leur traitement et analyse par la création de bilans de suivi et nouvelles boucles de sectorisation sera un des enjeux de l'année à venir. L'exploitation de la radio-relève devra également être étudiée.

9. Gestion du patrimoine

9.1. Démarche patrimoniale

La démarche patrimoniale s'inscrit dans le développement durable. Elle commence par le recueil et le traitement de toutes les données sur le réseau, rassemblées ensuite sur le système d'information géographique. Elle continue par la mise en œuvre de programmes de travaux qui permettent d'améliorer la valeur de ce patrimoine, en particulier grâce à une politique planifiée de renouvellement des canalisations du réseau.

9.2. Suivi du patrimoine

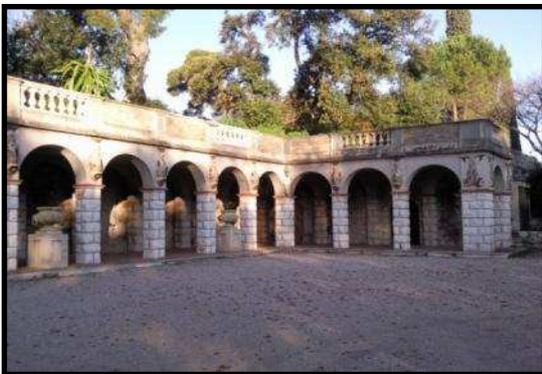


Figure 18 : Réservoir du château à Nice

Les usines et réservoirs font l'objet de **visites de contrôle** par Nice Côte d'Azur (cf. figure 18). Pour les canalisations, patrimoine enterré (donc invisible), le suivi s'effectue par le recensement des fuites réparées, mais aussi indirectement avec les calculs de rendements de réseaux et d'indices linéaires de pertes. La sectorisation doit encore être développée, pour un suivi accru et ciblé de l'état du patrimoine invisible.

Une manière de rendre ce patrimoine visible et d'en gérer l'évolution, consiste à cartographier le réseau et ses composantes. Une fois intégrées au **système d'information géographique (SIG)**, les données de réseaux sont mises à jour continuellement suite à des travaux : grâce aux plans de récolement, lorsque les équipes de terrain apportent des précisions repérées sur place, ou lors de campagnes de repérage.

En 2016, le patrimoine du service de l'eau métropolitain comprend :

- ⇒ 78 sites de production d'eau ou unités de désinfection ;
- ⇒ 84 stations de pompage ;
- ⇒ 256 réservoirs ;
- ⇒ environ 2 500 kilomètres de canalisations de distribution d'eau potable.

Dans le cadre de **l'entretien courant des installations**, des opérations de contrôle, de dépannage, de surveillance et de nettoyage peuvent être effectuées sur les équipements électromécaniques, tout comme certains travaux de petite envergure sur le génie civil (bâtiments, ouvrages et autres accessoires notamment liés à la sécurité) et espaces verts du site ou de son environnement immédiat. Cela concerne par exemple la maintenance des appareils de régulation, la vérification du bon fonctionnement des robinetteries, le réapprovisionnement en produits de traitement, le nettoyage et la désinfection des réservoirs, le graissage des roulements de moteurs, le nettoyage courant des locaux, la réfection localisée de peintures, le remplacement de matériel défectueux, etc.

9.3. Montant global des investissements

Le service de l'eau dont nous disposons aujourd'hui s'est constitué progressivement depuis la fin du XIX^{ème} siècle, avec l'abandon des puits au profit de réseaux d'alimentation. En rive gauche du Var, la construction du canal de la Vesubie dans les années 1880 témoigne de cette histoire, ayant accompagné le développement de Nice et ses environs à partir du rattachement du Comté de Nice à la France.

Aujourd'hui, le service de l'eau poursuit les investissements d'une part pour maintenir l'état des infrastructures (les travaux dits de « renouvellements »), d'autre part pour améliorer le service et garantir la qualité de la desserte.

Le tableau 15, ci-après, présente les montants investis en 2016 :

Synthèse des travaux d'investissement (€ HT)	TOTAL NCA 2015		TOTAL NCA 2016		Valeurs 2016 par périmètres				
	Régie Eau d'Azur	Budget de l'eau NCA et délégataires	Régie Eau d'Azur	Budget de l'eau NCA et délégataires	Communes en régie	Communes en DSP			
					Régie Eau d'Azur	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
Investissements maîtrise d'ouvrage	14 029 000 €	1 885 963 €	24 628 955 €	3 176 677 €	24 628 955 €	416 418 €	164 020 €	2 592 080 €	4 158 €
Renouvellements réalisés par les délégataires		2 332 563 €		2 391 730 €		1 535 172 €	334 545 €	522 013 €	Non communiqué
TOTAL	14 029 000 €	4 218 526 €	24 628 955 €	5 568 407 €	24 628 955 €	1 951 590 €	498 565 €	3 114 093 €	4 158 €

Tableau 15 : Montant (€ HT) des investissements réalisés en 2016

En 2016, 30,198 M€ HT de travaux et d'études ont été effectués :

- **24,629 M€ HT** ont été pris en charge par la **Régie Eau d'Azur**. Les postes de dépenses les plus importants ont concerné des travaux sur les canalisations, pour 35% du montant total (8,598 M€ HT), la poursuite des opérations d'amélioration de la qualité de l'eau et d'entretien du réseau d'eau potable des communes du Haut-Pays, pour 18% (4,533 M€ HT) et la sécurité de l'alimentation en eau potable, pour 15% (3,594 M€ HT),
- **3,177 M€ HT** ont été pris en charge par le budget annexe de l'eau potable,
- **2,392 M€ HT** ont été réalisés par les **délégataires** dans le cadre de leurs obligations contractuelles, pour le renouvellement des canalisations, branchements, compteurs, accessoires du réseau et équipements électromécaniques.

9.4. Sécurisation de l'alimentation en eau

Pour les **communes dépendant de la ressource Vésubie**, une des priorités identifiées par la Régie Eau d'Azur et la Métropole Nice Côte d'Azur concerne la sécurisation de l'alimentation en eau des communes du secteur littoral en rive gauche du Var.

En 2015, l'étude des conséquences du prochain abaissement du niveau du Var sur la prise d'eau du Roguez a été réalisée. Cette prise d'eau constitue actuellement le principal secours du canal de la Vésubie et va être affectée par l'effacement du seuil. L'étude a permis de définir les principaux investissements à réaliser pour garantir le maintien du secours des communes du littoral de Nice à Monaco.

En 2016, dans le cadre de cette étude, sur le **périmètre de la Régie Eau d'Azur**, des travaux de renforcement des capacités de production **du champ captant des Prairies** ont été réalisés.

De même, la **station de pompage de la Passerelle**, d'une capacité de 240 l/s a été construite pour permettre d'alimenter certains secteurs supérieurs de Nice et du Littoral depuis le réseau du bas service de Nice.



Nouvelle station de pompage de la Passerelle



Réservoir de Jean-Favre

La Régie Eau d'Azur a également engagé plusieurs études sur les **réservoirs de Jean-Favre, de Rimiez et de la Madone Noire** afin d'analyser les désordres dont ils font l'objet depuis plusieurs années et de définir les travaux de réhabilitation nécessaires.

Pour finir, une **unité de déozonation** de l'eau sur le site de **l'usine de Super Rimiez**, à Nice a été construite en vue de combiner une désinfection à l'ozone de l'eau dont l'efficacité est très grande, et le maintien d'un résiduel de chlore maîtrisé pour garantir une qualité bactériologique de l'eau jusqu'à l'abonné.



Unité de déozonation sur le site de Super-Rimiez



L'usine de production d'eau potable de Polonia, implantée sur la commune de Levens, dessert les abonnés de Levens et une partie des abonnés de Tourrette-Levens, de la Roquette-sur-Var, de Saint-Blaise et du SILCEN (Syndicat Intercommunal des cantons de Levens, Contes, l'Escarène et Nice). Le génie civil de l'usine de Polonia, mise en service en 1949, connaît depuis 2005 plusieurs désordres du fait de sa fondation sur des terrains instables, induisant des modifications du fonctionnement hydraulique de l'usine. Il a donc été décidé de reconstruire la prise d'eau, l'usine, ainsi que les canalisations de transfert entre la prise d'eau, l'usine et les réservoirs de distribution. La reconstruction de l'usine et de la prise d'eau a fait l'objet d'une procédure négociée de conception-réalisation. Le marché a été notifié fin juin 2016. Les études d'exécution ont démarré en septembre ainsi que l'établissement du dossier de permis de construire. La réalisation des premiers travaux commencera mi-2017. Concernant la réalisation des canalisations, un marché sera lancé au second semestre 2017 pour des travaux réalisés en 2018.



Toujours dans l'objectif de sécuriser la desserte des communes littorales jusqu'à la frontière monégasque, une première tranche de travaux de sécurisation du canal de la Vésubie a démarré à la suite d'études de confortement approfondies et d'une analyse des pertes en eau sur la longueur totale du canal. Sur une



longueur de 600 mètres, la rénovation du **tunnel**, sur la **commune de La Roquette-sur-Var**, a pour objectif à la fois de supprimer des pertes d'eau importantes lors du transit de l'eau vers l'usine de Rimiez, dans un but d'économie, mais également de stopper un phénomène d'affaissement dû à la présence de gypse autour du tunnel qui à terme aurait remis en cause la pérennité de l'ouvrage.

Pour ce chantier d'un montant de 4 M€ réalisé sur une durée de 18 mois, il est important de noter que l'arrêt du fonctionnement du canal de la Vésubie a été nécessaire pour la première fois de son histoire, depuis sa construction il y a 150 ans. Ceci a été rendu

possible grâce à la réalisation de l'étude et des travaux de sécurisation du réseau littoral mentionnés en début du présent paragraphe.

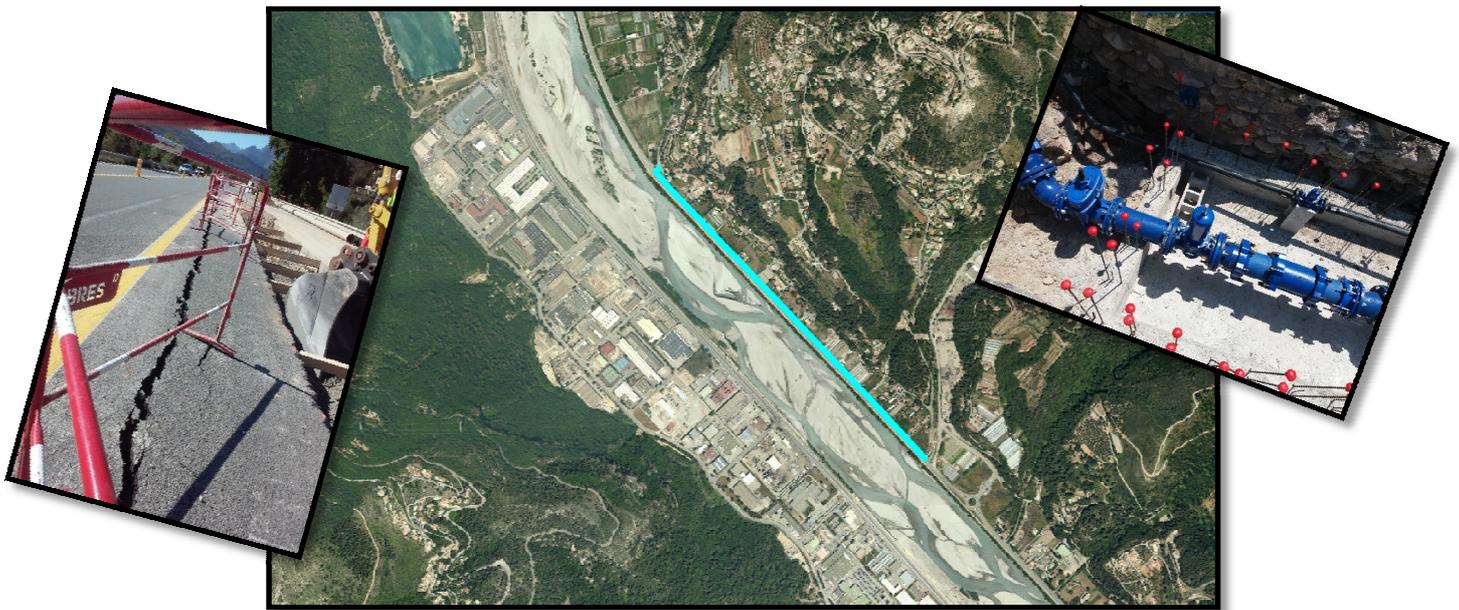
Dans le secteur des 10 communes en rive gauche du Var toujours, les travaux de renouvellement et de renforcement de la canalisation de transport d'eau potable de 300 mm de diamètre **sous la route métropolitaine 19** se poursuivent en 2016 avec la pose de 1 230 mètres de canalisation de 350 mm de diamètre et de 200 mètres de canalisation de 100 mm de diamètre, entre le quartier Laval et le quartier Sainte-Claire à **Levens**.



Cette tranche fait partie d'un important plan de renouvellement et renforcement des réseaux sur 127 km², de **plus de 4,5 kilomètres du feeder de Levens** qui relie le réservoir de Levens à celui de la Rohière à Tourrette-Levens. Ces travaux ont pour but de réaliser des **économies d'eau** en remédiant aux fuites et de sécuriser l'alimentation en eau des usagers de Levens, Tourrette-Levens et Saint-Blaise. En cas de rupture sur l'arrivée d'eau depuis l'usine de Levens, ces derniers pourront bénéficier du secours d'alimentation de l'eau, par pompage, depuis le Var via l'usine de Joseph Raybaud et le réservoir de la Rohière situé à Tourrette-Levens.

De plus, un transformateur a été mis en place dans le cadre des travaux de renforcement des pompes de la station de la Rohière prévus en 2016 et 2017.

Pour finir, la sécurisation de la desserte en eau potable de la zone de **Plan-du-Var à partir de l'usine du Bastion** s'est finalisée avec la troisième et dernière tranche de travaux. Les travaux d'extension sur la route métropolitaine 6202 sur la commune de Saint-Martin-du-Var ont consisté en la pose d'une canalisation de 200 mm de diamètre sur 1 400 mètres.



Enfin, pour la rive droite du Var, l'exploitant a engagé une inspection par caméra du 7 au 10 juin 2016 sur la totalité du canal du Riou (2,2 km) pour localiser les obstructions et pertes du canal et a réalisé la première tranche des travaux de réhabilitation du canal du Riou sur 220 mètres à Vence.



Inspection par caméra du canal du Riou, Vence

9.5. Réseau de distribution : canalisation, branchements, accessoires

9.5.1. Renouvellement des canalisations

Nice Côte d'Azur compte près de **2 500 kilomètres de réseaux de distribution d'eau potable**.

La pyramide des âges du réseau d'eau potable du Moyen-Pays et du Littoral est corrélée avec le développement de l'urbanisation du territoire. Si on trouve encore quelques canalisations d'eau potable centenaires, l'essentiel du réseau a été développé dans les années 1960. Il en va de même pour le Haut-Pays, où la connaissance sur l'âge des canalisations, les matériaux et les diamètres doit être approfondie.

Les travaux réalisés en 2016 sur le réseau ont permis le renouvellement ou le renforcement de **plus de 25 kilomètres de canalisation d'eau potable**, dont :

- **20 %** pris en charge par le budget annexe de l'eau potable métropolitain ;
- **16 %** par les délégataires, dans le cadre des dotations annuelles contractuelles prévues à cet effet ;
- **64 %** par la Régie Eau d'Azur dans le cadre du budget d'investissement qui lui est propre.

Le tableau 16 présente les longueurs de réseaux renouvelés en 2016 et le tableau 17 rend compte du rythme de renouvellement de ces cinq dernières années.

Travaux de renouvellement des réseaux d'eau potable	2015	2016	Travaux réalisés par REA				Travaux réalisés sur les communes en DSP			
			Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays (Vésubie)	Haut-Pays (Tinée)	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
Longueur totale de réseau concernée (en ml)	14 221	25 216	11 254	1 194	2 870	938	3 664	2 636	2 660	0
			Réalisés par les délégataires				2 644	769	576	Non communiqué
			Réalisés par NCA				1 020	1 867	2 084	0
			% réalisation délégataires				72%	29%	22%	NC
			% réalisation NCA				28%	71%	78%	NS

Tableau 16 : longueurs de réseaux renouvelés en 2016 sur chacun des périmètres du territoire. Travaux réalisés par les délégataires, Nice Côte d'Azur et la Régie Eau d'Azur.

Périmètres	Taux moyen annuel de renouvellement des réseaux d'eau potable (non glissant)					Taux moyen de renouvellement glissant sur 5 ans (Haut Pays : sur 4 ans)
	2012	2013	2014	2015	2016	
DSP Rive Droite du Var	0,62%	0,88%	0,72%	0,62%	0,89%	0,74%
DSP Carros	0,62%	0,17%	Intégré au périmètre des Communes de l'Ouest à partir de 2014			
DSP Communes de l'Ouest (Ex-SIEVI)	Uniquement Carros, jusque fin 2013		0,27%	0,08%	1,44%	0,43%
DSP 10 Communes en Rive Gauche du Var	1,20%	1,22%	1,61%	0,74%	0,85%	1,10%
REA (ex-DSP 4 Communes de l'Est du Littoral)	0,39%	0,34%	0,04%	0,16%	1,01%	0,37%
REA (ex-DSP Nice)	0,69%	0,32%	0,43%	0,50%	1,11%	0,61%
REA (ex-régie historique à La Gaude)	0,26%	0,10%	0,38%	0,57%	1,20%	0,51%
REA (ex-Subdivision Vésubie)	Périmètres inexistantes avant 2013 (prise de la compétence eau sur le Haut-Pays, après la création de la Métropole en 2012)	0,01%	1,87%	0,93%	0,54%	0,93%
REA (ex-Subdivision Tinée)		1,10%	0,67%	1,15%	0,66%	0,82%
DSP Auron		0,00%	3,39%	0,00%	0,00%	0,68%
TOTAL	0,66%	0,53%	0,72%	0,56%	1,01%	0,68%

Tableau 17 : Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable métropolitains (glissant sur les cinq dernières années ou annuel), présentés par périmètres de gestion, de 2012 à 2016

Le **taux moyen de renouvellement des canalisations d'eau potable** calculé sur les 5 dernières années est de **0,68 %** à l'échelle de Nice Côte d'Azur⁹. Ce taux inclut les travaux réalisés par Nice Côte d'Azur, la Régie Eau d'Azur et les délégataires (cf. tableau 16).

Ces efforts de renouvellement apparaissent **satisfaisants** au regard du taux moyen national de 0,58% (sur 5 ans), que l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a publié en mai 2017 dans son rapport sur les services publics d'eau et d'assainissement.

⁹ Nice Côte d'Azur n'ayant repris la compétence eau qu'à partir du 1er janvier 2013 sur les communes du Haut-Pays, les renouvellements pris en compte sur ce périmètre, pour le calcul du taux de renouvellement global sur 5 ans, sont uniquement ceux réalisés entre 2013 et 2016, (soit 4 ans). Il en va de même pour les communes de l'ex-SIEVI ayant intégré la Métropole à compter du 1er janvier 2014.

9.5.2. Travaux sur le réseau d'eau potable

Les travaux ont porté sur le renouvellement des canalisations ou le renforcement de leur capacité pour améliorer la pression, la qualité de la desserte, ou garantir la défense incendie du territoire. Enfin, certains projets ont permis la restructuration des réseaux de distribution et l'accompagnement à de grands projets urbains.

Pour illustrer la diversité de ces interventions, quelques projets représentatifs de l'année 2016 sont présentés ci-après.

- [Amélioration de la desserte en eau :](#)

Sur le périmètre de la Régie Eau d'Azur, le réseau d'eau potable a été renforcé sur le **chemin des Vallières à La Gaude** sur 250 mètres. L'objectif des travaux était double : remplacer une canalisation en PVC qui impactait la qualité de l'eau dans la zone et implanter un hydrant inscrit au Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêt.



Rues du village de Lantosque

Des travaux de renouvellement des canalisations vétustes implantées dans les rues du village de **Lantosque (rues du Pont, Madonette, Saint-André et Rosaire)** sur 321 mètres ont permis de supprimer les fuites qui occasionnaient des arrêts d'eau fréquents lors des réparations. Une trentaine de branchements ont également été repris.

Sur le périmètre des 10 communes en rive gauche du Var, dans la continuité de la première tranche des travaux de renouvellement et de renforcement du réseau d'eau **sous la route métropolitaine 414** en 2015, une deuxième tranche de travaux réalisée sur 770 mètres continue à solutionner les problématiques d'eaux rouges sur **Aspremont**. Ce renforcement par la pose d'une canalisation de 200 mm de diamètre a aussi permis d'améliorer les conditions d'alimentation en eau potable et de défense incendie de **Colomars**. Au total plus de 2 kilomètres de conduites corrodées seront renouvelées en plusieurs tranches.

Sur la rive droite du Var, les travaux de réhabilitation du réseau du **chemin du Val de Cagne à Cagnes-sur-Mer**, sur 550 mètres, ont permis d'améliorer la qualité de la desserte en eau et en défense incendie. Cette technique innovante consiste à retirer les concrétions qui augmentent la rugosité de la canalisation pour ensuite recouvrir de résine l'intérieur de la conduite. La durée de vie du réseau est ainsi prolongée et les capacités hydrauliques de l'ouvrage améliorées.



Par ailleurs, le réseau d'eau potable situé au niveau des **quartiers de Léouvé et La Buffe à Cagnes-sur-mer** a été renouvelé. Au total, environ 1 060 mètres de canalisation ont été posés et 8 branchements ont été repris. Cette première tranche de travaux a permis d'améliorer la desserte en eau en remédiant aux problématiques d'eaux rouges.

Pour finir, des travaux de renforcement du réseau d'eau potable sur 1 270 mètres au niveau du **quartier Bonvillars à Carros**, ont permis d'améliorer la qualité de la desserte en eau en augmentant la pression de service et la qualité de la défense incendie. Une trentaine de branchements ont également été repris.



- [Restructuration du réseau de distribution :](#)

Sur le périmètre de la Régie Eau d'Azur, les travaux sur le réseau d'eau potable au **quartier La Pinio à Saint-Martin-Vésubie** ont permis la suppression d'une conduite traversant des parcelles privées par la pose d'une canalisation sur 300 mètres et la reprise de 7 branchements.

Sur la commune de **Saint Jeannet**, les travaux d'extension sur le **chemin de la Cabergue** ont permis de restructurer le réseau en supprimant une canalisation située en terrain privé et en reprenant 6 branchements.



Quartier La Pinio à Saint-Martin-Vésubie



Chemin de la Cabergue à Saint-Jeannet

Sur le secteur des 10 communes en rive gauche du Var, la pose d'une canalisation sur 290 mètres sous le **chemin du Génie à Colomars** a permis de restructurer le réseau d'eau potable en reprenant de longs branchements et d'améliorer la pression de service des abonnés situés en aval, en maillant le réseau.

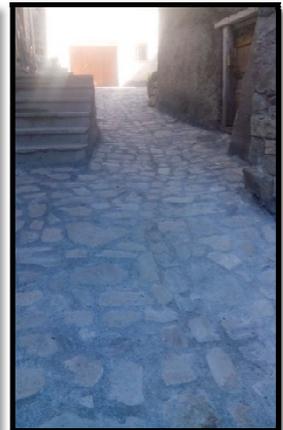
- [Accompagnement des projets d'urbanisme et dévoiement de réseaux](#)

Après des études réalisées en 2015, la plupart des dévoiements des réseaux prévus sur les premiers secteurs du **projet du Tramway** ont été réalisés et seront achevés en 2017.



De même, se sont achevés les travaux de pose de canalisations sur les axes principaux de la basse vallée du Var dans le cadre du projet de création de **l'avenue Simone Veil et du Grand Arénas**.

Enfin, la Régie Eau d'Azur a accompagné plusieurs projets d'aménagement de centres de villages notamment à **Rimplas** (suppression de fuites) et **Saint-Dalmas-le-Selvage** en renouvelant les réseaux et branchements anciens.



Rues du village, Saint-Dalmas-le-Selvage

Pour finir, sur **le périmètre de la rive droite du Var**, la création d'une nouvelle voie au **quartier Les Plans Saint-Pierre à Carros**, a nécessité le dévoiement de 600 mètres de canalisation d'eau potable dont le diamètre varie de 300 mm de diamètre à 100 mm de diamètre.

9.5.3. Renouvellement des branchements

Conformément au règlement du service public de l'eau potable, adopté par le Conseil communautaire de Nice Côte d'Azur le 17 décembre 2007 (délibération n°7.2), le distributeur d'eau assure la garde, la surveillance, l'entretien, les réparations et le renouvellement du branchement. L'abonné assure l'entretien, la réparation et le renouvellement des parties privées situées en aval du compteur.

La figure 19 présente les principaux éléments constitutifs d'un branchement :

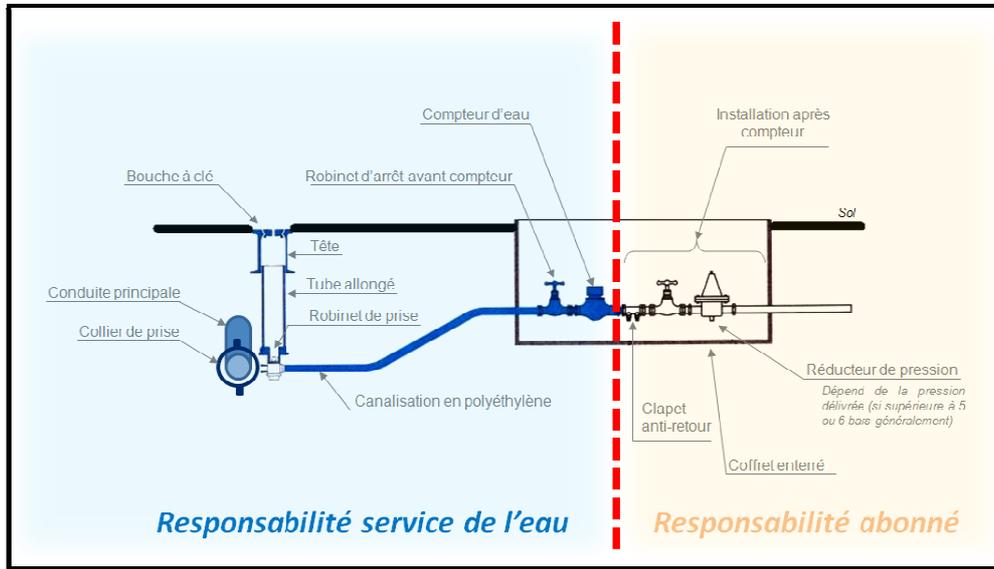


Figure 19 : Vue en coupe d'un branchement privé sur le réseau d'eau potable public. Configuration type d'un coffret enterré en limite de propriété. (Inspiré de : www.syndicat3cantons.fr)

Les renouvellements de branchements sont fréquemment réalisés à l'occasion des opérations de renouvellement des canalisations principales, mais peuvent être également effectués de manière ponctuelle.

En 2016, **893 branchements ont été renouvelés**, dont 79% par la Régie Eau d'Azur et 21% par les délégataires.

La suppression des branchements en plomb constitue une partie de ces travaux de renouvellement de branchements.

La meilleure façon d'atteindre une teneur maximale en plomb inférieure à 10 µg/litre sur l'eau distribuée¹⁰, consiste en la suppression des branchements en plomb, même si **cela ne constitue pas une obligation réglementaire en soit** (l'obligation portant sur le respect du seuil).

En 2016, **555 branchements en plomb ont été renouvelés**, dont 548 par la Régie Eau d'Azur et 7 par les délégataires.

Le tableau 18 présente l'état d'avancement de la suppression des branchements en plomb en 2016 :

Suppression des branchements en plomb (en nombre)	Nice Côte d'Azur			Valeurs 2016 par périmètres							
	2015 Métropole	2016			Régie Eau d'Azur			Communes en DSP			
		Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②	Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
Supprimés cette année	585	555	548	7	33	44	471	4	0	3	Non communiqué
Total restant	705	153	81	72	81			72	0	0	Non communiqué

Tableau 18 : Etat d'avancement en 2016 de la suppression des branchements en plomb

¹⁰ cf. Directive Européenne 98/83/CE du 3 novembre 1998

Nota : le nombre de branchements en plomb restant à supprimer est susceptible d'être révisé en fonction de la mesure où de nouveaux cas peuvent être découverts à l'occasion de travaux ou identifiés dans le cadre du recensement en cours.

Concernant les 153 branchements en plomb restant à supprimer :

- la Régie Eau d'Azur a consacré un important programme spécifique pour leur éradication puisque 548 branchements ont été supprimés en 2016. Ce programme se finalise en corrélation avec la pose des compteurs ;
- de manière plus marginale, d'autres secteurs nécessitent une coordination avec des travaux d'aménagement de surface, comme c'est par exemple le cas à Cagnes-sur-Mer (ruelles escarpées et pavées du vieux village). Il s'agit-là de cas bien spécifiques, liés à la complexité des chantiers et aux contraintes de terrain.

9.5.4. Bilan sur les fuites

En 2016, la Régie Eau d'Azur et les délégataires ont réparé 1 299 fuites sur les réseaux d'eau potable, dont 694 sur les branchements et 605 sur les canalisations.

Le tableau 19 détaille le nombre de fuites réparées en 2016, selon les différents périmètres de gestion du service.

Fuites réparées sur le réseau d'eau potable (en nombre)	Nice Côte d'Azur				Valeurs 2016 par périmètres						
	2015 Métropole	2016			Régie Eau d'Azur			Communes en DSP			
		Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②	Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (SIEV)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
Branchements	645	694	375	319	247	53	75	210	36	73	Non communiqué
Canalisations	681	605	289	316	147	31	111	112	33	171	Non communiqué
Total	1 326	1 299	664	635	394	84	186	322	69	244	Non communiqué

Tableau 19 : Nombre de fuites réparées en 2016 sur les périmètres de Nice Côte d'Azur

- [Plans d'action de réduction des fuites \(Grenelle II\)](#)

Depuis le décret du 27 janvier 2012, la réduction des pertes sur le réseau d'eau potable devient une obligation réglementaire.

Si le rendement du réseau de distribution est inférieur au rendement seuil prévu par le décret, un **plan d'actions pour la réduction des fuites** doit être élaboré et mis en œuvre.

Pour les périmètres de service dont le rendement du réseau est inférieur au seuil général de 85%, **la loi prévoit le calcul d'un rendement seuil spécifique** (pondération basée sur l'indice linéaire de consommation, ou ILC).

Conformément aux dispositions réglementaires, la Métropole a transmis à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse les documents suivants en fin d'année 2013 :

- ⇒ de descriptif détaillé des réseaux d'eau ;
- ⇒ les plans d'actions de réduction des fuites.

De ces plans d'actions, il ressort principalement : la gestion et le suivi des gros consommateurs ; le suivi des débits minimums nocturnes ; la généralisation de la sectorisation avec la mise en place d'un suivi des boucles ; la programmation annuelle de recherche de fuite, en ciblant en priorité les réseaux où le rendement est le plus faible ; la pose de compteurs individuels dans les communes qui n'en sont pas pourvues (sur 5 ans), en favorisant la télétransmission ; la détection de réseau pour la zone du Haut-Pays ; ou encore la réalisation d'un schéma directeur métropolitain (avec pour objectif le diagnostic de fonctionnement des réseaux).

La **sectorisation** permet la mesure de l'eau potable mise en distribution, ainsi que la mesure de l'eau en sortie du réseau (eau facturée). Le secteur est ensuite divisé en secteurs homogènes (500-3000 abonnés). Ces secteurs sont isolables les uns des autres, permettant de suivre de façon permanente les volumes mis

en distribution (et les débits nocturnes en particulier). L'isolement des sous-réseaux est réalisé par les fermetures de vannes, ou par la mise en place de points de mesures (débitmètre/compteur) aux frontières de deux sous-réseaux.

La **pré-localisation** sur le réseau permet d'orienter la réparation de fuite. Cette démarche consiste en la pose de capteurs de bruits, autonomes sur le réseau. Ces capteurs enregistrent le bruit propagé par le réseau sur un créneau horaire fixé par l'opérateur. Une fuite générera un bruit résiduel continu.

9.5.5. Compteurs d'eau

Le parc de compteurs des abonnés est propriété du service de l'eau et constitue une immobilisation importante. Leur durée de vie est assez réduite en comparaison d'autres installations (une quinzaine d'années). En conséquence, le renouvellement des compteurs constitue une charge importante pour le service. La qualité du comptage constitue un enjeu important pour la maîtrise d'ouvrage (suivi de la performance du réseau), pour l'exploitant (recettes du service) et pour l'abonné (fiabilité des volumes qui lui sont facturés).

En 2016, **5 720 compteurs ont été renouvelés** dont 61% par la Régie Eau d'Azur et 39% par les délégataires.

- [La pose de compteurs pour les abonnés du Haut-Pays](#)

Dès 2012, le service de l'eau métropolitain avait estimé à **près de 8 000 le nombre de compteurs à poser**, pour les 14 communes du Haut-Pays qui n'en étaient pas équipées. Il s'agit principalement de compteurs individuels mais également de compteurs collectifs pour les immeubles par exemple.



Figure 19 :
Pose de compteur avec coffret antigel

L'opération de pose de compteurs qui a été engagée en 2013, s'est poursuivie en 2016 **avec l'installation de près de 1 590 compteurs individuels** sur les communes de Bairols, Lantosque, Roubion, Roure et Valdeblore et s'achèvera en 2018.

10. Service aux abonnés et facturation

Les indicateurs réglementaires relatifs à la qualité du service rendu aux abonnés et à la gestion financière de ce service en 2016 sont présentés au chapitre 12.

10.1. Gestion clientèle



Figure 20 : Bureaux de Nice-Rimiez – accueil clientèle de la Régie Eau d'Azur pour les communes du littoral

La Régie Eau d'Azur et les délégataires offrent un service clientèle à l'attention des abonnés, que ce soit pour la souscription d'un nouvel abonnement, des renseignements sur une facture d'eau ou encore une prise de rendez-vous pour l'intervention d'un technicien.

Par ailleurs, et à tout moment, les abonnés peuvent contacter un numéro d'urgence (24h/24 – 7jrs/7), que ce soit pour le signalement d'une fuite, un incident concernant la qualité de l'eau ou tout autre fait anormal touchant le réseau, un branchement, une installation de stockage ou de production d'eau.

Pour la Régie Eau d'Azur, l'année 2015 a été une étape de réflexions et de décisions pour mettre en place son propre service clientèle sur l'ensemble de son périmètre, afin d'assurer à long terme un service d'excellence. Si en 2016, la relation client est assurée par le personnel de la Régie Eau d'Azur sur le Haut et Moyen-Pays (système d'information et savoir-faire hérités de l'ex-régie directe), cette activité est confiée de manière transitoire à VEOLIA-EAU, dans le cadre de marchés de prestation, pour la gestion clientèle du service de Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze, Villefranche-sur-Mer et Nice. Ces marchés arrivant à échéance le 31 décembre 2016, **la Régie Eau d'Azur a décidé fin 2015, de créer une direction clientèle** et de se doter de son propre système d'information clientèle et d'exploitation pour gérer toute la chaîne de la relation client sur l'ensemble de son périmètre.

Ainsi REA a disposé d'une année pour entreprendre le recrutement de l'équipe clientèle, déployer son propre système d'information ainsi que son système de téléphonie et implanter la Direction Clientèle et le Centre de Relations Clients.

Au 2 janvier 2017, la Direction Clientèle sera organisée autour de 5 pôles :

- le Centre de Relations Clients
- le service Facturation
- le service Relève
- le service Marketing et Performance
- le service Système d'Information Clientèle O'REA et d'Intervention

10.1.1. Coordonnées de la Régie Eau d'Azur

SECTEUR	COMMUNES CONCERNEES	NUMERO UNIQUE
Littoral	Communes de Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Èze, Falicon (partie en régie), Nice, La Trinité, Saint-André-de-la-Roche et Villefranche-sur-Mer	REGIE EAU D'AZUR 09 69 36 05 06
Moyen-Pays	Communes de Gattières (partie en régie), La Gaude et Saint-Jeannet	
Vallée de la Tinée	Communes de Bairols, Clans, Ilonse, Isola, Marie, La Tour-sur-Tinée, Rimplas, Roubion, Roure, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Étienne-de-Tinée, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Tournefort et Valdeblore	
Vallée de la Vésubie	Communes de Belvédère, Duranus, La Bollène-Vésubie, Lantosque, Roquebillière, Venanson, Saint-Martin-Vésubie et Utelle	

Coordonnées valables à la date de publication de ce rapport

10.1.2. Coordonnées du délégataire

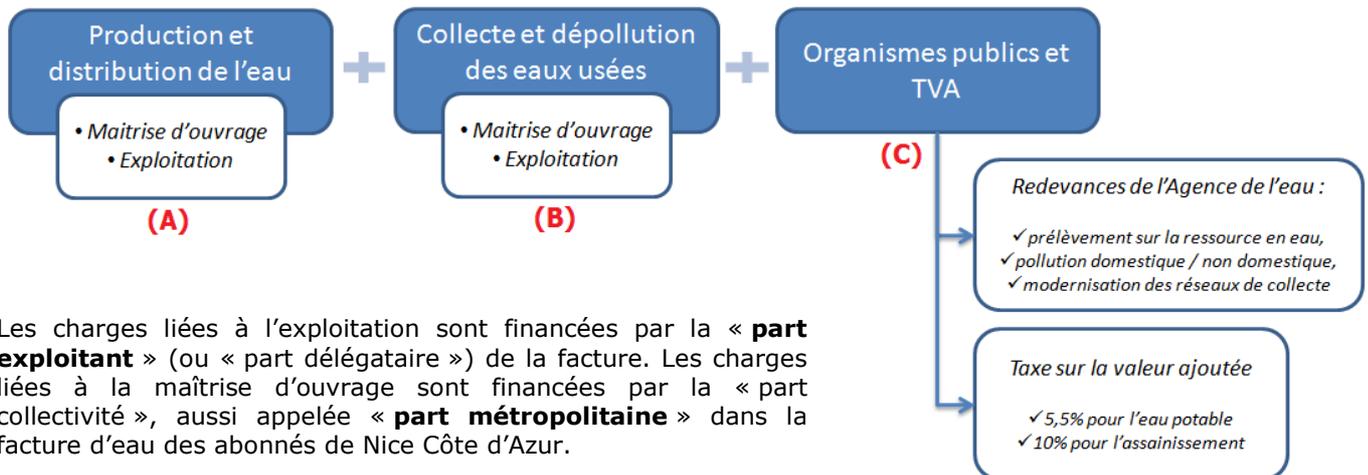
SECTEUR	COMMUNES CONCERNEES	NUMERO UNIQUE
Rive droite du Var	Communes de Bonson, Le Broc, Carros, Gattières (partie en DSP) et Gilette	VEOLIA EAU 09 69 32 93 28
Communes de l'Ouest (Ex-SIEVI)	Communes de Saint-Jean-Cap-Ferrat, Falicon (partie en DSP), Aspremont, Colomars, Castagniers, Saint-Blaise, Tourrette-Levens, Saint-Martin-du-Var, La Roquette-sur-Var et Levens	
10 communes en rive gauche du Var	Communes de Cagnes-sur-Mer, Saint-Laurent-du-Var et Vence	

Coordonnées valables à la date de publication de ce rapport

10.2. Tarification et facturation

10.2.1. Comprendre une facture d'eau

La facture payée par l'abonné à l'exploitant du service de l'eau couvre les charges du service de l'eau potable **(A)**, de l'assainissement **(B)**, ainsi que les taxes et redevances liées à ces services **(C)**.



Les charges liées à l'exploitation sont financées par la « **part exploitant** » (ou « part délégataire ») de la facture. Les charges liées à la maîtrise d'ouvrage sont financées par la « part collectivité », aussi appelée « **part métropolitaine** » dans la facture d'eau des abonnés de Nice Côte d'Azur.

En fonction de sa commune de résidence, l'abonné peut, le cas échéant, acquitter une part fixe liée à l'abonnement et une part variable liée à sa consommation. Pour les communes du Haut-Pays qui ne sont pas encore équipées de compteurs, l'abonné paye un forfait spécifique. La facturation au forfait est vouée à disparaître, au fur et à mesure de l'équipement des branchements avec compteurs, conformément à la réglementation.

Les parts eau potable (A) et assainissement (B) de la facture couvrent les charges du service (de l'eau / de l'assainissement) incombant à :

- ⇒ **la maîtrise d'ouvrage** : gestion patrimoniale, organisation du service, programmation, suivi et financement des investissements ;
- ⇒ **l'exploitation** : fonctionnement et maintenance des installations du service, relevé des compteurs, gestion clientèle et facturation.

Lorsque l'exploitation du service est assurée en régie, les charges de maîtrise d'ouvrage et d'exploitation ne sont pas différenciées car l'opérateur du service est unique (Régie Eau d'Azur).

La part qui incombe aux **organismes publics (C)** comprend :

- ⇒ le montant de la **TVA** à reverser à l'Etat (10% pour la part assainissement et 5,5% pour la part eau potable).
- ⇒ **les redevances de l'Agence de l'Eau**. Elles sont dues par tous ceux qui utilisent de l'eau, en modifient la qualité et la disponibilité, selon le principe de « l'eau paie l'eau ». Les redevances servent donc à financer des équipements et actions dont la finalité est de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques. Ces redevances reposent à la fois sur la **consommation d'eau** potable des abonnés et sur les **performances du système d'assainissement** qui collecte, traite et rejette (au milieu naturel) les eaux usées émises par les abonnés. Ainsi, au travers de leur facture d'eau, les abonnés sont mis à contribution pour le coût :
 - du **prélèvement de la ressource en eau**, en fonction de l'usage qui en est fait : eau potable pour l'usage domestique ou non domestique, arrosage ou encore irrigation ;
 - de la **pollution** par les eaux, d'abord usées puis épurées, qui sont rejetées au milieu naturel (que leur habitation soit raccordée ou non au réseau d'assainissement collectif) ;
 - de la **modernisation des réseaux de collecte**, si leur habitation est raccordée à un réseau d'assainissement collectif (ou tout-à-l'égout).

Le service de l'eau collecte ces redevances, puis les reverse à [l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse](#) (AERMC).

Les actions menées par l'Agence de l'Eau sont présentées en annexe de ce rapport (notice de l'Agence de l'Eau).

10.2.2. Comprendre la tarification appliquée sur la facture

- [Documents de référence](#)

Concernant les périmètres en délégation de service public, la part métropolitaine et la redevance pour prélèvement de la ressource en eau sont fixées chaque année par une délibération du Conseil métropolitain. Pour la Régie Eau d'Azur, son Conseil d'Administration approuve, après avis de la Métropole, les tarifs de l'eau et le montant de la redevance pour prélèvement de la ressource en eau sur son périmètre.

Lorsque l'exploitation est assurée par une entreprise délégataire, la rémunération et l'actualisation annuelle des tarifs appliqués par le délégataire sont définies dans chaque contrat.

Pour les tarifs applicables début 2017 :

Les délibérations n°21.2 du 27 janvier 2017 et n°27.2 du 13 mars 2017 établissent les tarifs applicables en 2017 pour les communes gérées dans le cadre d'un contrat de délégation de service public.

Pour les communes gérées par la Régie Eau d'Azur, les tarifs applicables début 2017 sont ceux votés par son Conseil d'Administration dans le cadre de la délibération n° 30/2016 du 20 juillet 2016.

Par ailleurs, le **règlement du service public de l'eau potable**, adopté par le Conseil communautaire le 17 décembre 2007, précise les modalités de facturation du service.

Actuellement, la Régie Eau d'Azur adopte le règlement du service de l'eau métropolitain. Un futur règlement de service spécifique au périmètre de REA sera applicable en 2017.

- [Abonnements en vigueur](#)

Il existe quatre types d'abonnements :

	Conditions	Éléments facturés
Domestique raccordé à l'assainissement	Cas général.	Tarif eau domestique + part assainissement + toutes les redevances de l'Agence de l'Eau.
Domestique non raccordé à l'assainissement	Abonné disposant d'une installation d'assainissement autonome.	Tarif eau domestique + redevance de l'Agence de l'Eau « lutte contre la pollution ». L'abonné est exonéré de la part assainissement et de la redevance de l'Agence de l'Eau « modernisation des réseaux ».
Arrosage	Abonnement réservé aux besoins d'irrigation ou d'arrosage, <u>indépendamment</u> de l'abonnement domestique.	Tarif eau domestique. L'abonné est exonéré de la part assainissement et des redevances de l'Agence de l'Eau « lutte contre la pollution » et « modernisation des réseaux ».
Agricole	Réservé aux abonnés agriculteurs pouvant justifier de leur affiliation à la MSA et au régime social de l'assurance maladie des exploitants agricoles.	Tarif eau agricole. L'abonné est exonéré de la part assainissement et des redevances de l'Agence de l'Eau « lutte contre la pollution » et « modernisation des réseaux ».

Tableau 20 : Types d'abonnements en vigueur au 1^{er} janvier 2017

- [Frais d'accès au service](#)

Les frais d'accès au service correspondent aux frais administratifs 01620301952618020113187 **niveau**
abonnement.

Le tableau 21 ci-dessous regroupe les frais d'accès au service de l'eau au 1^{er} janvier 2017 (en €HT), par périmètre de service :

Pour l'eau potable, en € HT, au 1er janvier 2017	Périmètres en régie (REA)	DSP Rive droite du Var	DSP Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	DSP 10 communes en Rive Gauche du Var
Frais d'accès au service	59,41 €	33,03 €	32,43 €	33,86 €

Tableau 21 : Frais d'accès au service de l'eau potable valables au 1^{er} janvier 2017 sur le territoire métropolitain

Pour les abonnés dont le service est exploité en délégation de service public, les frais d'accès sont **définis dans chacun des contrats**. Pour les abonnés dont le service est exploité en régie, ils relèvent d'une délibération du Conseil d'Administration de la Régie Eau d'Azur (cf. documents de référence évoqués au paragraphe 10.2.2.).

10.3. Prix de l'eau pour une facture annuelle type de 120 m³

Les tarifs de l'eau applicables en 2017 sont détaillés en annexe (tableau 22), pour les communes relevant du périmètre métropolitain. Les valeurs correspondantes font référence :

- à une consommation annuelle de 120m³ pour les communes équipées de compteurs et à un abonnement relatif à un compteur de 15 mm de diamètre;
- aux forfaits, tels qu'approuvés par le Conseil métropolitain et le Conseil d'Administration de la Régie Eau d'Azur, pour les communes dont le mode de facturation ne se base pas sur des volumes comptabilisés.

Selon le dernier rapport de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques publié en septembre 2016, le **prix moyen total** pour une consommation annuelle de 120 m³ s'élève à **3,98 €TTC/m³** au 1^{er} janvier 2014, en France¹¹. Il se décompose comme suit :

- **2,05 €TTC/m³ pour la part eau potable ;**
- 1,93 €TTC/m³ pour la part assainissement.

¹¹ Référence bibliographique : Valimahamed A., Bréjoux E., mai 2017. *Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement : panorama des services et de leur performance en 2014*. Paris, ONEMA, 35p.

Le rapport précise que ce prix moyen est calculé sur la base d'un échantillon de 5 700 services publics d'eau potable et 5 721 services publics d'assainissement collectif, et qu'il est pondéré par le nombre d'habitants desservis (ONEMA, 2017, page 38).

11. Recettes du service

Les recettes du service de l'eau potable présentées ci-après proviennent :

- de la facturation aux abonnés (abonnement et volumes consommés) ;
- des produits accessoires (frais d'accès au service, ouverture/fermeture de branchements principalement).

Des travaux dits « exclusifs » sont également confiés statutairement ou contractuellement par Nice Côte d'Azur à la Régie Eau d'Azur ou aux sociétés délégataires. Les prestations concernées correspondent au raccordement au réseau en service de nouvelles installations et à la réalisation des branchements d'eau des particuliers. L'exclusivité de l'exploitant est la contrepartie des précautions à respecter, notamment pour garantir la qualité de l'eau distribuée lors de la réalisation des travaux correspondants.

Les recettes des travaux exclusifs sont généralement présentées de façon distincte des recettes du service de l'eau. Les ventes d'eau aux collectivités externes sont également identifiées à part car, bien qu'utiles au fonctionnement du service, elles ne concernent pas directement le consommateur.

11.1. Recettes de la Régie Eau d'Azur

Le tableau 23 présente les recettes 2016 du service rendu aux abonnés de la Régie Eau d'Azur :

Perçues par ...	Recettes liées au service de l'eau	2016
Régie Eau d'Azur	Facturation de l'eau aux abonnés	38 324 777 €
	Produits accessoires	1 998 229 €
Agence de l'eau et Etat	Redevances "préservation de la ressource"	10 210 095 €
	Redevance "lutte contre la pollution"	
	TVA	2 779 321 €
TOTAL payé par les abonnés du service : eau potable, redevances et taxes (hors travaux exclusifs et ventes d'eau aux collectivités externes à NCA)		53 312 422 €
Régie Eau d'Azur	Travaux exclusifs	760 981 €
	Ventes d'eau en gros	3 710 261 €

Tableau 23 : Recettes du service rendu aux abonnés de la Régie Eau d'Azur pour l'exercice 2016.

Le schéma ci-dessous résume les éléments financiers, au regard des consommations

Fin 2016, sur les communes confiées à la Régie Eau d'Azur :

111 258 abonnés

ont payé
53,312 millions d'euros *
 (hors travaux exclusifs et ventes d'eau aux collectivités externes)

ainsi répartis



11.2. Recettes des délégations de service public

Le tableau 24 présente les recettes 2016 du service rendu aux abonnés des communes en délégation de service public et les reliquats de facturation liées à l'activité de l'ex-régie directe avant l'intégration de cette dernière au périmètre de la Régie Eau d'Azur :

Perçues par ...	Recettes liées au service de l'eau	2016
Nice Côte d'Azur	Reliquats facturation abonnés ex-régie directe	5 469 €
	Facturation abonnés services délégués : part maîtrise d'ouvrage	2 902 910 €
Délégataires	Facturation abonnés services délégués : part exploitant*	9 210 625 €
	Produits accessoires*	350 167 €
Agence de l'eau et Etat	Redevances "préservation de la ressource"*	3 622 527 €
	Redevance "lutte contre la pollution"*	
	TVA	885 043 €
TOTAL payé par les abonnés du service : eau potable, redevances et taxes (hors travaux exclusifs et ventes d'eau aux collectivités externes à NCA)		16 976 741 €

Nice Côte d'Azur	Ventes d'eau aux collectivités externes à NCA	197 388 €
Délégataires	Travaux exclusifs*	405 812 €
	Ventes d'eau aux collectivités externes à NCA*	1 428 048 €

* Ces données n'incluent pas le périmètre d'Auron en délégation de service public pour lequel aucun élément financier n'a été transmis par l'exploitant SEREX

Tableau 24 : Recettes du service rendu aux abonnés des communes en délégation de service public pour l'exercice 2016.

Le schéma ci-dessous résume les éléments financiers, au regard des consommations

**Fin 2016, sur les communes en
délégation de service public :**

45 445 abonnés

ont payé
16,977 millions d'euros *
(hors travaux exclusifs et ventes d'eau
aux collectivités externes à NCA)

ainsi répartis



12. Indicateurs de performance

Le **Décret n°2007-675 du 2 mai 2007** demande aux collectivités de qualifier leur service d'eau à l'appui d'indicateurs de performance sur des préoccupations patrimoniales, techniques (en particulier rendement de réseau et indices de pertes) et financières. L'**Arrêté du 2 décembre 2013** vient modifier les règles de calcul de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale.

Au-delà, la démarche permet d'évaluer les différents périmètres d'exploitation du service de l'eau de Nice Côte d'Azur. Sur la base de cette analyse, les actions d'amélioration peuvent être engagées.

La synthèse des indicateurs de performance est présentée au travers des tableaux ci-après :

Accès à l'eau et qualité du service aux abonnés		Nice Côte d'Azur			
		2015 Métropole	2016		
			Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	542 891	544 977	406 737	138 240
D102.0	Prix TTC du m ³ pour 120 m ³ au 1er janvier 2017 (eau potable)				
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	1 jour ouvré	1 jour ouvré		
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%	100%	100%	100%
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (pour 1 000 abonnés)	4,36	3,90	2,58	7,11
P155.1	Taux de réclamations (pour 1 000 abonnés)	1,97	2,72	1,80	4,97

Accès à l'eau et qualité du service aux abonnés		Valeurs 2016 par périmètres						
		Régie Eau d'Azur				Communes en DSP		
		Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	381 180	13 583	11 974	96 355	17 091	23 739	1 055
D102.0	Prix TTC du m ³ pour 120 m ³ au 1er janvier 2017 (eau potable)	cf. prix par périmètres en annexe						
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	1 jour ouvré						
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (pour 1 000 abonnés)	1,61	4,08	8,71	4,41	6,78	14,60	0
P155.1	Taux de réclamations (pour 1 000 abonnés)	1,25	2,11	5,55	5,20	6,16	4,87	0

Pour l'activité de l'eau potable au niveau du périmètre métropolitain, les indicateurs sont les suivants :

- P109.0 : montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité : 38 264,79 €
- P109.0 : taux des abandons de créances : 0,00093 €/m³
- P154.0 : taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente : 2,37 %
- P153.2 : durée d'extinction de la dette de la collectivité : 8,4 ans

<i>Qualité de l'eau et protection des ressources</i>		Nice Côte d'Azur			
		2015 Métropole	2016		
			<i>Métropole</i> ①+②	<i>Régie Eau d'Azur</i> ①	<i>Communes en DSP</i> ②
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire (microbiologie)	99,93%	99,96%	99,97%	99,94%
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire (physico-chimie)	99,60%	99,27%	99,63%	98,31%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	51%	51%	46%	73%

<i>Qualité de l'eau et protection des ressources</i>		Valeurs 2016 par périmètres						
		<i>Régie Eau d'Azur</i>				<i>Communes en DSP</i>		
		<i>Littoral</i>	<i>Moyen-Pays</i>	<i>Haut-Pays</i>	<i>Rive Droite du Var</i>	<i>Communes de l'Ouest (SIEVI)</i>	<i>10 Communes en Rive Gauche du Var</i>	<i>Auron</i>
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire (microbiologie)	100%	100%	97,70%	100%	100%	100%	92,31%
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire (physico-chimie)	99,72%	98,55%	96,26%	97,92%	99,23%	98,82%	100%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	47%	70%	26%	70%	80%	80%	Consolidé avec REA Haut-Pays

Performance environnementale		Nice Côte d'Azur			
		2015 Métropole	2016		
			Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②
P104.3	Rendement du réseau de distribution	79,1%	79,5%	80,7%	76,6%
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau (ILP)	19,43 m3/j/km	20,52 m3/j/km	21,99 m3/j/km	16,67 m3/j/km
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés (ILVNC)	22,07 m3/j/km	22,08 m3/j/km	23,43 m3/j/km	18,55 m3/j/km

Performance environnementale		Valeurs 2016 par périmètres						
		Régie Eau d'Azur			Communes en DSP			
		Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
P104.3	Rendement du réseau de distribution	81,2%	69,5%	Non pertinent	75,3%	86,9%	74,5%	74,5%
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau (ILP)	22,38	13,49	Non pertinent	21,36	7,49	9,14	Non communiqué
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés (ILVNC)	23,87	13,91	Non pertinent	23,54	8,68	10,58	Non communiqué

<i>Gestion patrimoniale</i>		Nice Côte d'Azur			
		2015 Métropole	2016		
			Métropole ①+②	Régie Eau d'Azur ①	Communes en DSP ②
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (sur les 5 dernières années)	0,60%	0,68%	0,61%	0,80%
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	110	113	107	114

<i>Gestion patrimoniale</i>		Valeurs 2016 par périmètres						
		Régie Eau d'Azur			Communes en DSP			
		Littoral	Moyen-Pays	Haut-Pays	Rive Droite du Var	Communes de l'Ouest (SIEVI)	10 Communes en Rive Gauche du Var	Auron
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (sur les 5 dernières années)	0,61%			0,74%	0,43%	1,10%	0,68%
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	113	98	91	110	115	120	80

13. Annexes

- Liste des abréviations
- Tableau 1 : Nombre d'habitants et d'abonnés desservis par un service de l'eau du territoire métropolitain en 2016
- Tableau 3 : Evolution des volumes d'eau prélevés par ressource sur le territoire métropolitain de 2012 à 2016
- Tableau 4 : Composition de l'eau au robinet d'après les analyses réalisées en 2016 par la Régie Eau d'Azur
- Tableau 5 : Composition de l'eau au robinet d'après les analyses réalisées en 2016 par les délégataire
- Figure 14 : Schéma du procédé de traitement de l'usine de Super Rimiez, Nice
- Tableau 7 : Evolution des volumes d'eau produits par les sites de production d'eau potable du Moyen-Pays et du Littoral de 2012 à 2016
- Tableau 8 : Evolution des volumes d'eau produits par les unités de désinfection de l'eau du Haut-Pays de 2014 à 2016
- Tableau 12 : Volumes consommés par les abonnés de 2014 à 2016 (hors vente en gros et les communes du Haut-Pays non équipées de compteur)
- Notice de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse
- Tableau 22 : Tarification 2017

Liste des abréviations

PREFECTURE

AR du 13 février 2018

006-200030195-20180201-13137_1-DE

AERMC : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse.

ARS : Agence Régionale de Santé.

CLE : Commission Locale de l'Eau.

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

DSP : Délégation de Service Public.

DUP : Déclaration d'Utilité Publique.

ILC : Indice linéaire de consommation.

ILP : Indice linéaire des pertes en réseau.

ILVNC : Indice linéaire des volumes non comptés.

NCA : Nice Côte d'Azur (Métropole).

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.

PPRIF : Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt.

REA : Régie Eau d'Azur.

SCRDV : Société du Canal de la Rive Droite du Var (SCRDV).

SIECL : Syndicat Intercommunal des Eaux des Corniches du Littoral.

SIEVI : Syndicat Intercommunal de l'Estéron et du Var Inférieurs.

SIG : système d'information géographique.

SILCEN : Syndicat Intercommunal des Cantons de Levens, Contes, l'Escarène et Nice.

Tableau 1 : Nombre d'habitants et d'abonnés desservis par un service de l'eau du territoire métropolitain en 2016

Périmètre service	Commune	2015	2016	
		Abonnés desservis (hors VEG)	Abonnés desservis (hors VEG)	Population totale en vigueur depuis le 01.01.2017 (population légale 2014, INSEE)
DSP Rive Droite du Var	CAGNES-SUR-MER	12291	12 414	48 264
	SAINT-LAURENT-DU-VAR	6302	6 309	29 270
	VENCE	6553	6 653	18 821
DSP Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	CARROS	3445	3 543	12 097
	BONSON	379	381	743
	LE BROC	683	686	1 425
	GILLETTE	718	733	1 515
REA moyen-pays	GATTIERES*	1962	1 983	4 161
	SAINT-JEANNET	2967	2 978	4 133
	LA GAUDE	3182	3 257	6 600
REA littoral	NICE	77151	77 312	347 636
	BEAULIEU-SUR-MER	1601	1 589	3 775
	CAP D'AIL	2175	2 197	4 766
	EZE	1922	1 927	2 498
	VILLEFRANCHE-SUR-MER	3257	3 262	5 269
	LA TRINITÉ	2692	2 735	10 242
	SAINT-ANDRÉ-DE-LA-ROCHE	1271	1 273	5 504
DSP 10 Communes en Rive Gauche du Var	FALICON**	981	1 005	2 002
	ASPREMONT	1009	1 019	2 175
	CASTAGNIERS	704	711	1 580
	COLOMARS	1331	1 338	3 370
	LA ROQUETTE-SUR-VAR	469	468	899
	LEVENS	2450	2 495	4 826
	SAINT-BLAISE	406	439	1 013
	SAINT-MARTIN-DU-VAR	1016	1 030	2 810
REA haut-pays (vallée de la Vésubie)	TOURRETTE-LEVENS	2048	2 071	4 884
	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	1870	1 876	1 665
	BELVEDERE	969	966	652
	DURANUS	97	99	140
	LA BOLLENE-VESUBIE	577	578	565
	LANTOSQUE	901	888	1 323
	ROQUEBILLIERE	1395	1 390	1 835
REA haut-pays (vallée de la Tinée)	SAINT-MARTIN-VESUBIE	2094	2 096	1 397
	UTELLE***	684	682	816
	VENANSON	240	248	153
	BAIROLS	72	82	106
	CLANS	592	616	599
	ILONSE	107	115	187
	ISOLA	644	645	702
REA haut-pays (vallée de la Tinée)	LA TOUR-SUR-TINEE	323	361	581
	MARIE	97	96	111
	RIMPLAS	131	129	133
	ROUBION	352	349	123
	ROURE	157	170	204
	SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE	145	157	124
	SAINT-SAUVEUR-SUR-TINEE	350	354	450
	TOURNEFORT	100	116	156
	VALDEBLORE	1357	1 362	1 125
	DSP Auron	SAINT-ETIENNE-DE-TINEE**** (dont Auron)	3346	3 520
TOTAL Métropole NCA		155 565	156 703	544 977

* Gattières : 1358 abonnés REA + 625 abonnés DSP des Communes de l'Ouest (ex-SIEVI) ;

** Falicon : 748 abonnés REA + 257 abonnés DSP 10 communes en rive gauche du Var ;

*** Utelle : dont 4 abonnés de la DSP 10 communes en rive gauche du Var ;

**** Saint-Etienne-de-Tinée : 1127 abonnés REA (village) + 2393 abonnés DSP Auron.

Tableau 3 : Evolution des volumes d'eau prélevés par ressource sur le territoire métropolitain de 2012 à 2016

Ressource		Lieu du prélèvement	Mode de gestion en 2016	2012	2013	2014	2015	2016		
Eaux superficielles	La Vésubie (prélèvement total)*			56 474 008	52 992 048	50 541 296	49 305 008	48 955 472		
	La Vésubie (usage eau potable uniquement)*	Utelle : prise d'eau à Saint-Jean-la-Rivière	REA	50 200 126	46 702 929	45 091 838	43 748 181	44 860 825		
	Le Var	Castagniers (Le Roguez)	REA	6 190	3 860	3 470	1 157	340		
	Le Paillon	Coaraze	Hors NCA	10 699	3 469	Hors NCA				
	La Vésubie	Utelle	REA	54 992	161 263	37 653	28 578	28 600		
	Prises d'eau superficielles (en rivière ou canaux)	Ressources isolées des communes de la vallée de la Vésubie		REA	Hors NCA			Mise en conformité compteurs de ressources à partir de 2014. Volumes	227 949	196 627
		Ressources isolées des communes de la vallée de la Tinée		REA	Hors NCA			241 319	232 584	
		Prises d'eau sur canaux à Lantosque (changement de périmètre en 2015)		REA	Comptabilisé avec les		174 913	cf. vallée Vésubie		
	Nappe du Var	Nice (Sagnes et Prairies)		REA	4 513 458	5 057 778	7 594 653	7 354 585	8 113 898	
		St Laurent du Var (Les Pugets)		DSP	2 573 808	1 995 702	2 931 923	2 914 885	3 021 397	
Carros		DSP	283 062	116 345	345 737	354 684	658 350			
Castagniers (Le Bastion)		DSP	1 690 849	1 615 770	1 707 003	1 659 770	1 582 909			
Utelle (Le Chaudan)		REA	Comptabilisé avec les sources d'UI			6 494	7 623	7 330		
Nappe du Loup	Cagnes-sur-Mer (Tines)		DSP	4 796 677	4 635 316	4 341 439	4 571 485	4 989 530		
Nappe de la Vésubie	Plan du Var		DSP	241 574	313 575	308 032	275 077	242 529		
Eaux souterraines	Vence (Sources du Riou et Sources /canal des Apics)		DSP	2 711 232	2 202 320	2 320 668	2 230 796	2 098 237		
	Saint-Jeannet / La Gaude		REA	1 093 347	1 049 568	1 043 920	1 151 576	1 117 147		
	Coaraze	Hors NCA		64 019	85 719	Hors NCA				
	Gattières	Hors NCA		Hors NCA			476 170	378 813		
	Sources (majoritairement) et forages	Ressources isolées des communes de la vallée de la Vésubie		REA	Hors NCA			Mise en conformité compteurs de ressources à partir de 2014. Volumes	3 181 468	2 498 660
		Ressources isolées des communes de la vallée de la Tinée		REA	Hors NCA			2 827 446	2 677 642	
		Duranus (changement de périmètre en 2015)		REA	17 993	19 664	18 567	cf. vallée Vésubie		
		Lantosque (changement de périmètre en 2015)		REA	292 545	255 404	93 580			
	Utelle (changement de périmètre en 2015)		REA	90 206	24 152	169 121				
					Total eaux de surface	50 272 007	46 871 521	45 307 874	44 247 184	45 318 976
				Total eaux souterraines	18 368 770	17 371 313	20 881 137	27 005 565	27 386 442	
				<i>dont nappes</i>	<i>14 099 428</i>	<i>13 734 486</i>	<i>17 235 281</i>	<i>17 138 109</i>	<i>18 615 943</i>	
				<i>dont sources</i>	<i>4 269 342</i>	<i>3 636 827</i>	<i>3 645 856</i>	<i>9 867 456</i>	<i>8 770 499</i>	
				Prélèvement total	68 640 777	64 242 834	66 189 011	71 252 749	72 705 418	

* La première ligne du tableau ci-dessus représente le volume total prélevé à Saint-Jean-la-Rivière. La seconde ligne du tableau concerne uniquement la part de ces prélèvements dédiée à l'eau potable (les volumes prélevés pour l'eau brute sont exclus).

** Les volumes présentés en tant que « prélèvements d'eau brute pour l'eau potable » portent sur l'ensemble des prélèvements effectués pour le service de l'eau potable. Ils excluent les volumes prélevés pour les besoins du réseau d'eau brute. Ils comprennent en revanche les prélèvements d'eau effectués pour la production et la livraison d'eau aux collectivités périphériques.

Tableau 4 : Composition de l'eau au robinet d'après les analyses réalisées en 2016 par la Régie Eau d'Azur (1/2)

Paramètres analysés	Seuil et Unité	BAIROLS		BEAULIEU-SUR-MER		BELVEDERE		CAP D'AIL		CLANS		DURANUS	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	17,3	18,3	9,7	28,9	3,1	4,4	9,7	28,9	17,6	19,8	16,8	19,2
Calcium	mg/l	-	-	32,2	87,3	10,7	10,7	32,2	87,3	60,9	60,9	64,2	64,2
Magnésium	mg/l	-	-	4,04	11,65	0,97	0,97	4,04	11,65	7,75	7,75	1,71	1,71
Pesticides totaux	0,5 µg/l	-	-	0	0,068	0	0	0	0,068	0	0	0	0
Nitrates	50 mg/l	1	2	0,9	2,5	0	1,2	1,1	1,8	0,6	1,3	0,7	1,3
Sodium	200 mg/l	-	-	3,2	3,9	3,1	3,1	1,3	3	4,1	4,1	1,1	1,1
Potassium	mg/l	-	-	0	0,7	0	0	0	0,7	1,1	1,1	0,7	0,7
Chlorures	250 mg/l	1,7	1,7	3,1	11,8	0,8	2,6	3,1	11,8	1,5	3,4	1,5	1,9
Sulfates	250 mg/l	10	11	36,7	189	5,6	13,5	36,7	189	11,1	23,2	7,8	33
Fluorures	1 500 µg/l	-	-	130	210	170	170	130	210	60	60	0	0

Paramètres analysés	Seuil et Unité	EZE		FALICON		GATTIERES		ILONSE		ISOLA		LA BOLLENE-VESUBIE	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	9,7	28,9	8,5	27,8	17,1	20,4	19,2	44,2	1,3	10,2	14,9	15,4
Calcium	mg/l	32,2	87,3	38,7	90,6	48,7	48,7	-	-	14,5	22,2	59	59
Magnésium	mg/l	4,04	11,65	4,2	12,49	13,41	15,01	-	-	1,43	1,66	1,46	1,46
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0	0,068	0	0,028	0	0	-	-	0	0,006	0	0
Nitrates	50 mg/l	1,1	1,8	1,1	1,9	0,6	7,3	1,1	3,2	0,8	3,2	0	2,1
Sodium	200 mg/l	3,2	3,9	2,6	4,6	1,6	2	-	-	1,3	6,2	1,1	1,1
Potassium	mg/l	0	0,7	0	0,7	0	0	-	-	0	0,6	0	0
Chlorures	250 mg/l	3,1	11,8	2,5	8,9	2,8	3,3	1,2	1,3	0,2	10,2	1,2	1,3
Sulfates	250 mg/l	36,7	189	31,3	189	5,2	20,1	23,1	277	5,7	16,5	8,6	8,9
Fluorures	1 500 µg/l	130	210	110	220	0	60	-	-	140	640	0	0

Paramètres analysés	Seuil et Unité	LA GAUDE		LA TOUR-SUR-TINEE		LA TRINITE		LANTOSQUE		MARIE		NICE	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	19,2	22,9	8,4	14,6	8,5	27,8	10	18,8	17,8	19,1	8,5	33,5
Calcium	mg/l	67	67,3	28,3	28,3	38,7	90,6	47,2	58,6	-	-	38,7	102,9
Magnésium	mg/l	13,82	14,74	3,29	3,29	4,2	12,49	4,02	8,38	-	-	4,2	14,97
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0,005	0,009	0	0	0	0,028	0	0	-	-	0	0,028
Nitrates	50 mg/l	0,6	1,4	0,9	3,5	1,1	2,1	0	9,3	0	1,5	0	11,2
Sodium	200 mg/l	2	2,2	2,7	2,7	2,6	4,6	3,3	5,9	-	-	2,6	14,6
Potassium	mg/l	0	0	0,8	0,8	0	0,7	0,8	1,2	-	-	0	2
Chlorures	250 mg/l	3	3,7	1,5	3,2	2,5	8,9	2	8,8	1,6	2	2,5	18
Sulfates	250 mg/l	49,4	68	10,5	35,8	31,3	189	12,3	27,5	18,2	19	31,3	189
Fluorures	1 500 µg/l	60	70	0	0	110	220	0	50	-	-	110	220

Tableau 4 : Composition de l'eau au robinet d'après les analyses réalisées en 2016 par la Régie Eau d'Azur (2/2)

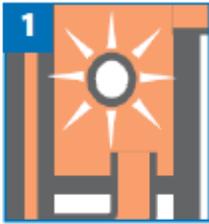
Paramètres analysés	Seuil et Unité	RIMPLAS		ROQUEBILLIERE		ROUBION		ROURE		SAINT-ANDRE-DE-LA-ROCHE		SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	2,8	2,9	3,6	44,2	11,9	12,1	12	13,4	8,5	27,8	-	-
Calcium	mg/l	8,5	8,5	50,5	128,5	45	45	40,6	40,6	38,7	90,6	-	-
Magnésium	mg/l	1,58	1,58	8,83	26,43	2	2	4,56	4,56	4,2	12,49	-	-
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0	0	0	0,022	0	0	0	0	0	0,028	-	-
Nitrates	50 mg/l	0,5	0,6	0,7	2,6	0,8	1,4	0,6	4,3	1,1	2,5	0	2,5
Sodium	200 mg/l	1	1	2,6	2,7	0	0	6,1	6,1	2,6	4,6	-	-
Potassium	mg/l	0,6	0,6	0	0,5	0	0	1,1	1,1	0	0,7	-	-
Chlorures	250 mg/l	0,4	0,5	1,1	2,8	0,6	0,7	8	8,4	2,5	8,9	-	-
Sulfates	250 mg/l	0,8	0,8	9,2	304	3	6,9	59	69	31,3	189	-	-
Fluorures	1 500 µg/l	0	0	290	380	90	90	160	160	110	220	-	-

Paramètres analysés	Seuil et Unité	SAINT-ETIENNE-DE-TINEE		SAINT-JEANNET		SAINT-MARTIN-VESUBIE		SAINT-SAUVEUR-SUR-TINEE		TOURNEFORT		UTELLE	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	3,6	18,3	17,4	23,9	2,3	2,6	13,7	14,5	19,5	33	10,3	31,8
Calcium	mg/l	11,2	53,5	59,1	70,6	8,8	8,8	-	-	83,4	83,4	33,4	94,8
Magnésium	mg/l	1,86	11,53	13,19	14,27	1,02	1,02	-	-	10,44	10,44	3,44	11,4
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
Nitrates	50 mg/l	0	1,4	0,7	1,5	0,8	1,9	1	1,3	0,8	2,1	0	2,5
Sodium	200 mg/l	1	3,6	1,7	1,9	3	3	-	-	2,5	2,5	0	3,5
Potassium	mg/l	0	1,4	0	0	0	0	-	-	0,6	0,6	0	0,7
Chlorures	250 mg/l	0,4	1	2,8	3,6	1,4	2,2	8,4	8,6	2,2	4	1,5	27,2
Sulfates	250 mg/l	11,5	42	11,2	68	5,2	5,4	68	75	6,3	165	8,1	203
Fluorures	1 500 µg/l	60	170	60	70	0	0	-	-	210	210	0	130

Paramètres analysés	Seuil et Unité	VALDEBLORE		VENANSON		VILLEFRANCHE-SUR-MER	
		Val min	Val max	Val min	Val max	Val min	Val max
Titre Hydrotimétrique	°F	1,8	2,2	-	-	9,7	28,9
Calcium	mg/l	7,3	7,3	-	-	32,2	87,3
Magnésium	mg/l	0	0	-	-	4,04	11,65
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0	0	-	-	0	0,068
Nitrates	50 mg/l	0,7	1,2	1,8	2	0,8	2,3
Sodium	200 mg/l	0	0	-	-	3,2	3,9
Potassium	mg/l	0	0	-	-	0	0,7
Chlorures	250 mg/l	0,4	0,6	-	-	3,1	11,8
Sulfates	250 mg/l	3,8	4,5	-	-	36,7	189
Fluorures	1 500 µg/l	0	0	-	-	130	210

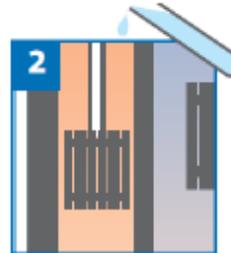
Tableau 5 : Composition de l'eau au robinet d'après les analyses réalisées en 2016 par le délégataire

Paramètres	Seuil et Unité	Rive Droite du Var	Ex-SIEVI (dont 5 communes du périmètre NCA)	10 communes en Rive Gauche du Var
Dureté	°F	17,90 à 32,80	15,40 à 31,60	13,20 à 35,10
Calcium	mg/l	58,30 à 104,80	47,60 à 92,40	43,60 à 114,70
Magnésium	mg/l	9,52 à 25,38	9,69 à 15,28	5,51 à 15,71
Pesticides totaux	0,5 µg/l	0 à 0,06	0	0
Nitrates	50 mg/l	0,60 à 6,90	0,60 à 1,60	0,90 à 4,20
Sodium	200 mg/l	1,50 à 102,60	0 à 13,10	2,70 à 15,50
Potassium	mg/l	0 à 4	0 à 1,60	0,50 à 1,60
Chlorures	250 mg/l	2,50 à 189	2,50 à 21,70	3,30 à 26,30
Sulfates	250 mg/l	5,20 à 156	6,7 à 168	64 à 208
Fluorures	1 500 µg/l	0 à 170	0 à 150	150 à 200



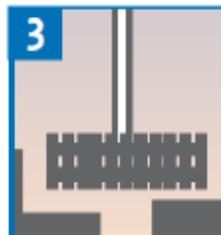
LE TAMISAGE

L'eau amenée par le canal de la Vésubie traverse une grille à nettoyage automatique et un tamis sur tambour rotatif, qui retient toutes les impuretés de dimensions supérieures à 0.4mm.



LA COAGULATION

L'adjonction d'un coagulant dans l'eau qui enrobe les matières en suspension, permet de les alourdir et facilite leur précipitation.



LA FLOCCULATION

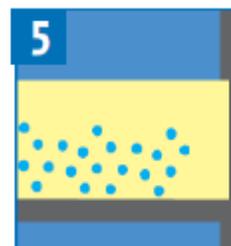
Ainsi, l'eau traitée passe dans des cuves appelées floculateurs où de grandes agitateurs à pales brassent l'eau pour faire s'agglomérer les flocons et les alourdissent. Pour l'Actiflo, les flocons sont lestés de sable



LA DECANTATION

La décantation a pour but d'éliminer sous l'action de la pesanteur la majeure partie des flocons formés au cours des phases précédentes.

La durée de la décantation est de 2 heures dans la filière classique, elle passe à 20 min avec le procédé Actiflo.

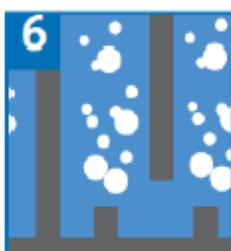


LA FILTRATION

La filtration a pour objet de retenir les flocons qui ont « échappé » à la décantation.

L'eau traverse un lit de sable (1 mètre) qui retient les dernières particules en suspension.

12 filtres à sables sont installés sur le site.



L'OZONATION

L'eau ainsi filtrée subit un traitement de stérilisation à l'Ozone. L'ozone puissant virulicide et bactéricide, ne laisse ni goût ni odeur.

Tableau 7 : Evolution des volumes d'eau produits par les sites de production d'eau potable du Moyen-Pays et du Littoral de 2012 à 2016

Périmètre du service	Site de production d'eau potable	Communes desservies sur NCA	2012	2013	2014	2015	2016
REA Littoral	Usine Super Rimiez à Nice	Nice, Saint-André-de-la-Roche, La Trinité	29 845 329	28 796 374	26 901 042	27 923 473	27 127 809
	Usine des Sagnes à Nice	Nice	4 191 151	5 016 648	7 505 293	7 120 901	7 051 197
	Prairies bas services à Nice		57 958	66 039	77 197	233 684	1 062 701
	Usine Jean Favre	Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Villefranche-sur-Mer	11 817 952	10 101 350	10 566 814	9 413 388	10 324 466
REA Moyen-Pays	Sources de Coaraze	Coaraze	64 019	85 719	Hors NCA		
	Sources de Saint-Jeannet	Saint-Jeannet	745 764	671 246	651 808	775 129	778 939
	Source Meynier à La Gaude	La Gaude	347 583	378 322	392 112	379 508	338 208
	Sources de Gattières	Gattières	Hors NCA			272 985	253 116
DSP Rive Droite du Var	Usine des Tines à Cagnes-sur-Mer	Cagnes-sur-Mer	4 796 677	4 635 316	4 341 439	4 571 485	4 989 530
	Usine des Pugets à Saint-Laurent-du-Var	Saint-Laurent-du-Var	2 573 808	1 995 702	2 931 923	2 914 885	3 021 397
	Source du Riou/Apics à Vence	Vence	2 711 232	2 202 320	2 320 668	2 230 796	1 829 802
DSP Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	Usine des Plans à Carros	Carros	285 044	120 760	343 965	354 684	696 140
DSP 10 Communes en Rive Gauche du Var	Usine Polonia à Levens	Aspremont, Castagniers, Colomars, Falicon, Levens, La Roquette-sur-Var, Saint-Blaise, Saint-Martin-du-Var, Tourrette-Levens	995 023	713 284	717 848	694 032	757 309
	Usine Joseph Raybaud (incluant Bas coteaux) à Castagniers		1 690 850	1 608 479	1 707 003	1 659 220	1 583 392
	Site de Plan du Var à Levens		241 574	311 988	308 032	274 971	243 717
TOTAL Volumes produits			60 363 964	56 703 547	58 765 144	58 819 141	60 057 723

Tableau 8 : Evolution des volumes d'eau produits par les unités de désinfection de l'eau du Haut-Pays de 2014 à 2016

Communes desservies	2014	2015	2016
Bairols	15 463	17 736	20 437
Clans	282 574	294 668	187 441
Ilonse	20 514	18 266	22 177
Isola (dont Isola 2000)*	603 295	513 583	474 153
La Tour-sur-Tinée	142 441	184 895	198 229
Marie	4 312	14 171	13 741
Rimplas	45 223	64 928	46 427
Roubion	NC	318 197	282 402
Roure	73 750	47 521	45 248
Saint-Dalmas-le-Selvage	NC	25 388	14 163
Saint-Etienne-de-Tinée (hors Auron)	1 318 141	981 247	878 697
Saint-Etienne-de-Tinée (Auron)**		565 893	569 418
Saint-Sauveur-sur-Tinée	25 393	27 771	31 650
Tournefort	41 047	35 266	33 895
Valdeblore	457 598	525 128	584 577
SOUS-TOTAL Vallée de la Tinée	3 029 751	3 634 658	3 402 655
Belvédère	227 928	176 442	194 178
Duranus	18 567	20 334	21 224
La Bollène-Vésubie	177 130	221 688	213 200
Lantosque	268 493	299 206	232 258
Roquebillière	941 930	955 498	813 058
Saint-Martin-Vésubie	874 989	1 506 911	985 247
Utelle	213 268	172 269	165 479
Venanson	118 202	50 985	52 704
SOUS-TOTAL Vallée de la Vésubie	2 840 507	3 403 333	2 677 348
TOTAL	5 870 258	7 037 991	6 080 003

Tableau 12 : Volumes consommés par les abonnés de 2014 à 2016
(hors vente en gros et les communes du Haut-Pays non équipées de compteur)

Périmètre service	Commune	TOTAL volumes consommés (m3) <i>hors vente d'eau en gros</i>		
		2014	2015	2016
DSP Rive Droite du Var	CAGNES-SUR-MER	3 583 094	3 561 909	3 455 551
	SAINT-LAURENT-DU-VAR	2 062 657	2 055 632	2 047 043
	VENCE	1 938 795	1 902 032	2 000 206
DSP Communes de l'Ouest (ex-SIEVI)	CARROS	862 888	965 690	1 036 140
	BONSON	60 368	51 269	63 755
	LE BROC	129 876	114 377	118 989
	GILETTE	122 471	155 995	165 933
REA Moyen-Pays	GATTIERES	113 469 (DSP)	357 106	349 380
	SAINT-JEANNET	452 533	474 567	450 093
REA Littoral	LA GAUDE	676 286	670 656	692 760
	NICE	25 201 519	24 832 789	25 672 472
	BEAULIEU-SUR-MER	2 913 657	549 594	595 493
	CAP D'AIL		728 775	737 971
	EZE		665 132	604 952
	VILLEFRANCHE-SUR-MER		1 055 482	1 062 174
	LA TRINITÉ	539 366	561 176	571 204
SAINT-ANDRÉ-DE-LA-ROCHE	304 205	303 390	295 671	
DSP 10 Communes en Rive Gauche du Var	FALICON	165 055	174 079	173 682
	ASPREMONT	161 298	168 127	166 185
	CASTAGNIERS	92 362	117 815	111 305
	COLOMARS	205 430	222 571	241 285
	LA ROQUETTE-SUR-VAR	71 712	68 936	58 865
	LEVENS	268 476	283 101	299 707
	SAINT-BLAISE	52 989	57 361	57 666
	SAINT-MARTIN-DU-VAR	134 031	159 173	164 685
	TOURRETTE-LEVENS	248 863	250 443	264 902
SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	1 334 444	1 324 422	1 403 345	
REA Haut-Pays (vallée de la Vésubie)	BELVEDERE	Non mesuré		
	LA BOLLENE-VESUBIE	29 425	36 224	46 955
	DURANUS	9 633	10 816	16 733
	LANTOSQUE	Non mesuré		
	ROQUEBILLIERE	119 438	138 515	172 457
	SAINT-MARTIN-VESUBIE	Non mesuré		
	UTELLE	Non mesuré		
REA Haut-Pays (vallée de la Tinée)	VENANSON	Non mesuré		
	BAIROLS	Non mesuré		
	CLANS	35 743	40 007	38 025
	ILONSE (hors Irougne)	1 091	970	1 681
	ISOLA (Isola 2000 uniquement)	156 750	103 104	89 754
	LA TOUR-SUR-TINEE	Non mesuré		
	MARIE	Non mesuré		
	RIMPLAS	Non mesuré		
	ROUBION	Non mesuré		
	ROURE	Non mesuré		
	SAINT-DALMAS-LE-SELVAGE	Non mesuré		
	SAINT-SAUVEUR-SUR-TINEE	NR		8 418
	TOURNEFORT (en partie)	9 409	9 308	13 282
VALDEBLORE	Non mesuré			
DSP Auron	SAINT-ETIENNE-DE-TINEE (Auron uniquement)	94 813	86 276	97 159
TOTAL Métropole NCA		42 152 146	42 256 819	43 345 878

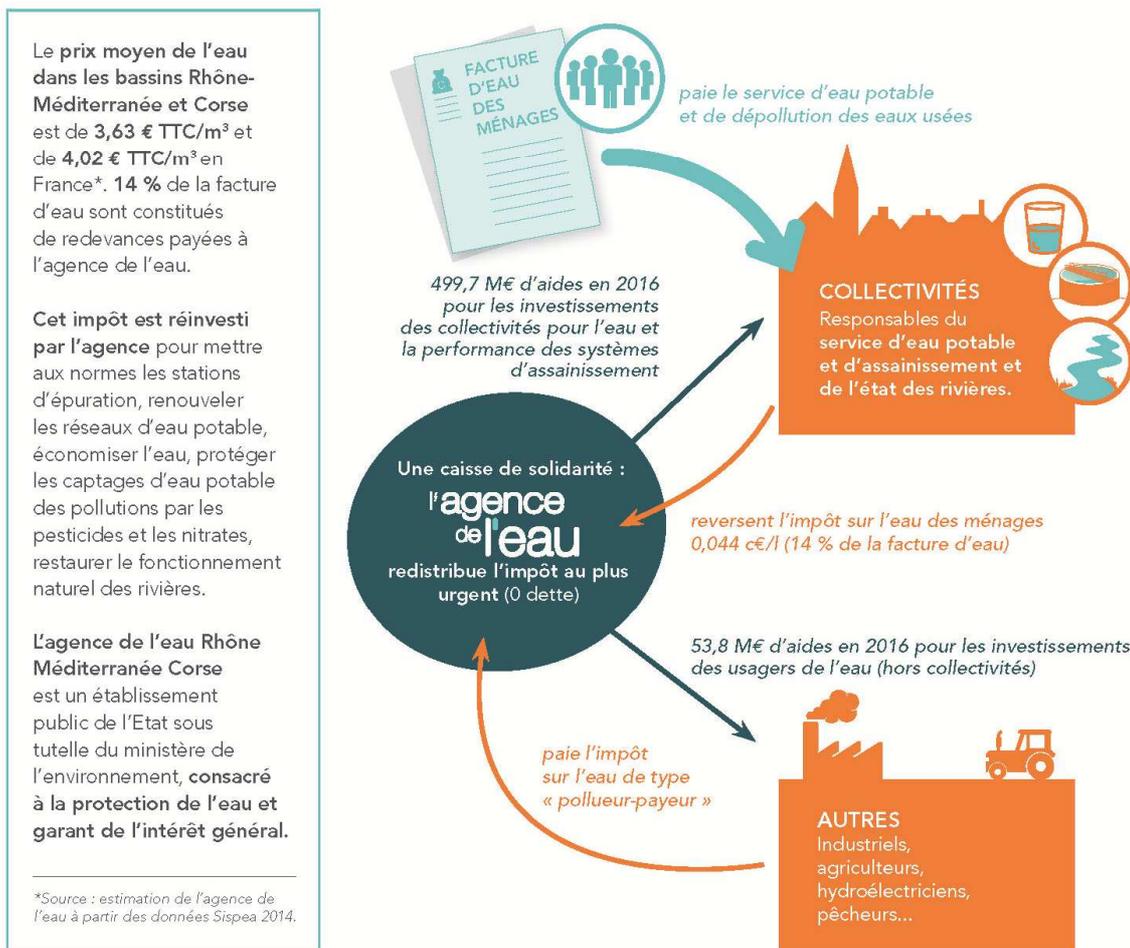
ÉDITION 2017

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse vous rend compte de la fiscalité de l'eau



LA FISCALITÉ SUR L'EAU A PERMIS UNE NETTE AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE NOS RIVIÈRES

Grâce à cette fiscalité sur l'eau, le parc français des stations d'épuration est désormais aux normes : la pollution organique dans les rivières a été divisée par 10 en 20 ans.



Le prix moyen de l'eau dans les bassins Rhône-Méditerranée et Corse est de 3,63 € TTC/m³ et de 4,02 € TTC/m³ en France*. 14 % de la facture d'eau sont constitués de redevances payées à l'agence de l'eau.

Cet impôt est réinvesti par l'agence pour mettre aux normes les stations d'épuration, renouveler les réseaux d'eau potable, économiser l'eau, protéger les captages d'eau potable des pollutions par les pesticides et les nitrates, restaurer le fonctionnement naturel des rivières.

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse est un établissement public de l'État sous tutelle du ministère de l'environnement, consacré à la protection de l'eau et garant de l'intérêt général.

*Source : estimation de l'agence de l'eau à partir des données Sispea 2014.

ACTIONS AIDÉES PAR L'AGENCE DE L'EAU DANS LES BASSINS RHÔNE-MÉDITERRANÉE ET CORSE EN 2016

> Pour économiser l'eau sur les territoires en déficit en eau (72,3 millions €)

346 opérations (réduction des fuites dans les réseaux d'eau potable, modernisation des techniques d'irrigation...) ont permis d'économiser 38,9 millions m³ en 2016 soit la consommation d'une ville de 500 000 habitants.

> Pour dépolluer les eaux (150,3 millions € pour les stations d'épuration et les réseaux d'assainissement)

51 stations d'épuration aidées en 2016. L'objectif de mise en conformité des stations d'épuration des grandes villes est atteint. L'agence continue maintenant avec les villes de plus petite taille et les communes rurales.

> Pour réduire les pollutions par les pesticides et les toxiques (63 millions €)

48 territoires engagés dans des démarches collectives de réduction des rejets de substances dangereuses concernant des activités industrielles et commerciales.

8 opérations majeures de lutte contre les substances dangereuses lancées sur de grands sites industriels.

> Pour protéger les captages d'eau potable des pesticides et des nitrates (9,5 millions €)

31 nouveaux captages prioritaires du SDAGE ont un programme d'actions qui prévoit des changements de pratiques agricoles pour réduire l'utilisation des pesticides et des nitrates. Eviter la pollution des captages par les pesticides permet d'économiser les surcoûts pour rendre potable une eau polluée. Chaque année ces traitements coûtent entre 400 et 700 millions € aux Français.

> Pour redonner aux rivières un fonctionnement naturel, restaurer les zones humides et préserver la biodiversité (90,8 millions €)

106 km de rivières restaurées et 167 seuils et barrages rendus franchissables par les poissons. Les aménagements artificiels des rivières (bétonnage des berges) ne permettent plus aux poissons de circuler, aux sédiments de s'écouler. Ils peuvent même aggraver les crues. L'objectif est de redonner aux rivières un fonctionnement naturel.

1740 ha de zones humides ont fait l'objet d'une aide, dont 693 ha de surfaces acquises. L'objectif de l'agence est de restaurer 10 000 ha de zones humides. Telle une éponge, les zones humides participent à la régulation des eaux en absorbant l'eau en excès et en la relargant quand il fait sec.

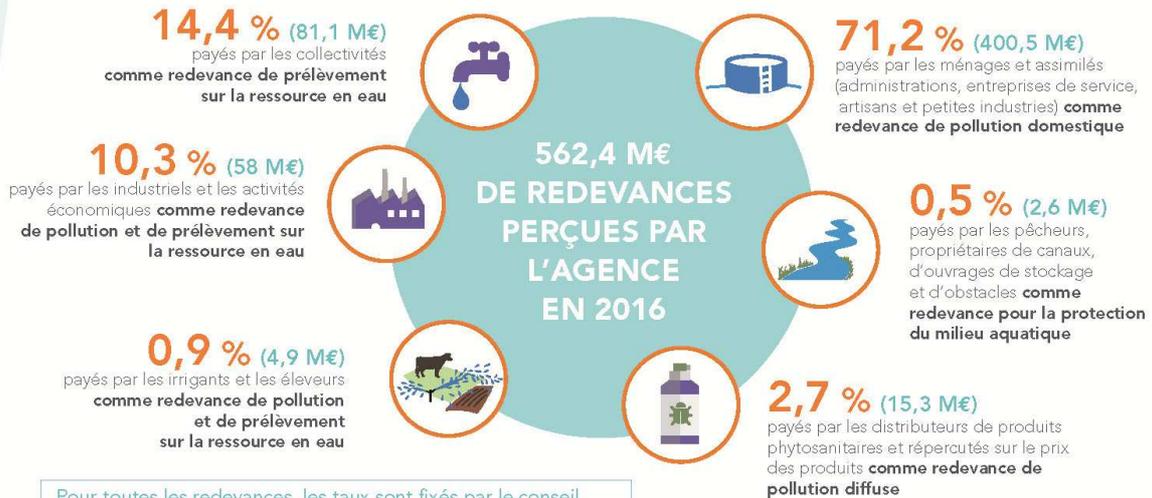
> Pour la solidarité internationale (4,5 millions €)

66 opérations engagées pour donner accès à l'eau ou à l'assainissement à des populations démunies dans les pays en voie de développement.

L'AGENCE DE L'EAU VOUS REND COMPTE DE LA FISCALITÉ DE L'EAU

2017

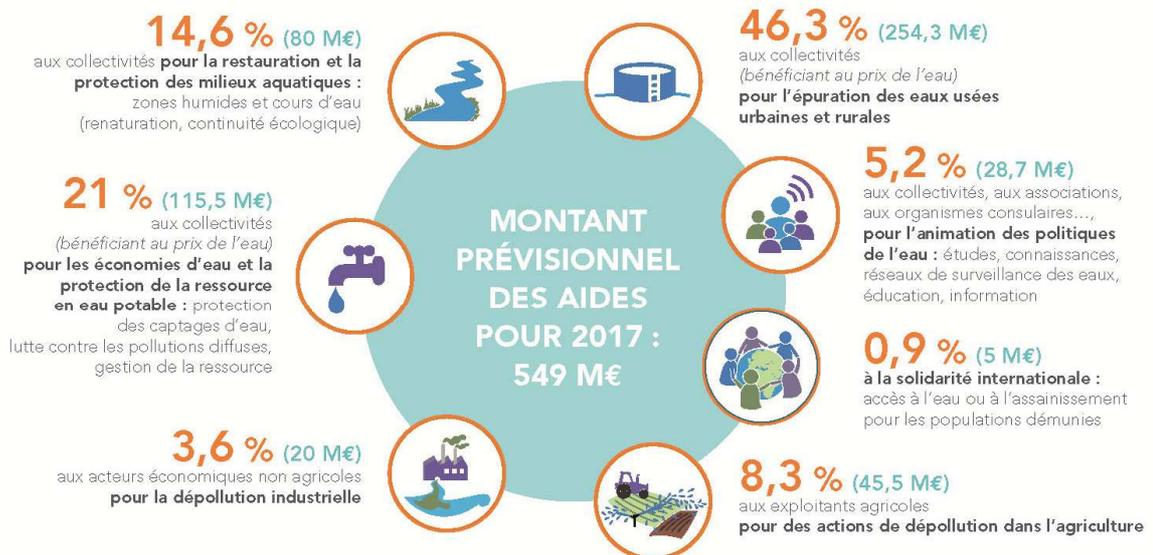
Pour les ménages, les redevances représentent 14 % de la facture d'eau. Un ménage de 3-4 personnes, consommant 120 m³/an, dépense en moyenne 34 € par mois pour son alimentation en eau potable, dont 4,80 € pour les redevances.



Pour toutes les redevances, les taux sont fixés par le conseil d'administration de l'agence de l'eau où sont représentés tous les usagers de l'eau, y compris les ménages.

UNE REDISTRIBUTION SOUS FORME D'AIDES

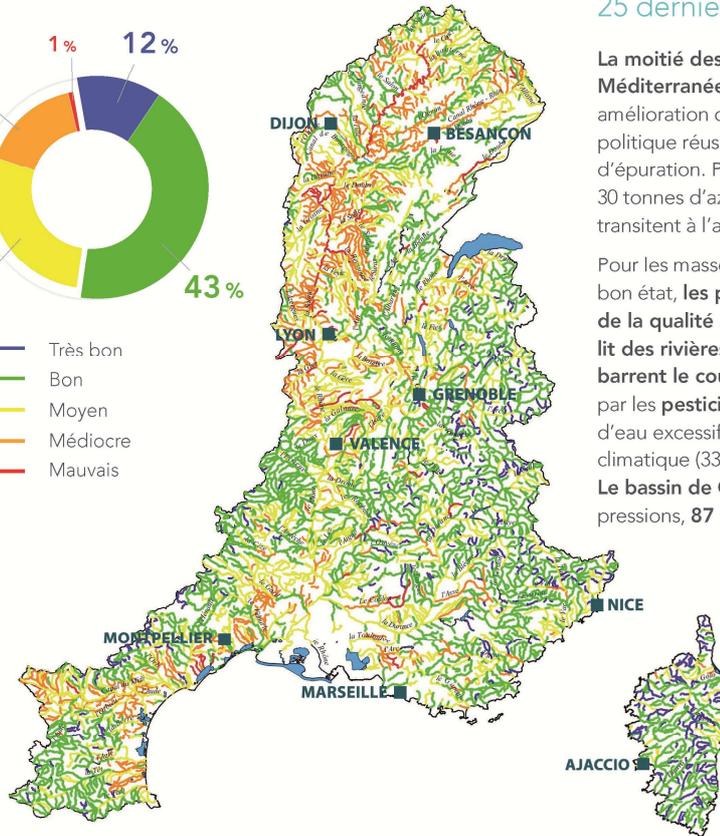
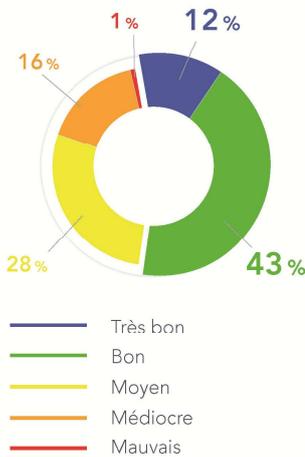
Cette redistribution bénéficie pour plus de 80 % aux collectivités. Elle organise une solidarité entre les bassins Rhône-Méditerranée et Corse ainsi qu'entre les communes urbaines et rurales.



Aides aux communes rurales : l'agence de l'eau soutient spécifiquement les actions des communes rurales pour rénover et entretenir leurs infrastructures d'eau et d'assainissement (100 millions €/an).

QUALITÉ DES EAUX

Etat écologique des cours d'eau
Situation en 2015



Le nombre de cours d'eau en bon état a plus que doublé au cours des 25 dernières années.

La moitié des cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée sont en bon état. Cette nette amélioration depuis 25 ans est le résultat d'une politique réussie de mise aux normes des stations d'épuration. Par rapport à 1990, ce sont ainsi 30 tonnes d'azote ammoniacal par jour en moins qui transitent à l'aval de Lyon.

Pour les masses d'eau n'ayant pas encore atteint le bon état, les principales causes de dégradation de la qualité de l'eau sont l'artificialisation du lit des rivières et les barrages et les seuils qui barrent le cours de l'eau (75 % des cas), la pollution par les pesticides (49 %) ou des prélèvements d'eau excessifs dans un contexte de changement climatique (33 %).

Le bassin de Corse est relativement épargné par ces pressions, 87 % de ses rivières sont en bon état.

La qualité des rivières et de la Méditerranée sur smartphone et tablette



Appli qualité rivière



Appli qualité Méditerranée



Découvrez l'état de santé des rivières en France et de la Méditerranée avec les deux applications mobiles de l'agence de l'eau.

Bassin Rhône-Méditerranée

- > 15 millions d'habitants
- > 25 % du territoire français
- > 20 % de l'activité agricole et industrielle
- > 50 % de l'activité touristique
- > 11 000 cours d'eau de plus de 2 km

Bassin de Corse

- > 320 000 habitants permanents
- > 2,7 millions de touristes chaque année
- > 3 000 km de cours d'eau
- > 1 000 km de côtes

Tarifs de l'eau et de l'assainissement applicables en 2017 (usage domestique)
 Prix du mètre cube d'eau pour une consommation annuelle type de 120 m³
 Service de l'eau des communes en délégation de service public et équipées de compteurs

PERIMETRE DU SERVICE	COMMUNES	EAU POTABLE								ASSAINISSEMENT						PRIX TOTAL EAU ET ASSAINISSEMENT (€/m ³)			
		PART METROPOLITAINE		PART EXPLOITANT		Total HORS TAXES (€/m ³)	REDEVANCES AGENCE DE L'EAU		TVA 5,5%	Total TTC (€/m ³) <i>Indicateur D102</i>	PART METROPOLITAINE		PART EXPLOITANT		Total HORS TAXES (€/m ³)		Redevance AGENCE DE L'EAU Modernisation réseaux de collecte (€/m ³)	TVA 10%	Total TTC (€/m ³) <i>Indicateur D204</i>
		Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)	Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)		Préservation de la ressource (€/m ³)	Lutte contre la pollution (€/m ³)			Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)	Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)					
RIVE DROITE DU VAR	Cagnes-sur-Mer																		
	Saint-Laurent-du-Var	15,90	0,4905	31,04	0,6122	1,49	0,0700	0,2900	0,1018	1,95	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	
	Vence																		
Ex-SIEVI	Bonson	0,00	0,5010	47,56	0,6017	1,50	0,0700	0,2900	0,1023	1,96	0	0,5000	0	0	0,50	0,1550	0,0655	0,72	
	Le Broc	0,00	0,5010	47,56	0,6017	1,50	0,0700	0,2900	0,1023	1,96	0	1,2700	0	0	1,27	0,1550	0,1425	1,57	
	Carros	0,00	0,5010	47,56	0,6017	1,50	0,0700	0,2900	0,1023	1,96	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	
	Gattières <i>(partie en DSP)</i>	0,00	0,5010	47,56	0,6017	1,50	0,0700	0,2900	0,1023	1,96	0	1,3200	0	0	1,32	0,1550	0,1475	1,62	
	Gilette	0,00	0,5010	47,56	0,6017	1,50	0,0700	0,2900	0,1023	1,96	96,70	0,7777	0	0	1,58	0,1550	0,1735	1,91	
10 COMMUNES EN RIVE GAUCHE DU VAR	Aspremont																		
	Colomars																		
	Falicon <i>(partie en DSP)</i>																		
	Levens																		
	Saint-Blaise																		
	Tourrette-Levens	14,50	0,4359	32,44	0,6668	1,49	0,0700	0,2900	0,1018	1,95	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	
	Castagniers																		
	La Roquette-sur-Var																		
	Saint-Martin-du-Var																		
Saint-Jean-Cap-Ferrat																			

Tableau 22 : Tarification 2017 (2/3)

Tarifs de l'eau et de l'assainissement applicables en 2017 (usage domestique)

Prix du mètre cube d'eau pour une consommation annuelle type de 120 m³

Service de l'eau des communes gérées par REA et équipées de compteurs

PERIMETRE DU SERVICE	COMMUNES	EAU POTABLE							ASSAINISSEMENT						PRIX TOTAL EAU ET ASSAINISSEMENT (€/m ³)		
		PART REGIE EAU D'AZUR		Total HORS TAXES (€/m ³)	REDEVANCES AGENCE DE L'EAU		TVA 5,5%	Total TTC (€/m ³) <i>Indicateur D102</i>	PART METROPOLITAINE		PART EXPLOITANT		Total HORS TAXES (€/m ³)	Redevance AGENCE DE L'EAU Modernisation réseaux de collecte (€/m ³)		TVA 10%	Total TTC (€/m ³) <i>Indicateur D204</i>
		Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)		Préservation de la ressource (€/m ³)	Lutte contre la pollution (€/m ³)			Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)	Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)					
LITTORAL	Nice	47,87	0,8864	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,74
	Falicon <i>(partie en régie)</i>	47,87	0,8864	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,74
	La Trinité																
	Saint-André-de-la-Roche																
	Beaulieu-sur-Mer	58,22	0,8864	1,37	0,0700	0,2900	0,0952	1,83	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,83
	Cap d'Ail																
	Eze																
Villefranche-sur-Mer																	
MOYEN-PAYS	La Gaude	47,87	0,8864	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,74
	Saint-Jeannet																
	Gattières <i>(partie en régie)</i>	47,87	0,8864	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	1,3200	0	0	1,32	0,1550	0,1475	1,62	3,36
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA TINÉE	Station Auron <i>(commune de Saint-Etienne-De-Tinée)</i>	98,65	0,4663	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	0,9000	0	0	0,90	0,1550	0,1055	1,16	2,90
	Clans	50,00	0,4500	0,87	0,0700	0,2900	0,0677	1,30	0	0,5600	0	0	0,56	0,1550	0,0715	0,79	2,09
	Ilonse (hors Irougne)	46,00	0,7000	1,08	0,0700	0,2900	0,0792	1,52	0	0,9000	0	0	0,90	0,1550	0,1055	1,16	2,68
	Saint-Sauveur-Sur-Tinée	20,00	0,7000	0,87	0,0700	0,2900	0,0677	1,30	0	0,6000	0	0	0,60	0,1550	0,0755	0,83	2,13
	Station Isola 2000 <i>(commune d'Isola)</i>	43,50	1,1500	1,51	0,0700	0,2900	0,1029	1,97	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,97
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA VESUBIE	La Bollène-Vésubie	70,00	0,5500	1,13	0,0700	0,2900	0,0820	1,57	0	0,5000	0	0	0,50	0,1550	0,0655	0,72	2,29
	Duranus	47,87	0,8864	1,29	0,0700	0,2900	0,0908	1,74	0	1,6600	0	0	1,66	0,1550	0,1815	2,00	3,74
	Roquebillière	58,40	0,7700	1,26	0,0700	0,2900	0,0891	1,71	0	0,8600	0	0	0,86	0,1550	0,1015	1,12	2,83

PREFECTURE
 AR du 13 février 2018
 006-200030195-20180201-13137 1-DE
Tableau 22 : Tarification 2017 (3/3)

Tarifs de l'eau et de l'assainissement applicables en 2017(usage domestique)
 Prix du mètre cube d'eau pour les communes du Haut-Pays dont le mode de facturation est au forfait*

Service de l'eau des communes gérées par REA et dont l'équipement en compteurs est en cours

PERIMETRE DU SERVICE	COMMUNES	EAU POTABLE							ASSAINISSEMENT							PRIX TOTAL EAU ET ASSAINISSEMENT (€/m ³)	
		PART REGIE EAU D'AZUR		Total HORS TAXES (€/m ³)	REDEVANCES AGENCE DE L'EAU		TVA 5,5%	Total TTC (€/m ³) Indicateur D102	PART METROPOLITAINE		PART EXPLOITANT		Total HORS TAXES (€/m ³)	Redevance AGENCE DE L'EAU Modernisation réseaux de collecte (€/m ³)	TVA 10%		Total TTC (€/m ³) Indicateur D204
		Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)		Préservation de la ressource (€/m ³)	Lutte contre la pollution (€/m ³)			Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)	Part fixe annuelle (€)	Part variable (€/m ³)					
FORFAIT ANNUEL DE CONSOMMATION (forfait unique / par type de consommateur / par tranche de consommation)																	
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA TINÉE	Bairols	0	0,8200	0,82	0,0700	0,3700	0,0693	1,33	0	0,5000	0	0	0,50	0,1800	0,0680	0,75	2,08
	Ilonse - Irougne	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2800	0,0578	1,11	0	1,5000	0	0	1,50	0,1500	0,1650	1,82	2,93
	La Tour	0	0,9700	0,97	0,0700	0,3500	0,0765	1,47	0	0,9700	0	0	0,97	0,1400	0,1110	1,22	2,69
	Marie	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2500	0,0561	1,08	0	0,5000	0	0	0,50	0,1200	0,0620	0,68	1,76
	Roubion	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2000	0,0534	1,02	0	0,3750	0	0	0,38	0,1000	0,0480	0,53	1,55
	Roure	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2900	0,0583	1,12	0	0,5000	0	0	0,50	0,1500	0,0650	0,72	1,84
	Tournefort Courbaisse	0	0,6000	0,60	0,0700	0,1900	0,0473	0,91	63,00	0	0	0	0,53	0,1400	0,0670	0,74	1,65
	Tournefort Village	0	0,6000	0,60	0,0700	0,1900	0,0473	0,91	63,00	0	0	0	0,53	0,1400	0,0670	0,74	1,65
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA VESUBIE	Lantosque	0	0,9400	0,94	0,0700	0,3900	0,0770	1,48	0	1,6600	0	0	1,66	0,2500	0,1910	2,10	3,58
	Utelle	0	1,4200	1,42	0,0700	0,3100	0,0990	1,90	0	1,6600	0	0	1,66	0,1600	0,1820	2,00	3,90
FORFAIT ANNUEL DE CONSOMMATION (au nombre et par type de robinet)																	
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA TINÉE	Isola Village	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2000	0,0534	1,02	0	0,5000	0	0	0,50	0,1100	0,0610	0,67	1,69
	Rimplas	0	0,7000	0,70	0,0700	0,3000	0,0589	1,13	0	0,5000	0	0	0,50	0,1400	0,0640	0,70	1,83
	Saint-Dalmas-Le-Selvage	0	0,8000	0,80	0,0700	0,3500	0,0671	1,29	0	0,5000	0	0	0,50	0,1500	0,0650	0,72	2,01
	Saint-Etienne-De-Tinée (hors Auron)	0	0,8400	0,84	0,0700	0,1800	0,0600	1,15	0	0,6000	0	0	0,60	0,0600	0,0660	0,73	1,88
HAUT-PAYS : VALLEE DE LA VESUBIE	Belvédère	0	0,7900	0,79	0,0700	0,2000	0,0583	1,12	0	0,6900	0	0	0,69	0,1000	0,0790	0,87	1,99
	Saint-Martin-Vésubie	0	0,7000	0,70	0,0700	0,1700	0,0517	0,99	0	0,5000	0	0	0,50	0,1200	0,0620	0,68	1,67
	Valdeblore	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2600	0,0567	1,09	0	0,7500	0	0	0,75	0,1200	0,0870	0,96	2,05
	Venanson	0	0,7000	0,70	0,0700	0,2500	0,0561	1,08	0	0,5000	0	0	0,50	0,1200	0,0620	0,68	1,76

* La notion de prix pour une facture de 120 m³ n'est pas applicable pour ces communes.
 Les tarifs indiqués ici sont conformes à ceux délibérés par le Conseil d'Administration de la Régie Eau d'Azur et le Conseil Métropolitain de Nice Côte d'Azur.