



**SMNEP**  
Production Eau Potable

# RAPPORT ANNUEL

# 2017

sur le Prix & la Qualité de l'eau





# PREAMBULE

Ce rapport a pour objectif d'informer les usagers du Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP), conformément à l'article L2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, tel que modifié par la loi NOTRe du 17 août 2015. Ces textes imposent au Président d'Etablissement Public de Coopération Intercommunale compétent en matière d'eau potable de présenter à son assemblée délibérante un Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public d'eau potable (RPQS), au plus tard dans les neuf mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.

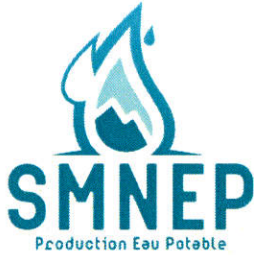
A l'issue de son adoption par les membres du Comité Syndical du SMNEP, ce dernier sera adressé aux collectivités adhérentes, afin qu'il soit à son tour présenté à leurs assemblées délibérantes dans les douze mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.

Cette synthèse de l'exercice 2017, est bâtie autour des axes suivants :

- ✓ Présentation de la structure : son organisation, le territoire desservi, l'exploitation du service,
- ✓ Cheminement de l'eau : de son captage à la distribution, volumes et indicateurs de performance du service (selon l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement),
- ✓ Modalités de tarification de la vente d'eau,
- ✓ Budget de la collectivité, état des investissements, de la dette et des amortissements,
- ✓ Aspect social et sensibilisation à la problématique de l'eau.

Ce bilan annuel intègre notamment les dispositions instaurées par le Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable.





SYNDICAT MIXTE DU NORD EST DE PAU

Séance du : 21/09/2018 Heure : 09h30

Date de la convocation : 10/09/2018

Objet : Adoption du rapport sur le prix et la qualité du service public d'eau potable 2017

Le Conseil Syndical, régulièrement convoqué s'est réuni au nombre prescrit par la loi à la Maison de l'Eau, sous la présidence de Jean-Pierre PEYS,

Etaient présents : Mme COSTE ; M. CAPERET ; M. GAYAS ; M. JOUCLA ; M. LAFFITTE ; M. LAGAHE ; M. PEDELABAT ; M. PERE ; M. LASSEGUES ; M. PEYS ; M. TRUCO ; M. DEBOSSE.

M. LAGRAVE donne procuration à M. PEYS;

Etaient absents et excusés : M. LEROY ; M. RHAUT

Nbre de délégués en exercice : 18

Nbre de délégués titulaires présents : 11

Nbre de délégués suppléants présents : 1

Nbre de délégués ayant pris part à la décision : 12

M LASSEGUES a été élu secrétaire de séance. (art 2121.15 du Code Général des Collectivités Territoriales.)

\*\*\*\*\*

Monsieur le Président ouvre la séance et rappelle que le Code Général des Collectivités Territoriales impose, par son article L.2224-5, la réalisation d'un rapport annuel sur le prix et la qualité du service d'eau potable.

Ce rapport doit être présenté à l'assemblée délibérante dans les 9 mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné et faire l'objet d'une délibération.

Un exemplaire de ce rapport doit également être transmis aux communes adhérentes pour être présenté à leur conseil municipal dans les douze mois suivant la clôture de l'exercice.

Ce rapport est public et permet d'informer les usagers du service.

**OUI CET EXPOSE ET APRES EN AVOIR DELIBERE, LE COMITE SYNDICAL :**

**> ADOPTE le rapport sur le prix et la qualité du service public d'eau potable du SYNDICAT MIXTE DU NORD-EST DE PAU 2017. Ce dernier sera transmis aux services préfectoraux en même temps que la présente délibération.**

Ainsi fait et délibéré, les jours mois et an que dessus,  
Au registre ont signé les membres présents,  
Pour extrait conforme,

Le Président  
Jean-Pierre PEYS



Acte certifié exécutoire :

- Par publication ou notification le 21/09/2018
- Par transmission au Contrôle de Légalité le 21/09/2018



# SOMMAIRE

## I PRESENTATION DU SMNEP ..... 1



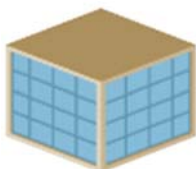
- 1 Le SMNEP : Producteur d'eau potable ..... 1
- 2 Structure et territoire ..... 2
- 3 La Maison de l'Eau..... 5
- 4 La délégation de service public. .... 5

## II RESSOURCE EN EAU..... 7



- 1 Présentation de la ressource..... 7
- 2 Prélèvements..... 10
- 3 Protection de la ressource..... 12

## III DE LA PRODUCTION A LA DISTRIBUTION..... 14



1. Production..... 14
- 2 Réseaux..... 19
- 3 Stockage..... 23
- 4 Vente d'eau..... 24
- 5 Bilan des volumes..... 26

## IV QUALITE DE L'EAU..... 27



- 1 Synthèse ARS ..... 27
- 2 Autocontrôle de l'exploitant..... 27
- 3 Principales optimisations..... 28

## V PRIX DE L'EAU ET BUDGET..... 32



- 1 Décomposition du prix de l'eau..... 32
- 2 Recettes..... 32
- 3 Budget..... 35

## VI TRAVAUX ENGAGES..... 39



## VII SOLIDARITE ET EDUCATION..... 42



- 1 Aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité..... 42
- 2 Education..... 42
- 3 Formation..... 42
- 4 Communication..... 43
- 5 Opérations de coopération décentralisée..... 43

## VIII SYNTHESE..... 44



# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## GRAPHIQUE

Graphique 1 - Evolution des prélèvements sur les forages de Bordes .....	11
Graphique 2 - Répartition des prélèvements par type de ressource .....	11
Graphique 3 - Avancement de la protection de la ressource .....	12
Graphique 4 - Répartition des volumes produits par unité de production .....	16
Graphique 5 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre .....	20
Graphique 6 - Répartition du réseau par type de matériau .....	21
Graphique 7 - Répartition de l'âge des canalisations .....	21
Graphique 8 - Evolution des volumes vendus .....	24
Graphique 9 - Volumes issus de la VEG .....	25
Graphique 10 - Evolution de la concentration en nitrates des forages de Bordes (ARS) .....	29
Graphique 11 - Dépenses de fonctionnement (BP 2017) .....	36
Graphique 12 - Recettes de fonctionnement (BP 2017) .....	36
Graphique 13 - Dépenses d'investissement (BP 2017) .....	37
Graphique 14 - Recettes d'investissement (BP 2017) .....	37

## TABLEAU

Tableau 1 - Données générales des syndicats de distribution .....	4
Tableau 2 - Volumes prélevés .....	10
Tableau 3 - Besoin en eau des usines .....	16
Tableau 4 - Volumes produits .....	16
Tableau 5 - Répartition des consommations énergétiques par station .....	17
Tableau 6 - Répartition des consommations de réactifs par station .....	17
Tableau 7 - Devenir des sous-produits des stations de production .....	18
Tableau 8 - Variation du linéaire de réseau .....	20
Tableau 9 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre .....	20
Tableau 10 - Composition du réseau .....	21
Tableau 11 - Répartition de l'âge des canalisations .....	21
Tableau 12 - Ouvrages de stockage .....	23
Tableau 13 - Répartition des volumes de service .....	23
Tableau 14 - Répartition des volumes vendus aux collectivités adhérentes .....	24
Tableau 15 - Synthèse 2017 de la qualité de l'eau (ARS) .....	27
Tableau 16 - Décomposition du prix de l'eau .....	32
Tableau 17 - Indices fixant la part délégataire du 1 <sup>er</sup> janvier au 1 <sup>er</sup> février 2017 .....	33
Tableau 18 - Indices fixant la part délégataire à partir du 2 février 2017 .....	34
Tableau 19 - Calcul de la recette du délégataire 2017 .....	34
Tableau 20 - Evolution de la recette du délégataire .....	34
Tableau 21 - Délibérations fixant le tarif de la part syndicale .....	35
Tableau 22 - Evolution des recettes de la collectivité .....	35
Tableau 23 - Etat de la dette .....	38
Tableau 24 - Amortissements réalisés .....	38
Tableau 25 - Synthèse 2017 .....	44



## **PHOTO**

Photo 1 – L'équipe du SMNEP .....	3
Photo 2 - Maison de l'Eau.....	5
Photo 3 - Inauguration de la Maison de l'Eau .....	5
Photo 4 - Aygue Nègre .....	7
Photo 5 - Aygue Blanche .....	7
Photo 6 - Prise d'eau dans l'Ouzom.....	7
Photo 7 - Forage de Bordes F1 .....	8
Photo 8 - Forage de Baudreix.....	8
Photo 9 - Forage de Simacourbe .....	8
Photo 10 - Forage de Lalongue.....	9
Photo 11 - Forage de Burosse-Mendousse .....	9
Photo 12 - Plan de vulnérabilité du SMNEP .....	13
Photo 13 – Réservoir de Pontacq .....	13
Photo 14 - Station de Calibet .....	14
Photo 15 - Usine d'Arthez-d'Asson.....	14
Photo 16 - Station de Bordes .....	14
Photo 17 - Usine de Lespielle .....	15
Photo 18 - Usine de Lalongue.....	15
Photo 19 - Usine de Burosse-Mendousse .....	15
Photo 20 – Réservoir de Sarramayou.....	23
Photo 21 - Etude AAC captages prioritaires de Bordes.....	29
Photo 22 - Comité de goûteur d'eau .....	31
Photo 23 - Travaux de renouvellement liaison Luquet-Maucor .....	39
Photo 24 - Forage de Baudreix F3 .....	39
Photo 25 - Interconnexion avec le SIAEP Tarbes Nord.....	40
Photo 26 - Instrumentation des ressources .....	40
Photo 27 - Corrosion des canalisations inox de l'usine de Lespielle .....	41
Photo 28 - Source d'Aygue Blanche .....	41
Photo 29 - Seuil d'Arthez-d'Asson .....	41

## **FIGURE**

Figure 1 - Cheminement de l'eau du captage au robinet.....	1
Figure 2 - Impact de la réforme territoriale .....	2

Crédit photos OR\_SMNEP, sauf couverture et intercalaires : ZOOKEEPER



## LE MOT DU PRESIDENT



La loi NOTRe modifie progressivement nos territoires syndicaux par de multiples fusions et changements de compétences.

Nonobstant, notre important programme de travaux (18.2 M € depuis 2012) a permis la traversée sécurisée du Gave de Pau par micro-tunnelier, la création des réservoirs à Sarramayou et Pontacq et le renouvellement de la liaison Luquet – Maucor.

La substitution des puits historiques de Bordes par deux nouveaux à Baudreix intégralement financés par notre syndicat (1.26 M € HT) marque un « virage fondamental » du SMNEP garantissant ainsi la qualité de l'eau des Pyrénées pour nous tous.

Un nouveau schéma directeur est en cours : la diminution des consommations d'eau, les baisses des aides Départementales et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, nous amènent aujourd'hui à nous interroger sur le dimensionnement technique et financier de nos futurs investissements...

... Même si nous livrons en partie les territoires voisins et amis du Gers et des Hautes-Pyrénées.

**Jean-Pierre PEYS**  
**Président du SMNEP**  
**Maire de Sauvagnon**







# I Présentation du SMNEP

## 1 Le SMNEP : Producteur d'eau potable

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP), est une collectivité territoriale dont la compétence est de **produire de l'eau potable**. Il gère l'ensemble des étapes de captage, traitement, transfert et stockage avant la mise en distribution de l'eau potable chez les abonnés. Cette dernière étape étant assurée par les syndicats de distribution.

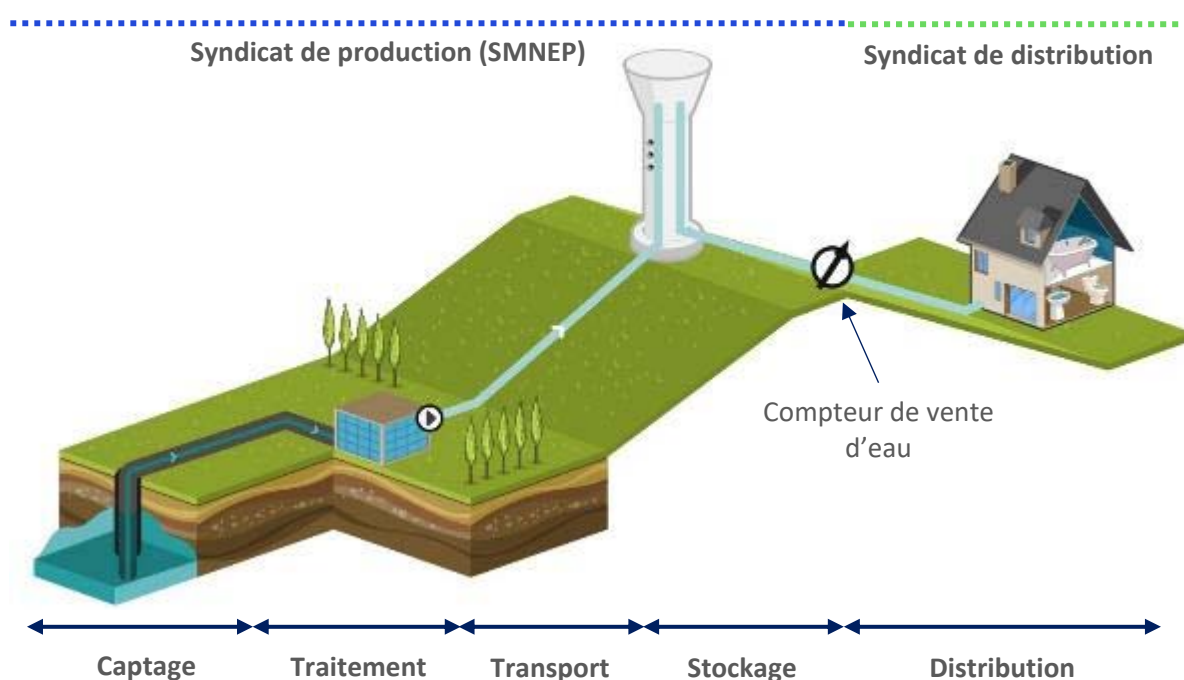


Figure 1 - Cheminement de l'eau du captage au robinet

Le SMNEP a été créé le 5 juin 1963 par arrêté préfectoral (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). L'article 2 fixe ses objectifs :

- L'étude, l'extension et l'exploitation des ouvrages généraux d'amenée intéressant tous les syndicats,
- La coordination de l'exécution et de l'exploitation des ouvrages de distribution des Syndicats Intercommunaux intéressés.





## 2 Structure et territoire

### 2.1 Un territoire redessiné

La réforme des collectivités territoriales engagée par la loi du 16 décembre 2010 est une réforme structurelle de l'organisation administrative française.

La mise en œuvre de cette réforme reposait sur un schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI), établi par le préfet et une Commission composée d'élus.

Le SCDI64 arrêté par le Préfet en 2012 a maintenu le SMNEP comme un syndicat spécifique et identitaire. A ce titre, la production continue à être assurée par le SMNEP, qui constitue un des trois syndicats de production d'eau potable d'intérêt départemental. Quant à la distribution, elle est recentrée autour de six secteurs :

- SIAEP Luy Gabas Léés : issu du rattachement du SIAEP de Garlin au SIAEP de Luy et Gabas
- Syndicat d'Eau et d'Assainissement du Pays de Nay : issu de la fusion, au 1<sup>er</sup> janvier 2014, des syndicats d'eau et d'assainissement du Pays de Nay
- Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement de la Vallée de l'Ousse : issu de la fusion du Syndicat d'Assainissement de la Plaine de l'Ousse et du SIAEP de la Vallée de l'Ousse et de la commune d'Ibos (65)
- SIAEP du Vic-Bilh Montanérès : issu de la fusion des SIAEP de Crouseilles, des Enclaves, de Lembeye et de Montaner
- SIAEP de Veilla
- La commune de Lamarque-Pontacq



Figure 2 - Impact de la réforme territoriale

### 2.2 L'équipe du SMNEP

En 2017, le SMNEP est constitué de **5 syndicats de distribution et d'une commune**. Une délibération en date du 6 décembre 2012 définit la représentativité des collectivités distributrices de la façon suivante :

- Pour les 4 territoires fusionnés de Luy Gabas Léés, du Vic-Bilh Montanérès, du Pays de Nay et de la vallée de l'Ousse : quatre délégués titulaires et deux suppléants par structure
- Pour les autres : un délégué titulaire et un délégué suppléant

L'ensemble des délégués élise à leur tour le Président du SMNEP. Monsieur Jean-Pierre PEYS, Président du SIAEP Luy Gabas Léés, a été élu Président du SMNEP le 27 mai 2014. Les membres du SMNEP se réunissent en Comité Syndical afin de délibérer sur les orientations du SMNEP (embauche de personnel, vote du budget, réalisation de travaux,...). En 2017, le Comité Syndical s'est réuni aux dates suivantes :

- 2 février
- 21 septembre
- 7 décembre



Le **Comité Syndical** est constitué des personnes suivantes :

- **Président** : Monsieur Jean-Pierre PEYS (SIAEP Luy Gabas Léés)
- **Vice-Présidents** : Messieurs Paul LAGRAVE (SIAEP du Vic-Bilh Montanérès), Alain CAPERET (SEAPAN), Hubert LASSEGUES (SMEA Vallée de l'Ousse)
- **Délégués titulaires** : Michèle COSTE (Lamarque-Pontacq), Michel CUYAUBE (Sévignacq), Jean-Louis DUBOSC (Viella), Patrick GAYAS (Burosse-Mendousse), Bernard JOUCLA (Ibos), Jean-Jacques LAFFITTE (Arthez-d'Asson), Dominique LAGAHE (Montaner), Hervé LEROY (Bordes), Rémi NAUDE (Labatmale), Marc PEDELABAT (Carrère), Jean-Christophe RHAUT (Assat), Raymond SANSOT (Corbère-Abères), Alain TREPEU (Soumoulou), Philippe TRUCO (Aurion-Iderne)
- **Délégués suppléants** : Bernard ARRABIE (Angaïs), Virginie CASTEROT (Garlin), Jean-Claude CHANTRAINE (Lamarque-Pontacq), Yvan DEBOSSE (Bernadets), Jean-Michel DESSERE (Lembeye), Eddie GERAZ (Ger), Martine LOUSTAU (Luquet), Serge TASTET (Boeil-Bezing), Nathalie TOCQUE (Corneillan), Olivier TRABESSE (Pontacq)

**Agents du Syndicat :**

- **Directeur** : Monsieur Olivier ROLIN, Ingénieur principal Territorial
- **Directrice adjointe** : Madame Hélène BERNADET, Technicien principal 2<sup>ème</sup> classe
- **Administratif** : Madame Régine PEYROUS, Secrétaire de Mairie
- **Chargé d'études** : Monsieur Jérémie BAT
- **PAT Gave de Pau** : Madame Bérangère AVIRON-VIOLET, Technicien Territorial et Madame Susie VAN GHELUWE





## 2.3 Le territoire

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau, gère la production d'eau potable pour 6 collectivités, sur un territoire de 1 400 km<sup>2</sup>, réparti sur 3 départements (Gers, Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées). Les principales caractéristiques de ces syndicats sont données par le tableau suivant :

Collectivité	Nombre de communes	Population*	Superficie (km <sup>2</sup> )
LAMARQUE-PONTACQ	1	842	10,8
SIAEP LUY GABAS LEES	63	32 533	491,7
SIAEP VIC BILH MONTANERES	48	8 977	341,3
SIAEP VIELLA	10	2 080	109,8
SEAPAN	24	27 579	270,5
SMEA VALLEE DE L'OUSSE	22	22 150	224,8
Total	<b>168</b>	<b>94 161</b>	<b>1 449</b>

(\*) : population légale en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Données issues de l'INSEE

Tableau 1 - Données générales des syndicats de distribution

Le SMNEP dessert 94 161 habitants en eau potable à l'intérieur de son territoire (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Certains syndicats distributeurs vendent de l'eau à l'extérieur du territoire du SMNEP :

- SIAEP Luys Gabas Léés : 352 619 m<sup>3</sup> vendus au syndicat d'Arzacq,
- SIAEP de Viella : 7 553 m<sup>3</sup> vendus au SIEBAG,
- SIAEP du Vic-Bilh Montanérès : 24 882 m<sup>3</sup> vendus à la commune de Vidouze (65), 5 143 m<sup>3</sup> vendus à la commune de Sanous (65) et 13 660 m<sup>3</sup> vendus à la commune de Lahitte-Toupière (65).

Il convient aussi de comptabiliser les ventes d'eau en gros suite à la mise en service des interconnexions survenues en 2017 avec le SIAEP de Tarbes Nord et le SIEBAG :

- SIAEP de Tarbes Nord : 38 764 m<sup>3</sup>
- SIEBAG 73 917 m<sup>3</sup>

Ce qui représente pour 2017, un volume de 516 538 m<sup>3</sup> vendus en dehors du périmètre du syndicat. En se basant sur 120 litres consommés par jour et par habitant, et sans compter les consommations non domestiques, on peut estimer que les ventes d'eaux extérieures ont alimenté 11 793 habitants supplémentaires. La population totale desservie par l'eau du SMNEP peut donc être évaluée à **105 954 habitants**.



### 3 La Maison de l'Eau

Depuis 2011, le SMNEP a établi son nouveau siège sur la commune de Buros (Cf. Annexe n°**Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). La Maison de l'Eau, bâtiment parfaitement intégré à son environnement, résolument tourné vers l'avenir, est le fruit de 3 années de réflexion. Situé au cœur de notre territoire, il se révèle être le centre névralgique de la collectivité.

Ce lieu moderne dédié à l'eau est constitué de trois bâtiments :

- **Accueil – administratif** : Lieu d'accueil, de gestion administrative et technique. Il est aussi le siège des réunions du Comité Syndical
- **Salle pédagogique** : lieu destiné à sensibiliser les scolaires, du primaire à l'université en passant par le collège et le lycée, ainsi que les consommateurs à la problématique de l'eau
- **Espace technique – muséographique** : Présentation de la technologie de l'eau autour des thèmes suivants



Photo 2 - Maison de l'Eau

La Maison de l'Eau a été inaugurée le 23 septembre 2011, sous la Présidence de Monsieur Georges LABAZEE, Président du Conseil général des Pyrénées-Atlantiques.



Photo 3 - Inauguration de la Maison de l'Eau

## 4 La délégation de service public.

### 4.1 Présentation du contrat.

Le précédent contrat de délégation de service public est arrivé à échéance au 31 décembre 2010. Les membres du Comité Syndical ont été amenés à statuer début 2010 sur le choix du mode de gestion du service de production d'eau. Conformément à la délibération en date du 11 février 2010 (Cf. Annexe**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), les élus ont validé le principe d'une **délégation de service public** par contrat d'affermage.

A l'issue de cette étape, le Comité Syndical a chargé le Président de mettre en œuvre la procédure de délégation de service public instaurée par la loi n° 93-122 du 29 janvier 1993, dite loi Sapin. Au terme de cette procédure, et conformément à l'article L. 1411-5 du Code général des collectivités territoriales, le Comité Syndical a été saisi par le Président pour statuer lors de sa séance du 19 novembre 2010 sur :

- Le choix de l'entreprise fermière du service public de production d'eau potable,
- L'approbation des termes du contrat d'affermage ainsi que ses annexes,
- L'autorisation à donner au Président pour signer le contrat d'affermage.

Le contrat a ainsi été signé avec l'entreprise SAUR et est applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2011 pour une durée de 12 ans. Validé par la préfecture le 15 décembre 2010, il présente de nombreuses avancées au regard de l'ancien contrat qui visent à l'**amélioration de la qualité** du service rendu et permettent une **véritable maîtrise** du service par le Syndicat. On retiendra notamment :

- Une **baisse de 35.7%** de la part délégataire





- Des garanties techniques et financières sur le **renouvellement du patrimoine** de la collectivité, permettant de sécuriser la production
- Des **travaux concessifs** de près d'**1 millions €**. Ces investissements comprennent notamment la mise en place de groupe électrogène sur les ouvrages de production, l'installation de vidéosurveillance sur l'ensemble des stations de production, l'optimisation du traitement de la station de Lespielle, l'optimisation de la chloration de la station de Bordes et le suivi du chlore à Buros permettant ainsi de garantir la qualité du service
- Une optimisation de la campagne d'analyse, **garantissant la qualité de l'eau** produite
- Une incitation financière à l'**amélioration des rendements de réseau**
- La réalisation d'un plan de développement durable et de gestion de crise (avec la réalisation d'un exercice annuel)
- Une **implication locale et sociale** en s'engageant à embaucher un apprenti ou un stagiaire chaque année et en confiant l'entretien des espaces verts de la collectivité à un CAT local
- Un meilleur pilotage du contrat grâce à des réunions mensuelles, **garantissant un partenariat toujours plus réactif**

#### 4.2 Avenant au contrat.

- **Avenant n°1** : Adopté par délibération en date du 10 juin 2014, évolution de la part délégataire au 1<sup>er</sup> janvier 2014 pour tenir compte des modifications substantielles des conditions d'exploitation (nouveaux investissements et évolution de la réglementation fiscale) (Cf. Annexe n°3).
- **Avenant n°2** : Adopté par délibération en date du 2 février 2017 (Cf. Annexe n°3), évolution de la part délégataire au 2 février 2017 pour tenir compte :
  - De l'exploitation et du renouvellement de nouveaux ouvrages réceptionnés en 2016
  - D'investissements concessifs réalisés par le délégataire en 2017 visant l'amélioration du service
  - De l'évolution des consommations

#### 4.3 Prestations assurées dans le cadre du service.

Dans le cadre de ce nouveau contrat, les prestations suivantes sont à la charge du délégataire :

- **Gestion du service** : application du règlement du service, fonctionnement (électricité et réactifs), surveillance et entretien des installations, relève des compteurs,
- **Gestion des abonnés** : facturation, accueil et information des abonnés
- **Entretien** : de l'ensemble des ouvrages, des captages, des clôtures, des compteurs, des équipements électromécaniques, des forages, des ouvrages de traitement, du génie civil,
- **Renouvellement** : des compteurs, des équipements électromécaniques, des clôtures.

La collectivité prend à sa charge :

- **Renouvellement** : des canalisations et ouvrages accessoires, des captages, des ouvrages de traitement, du génie civil, des espaces verts, des membranes d'ultrafiltration
- **Investissement** : Création de nouvelles usines, de canalisations, ...



## II Ressource en eau.

---

Le SMNEP dispose de différentes ressources (sources de montagne, prise d'eau en rivière, forages en nappe alluviale et nappe des sables infra-molassiques). En fonction de sa nature, l'eau prélevée peut nécessiter un traitement avant sa mise en distribution. Pour cela, le Syndicat dispose de quatre usines de traitement. L'eau est ensuite stockée (9 réservoirs et 3 châteaux d'eau d'une capacité totale de 22 150 m<sup>3</sup>) avant d'alimenter les 6 collectivités adhérentes (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

### 1 Présentation de la ressource.

#### 1.1 Aygue Nègre.

Située aux pieds des Pyrénées dans la vallée menant au col du Soulor, le bassin versant d'Aygue Nègre s'étend sur environ 16 km<sup>2</sup>, comprenant le pic du Monbula, le pic de l'Estibette, le soum de Granquet,...

L'eau s'infiltrant dans ce réseau karstique, ressort de manière diffuse au niveau de la chambre de captage. Cet ouvrage, réalisé en 1960, se situe à 615 mètres d'altitude.

L'eau ainsi captée est d'excellente qualité et ne nécessite qu'une simple chloration avant d'être distribuée.



Photo 4 - Aygue Nègre

#### 1.2 Aygue Blanche.

Cette ressource est similaire à celle d'Aygue Nègre. Situé à 620 mètres, le captage d'Aygue Blanche a été réalisé en 1967. Le bassin versant alimentant cette résurgence s'étend sur 15 km<sup>2</sup>, et est compris entre le Pic Durban, le Pic Angoustise, le Soum de Quiala et le Moule de Jaout.

Ici aussi la qualité de l'eau ne nécessite qu'une simple chloration.



Photo 5 - Aygue Blanche

#### 1.3 Prise d'eau dans l'Ouzom.

Le Syndicat dispose depuis 1976 d'une prise d'eau en rive droite de l'Ouzom, à l'aval du village d'Arthez-d'Asson. Le bassin versant collecté s'étend sur une superficie de 102 km<sup>2</sup>, délimité à l'Ouest par la vallée d'Ossau, à l'Est par le val d'Azun et au Sud par les cols de l'Aubisque et du Soulor.

Du point de vue qualité, l'eau pompée dans le cours d'eau présente une bonne qualité chimique mais une mauvaise qualité bactériologique, ainsi qu'une turbidité excessive. Il est donc nécessaire de traiter l'eau avant sa mise en distribution (coagulation, floculation, décantation, filtration, désinfection).



Photo 6 - Prise d'eau dans l'Ouzom



#### 1.4 Champ captant de Bordes.

Réalisés en 1985, les quatre forages de Bordes captent la nappe des sables infra-molassiques (entre 85 et 100 mètres de profondeur).

Cet aquifère est situé sous la nappe alluviale du Gave de Pau (directement en contact avec la zone saturée), séparé par une couche d'argile discontinue.

La portion de nappe alimentant ces captages a été évaluée à 1 000 hectares. La mise en service des pompages a engendré localement un mélange des deux aquifères. Compte tenu de ce phénomène, cette ressource est très vulnérable. Sa qualité est donc dépendante des activités anthropiques situées en surface.

Au regard de l'aggravation de la qualité de l'eau (pesticides et nitrates) rencontrée ces dernières années, les élus du SMNEP ont décidé le 21 septembre 2017 de les substituer par les 2 forages de Baudreix mis en service le 15 novembre 2017.

Les forages de Bordes ont donc été arrêtés fin 2017.

#### 1.5 Forages de Baudreix.

Le forage F1 a été mis en service en 2006. Il capte la nappe alluviale du Gave de Pau, qui est principalement rechargée par l'infiltration des eaux de pluie, avec peut-être un mélange des eaux du Gave. Même si le Gave reste un milieu sensible aux pollutions, son important débit garanti un fort pouvoir de dilution et donc une bonne qualité de l'eau pompée par le forage.

Afin de sécuriser la prise d'eau, une station d'alerte a été mise en fonctionnement en 2009. Elle permet de détecter un épisode de pollution et ainsi d'arrêter le forage.

En 2017, deux nouveaux forages (F2 et F3) ont été réalisés sur le même site, afin de substituer les 4 forages de Bordes.

#### 1.6 Forage de Lespielle et Simacourbe.

Ces anciens forages agricoles, captent la nappe des sables Infra-molassiques à une profondeur comprise entre 300 et 500 mètres. Après réhabilitation, ils ont été mis en service en 2009.

Compte tenu de l'environnement géologique à cette profondeur, l'eau brute sort à une température d'environ 25°C. Du point de vue chimique, l'eau est pauvre en oxygène, et contient de l'hydrogène sulfuré et de l'ammoniaque.

L'eau brute est ensuite acheminée vers la station de Lespielle.



Photo 7 - Forage de Bordes F1



Photo 8 - Forage de Baudreix



Photo 9 - Forage de Simacourbe



### 1.7 Forage de Lalongue.

Mis en service en 2005, ce forage vient capter la nappe des sables infra-molassiques à une profondeur de 331 mètres comme pour les forages de Lespielle et Simacourbe, l'eau ainsi captée, présente les caractéristiques suivantes :

- Température avoisinant les 24°C,
- Faible teneur en oxygène,
- Présence d'hydrogène sulfuré et d'ammoniaque.

Un traitement physico-chimique est donc nécessaire avant mise en distribution.



Photo 10 - Forage de Lalongue

### 1.8 Forage de Burosse-Mendousse.

Le forage, créé en 1980, capte l'aquifère des sables infra-molassiques entre 491 et 528 mètres. Cette ressource était initialement exploitée par le SIAEP de Garlin. Lors de son adhésion au SMNEP, le forage et l'ouvrage de traitement ont été confiés au Syndicat Mixte. Du point de vue qualitatif, l'eau pompée présente les paramètres suivants :

- Température comprise entre 25 et 29°C,
- Turbidité,
- Ammonium,
- Présence de fer constatée de façon épisodique.

La station située à proximité du forage, traite l'eau de manière à la rendre conforme à la réglementation.



Photo 11 - Forage de Burosse-Mendousse





## 2 Prélèvements.

L'analyse des volumes prélevés fait ressortir, pour l'année 2017, des incohérences au niveau des exhaures d'Arthez-d'Asson, Bordes et Lalongue. Les volumes présentés ci-dessous ont été réévalués.

Ressource	Nature	Date mise en service	Date AP	Q <sub>nominal</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Prélèvement 2016 (m <sup>3</sup> )	Prélèvement 2017 (m <sup>3</sup> )	Variation	
<b>Aygue Nègre</b>	Source de montagne	01/01/1960	20/12/2012	300	4 104 874	4 396 844	7,1%	
<b>Aygue Blanche</b>	Source de montagne	01/01/1960	*	300				
<b>Arthez-d'Asson</b>	Prise d'eau en rivière	01/01/1976	20/12/2012	750	539 269	261 433	-51,5%	
<b>Bordes F1</b>	Nappe profonde	01/01/1985	09/03/2006	34	164 291	155 663	-5,3%	
<b>Bordes F2</b>	Nappe profonde	01/01/1985	09/03/2006	110	123 015	190 503	54,9%	
<b>Bordes F3</b>	Nappe profonde	01/01/1985	09/03/2006	168	1 075 339	834 466	-22,4%	
<b>Bordes F4</b>	Nappe profonde	01/01/1985	09/03/2006	32	321 768	283 895	-11,8%	
<b>Baudreix F1</b>	Nappe alluviale	27/10/2006	27/06/2006	180	1 421 309	1 244 537	-12,4%	
<b>Baudreix F2</b>	Nappe alluviale	15/11/2017	**	240	-	127 183	-	
<b>Baudreix F3</b>	Nappe alluviale	15/11/2017	**	270	-	127 826	-	
<b>Lespielle</b>	Nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	335 283	341 112	1,7%	
<b>Simacourbe</b>	Nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	357 573	351 396	-1,7%	
<b>Lalongue</b>	Nappe profonde	22/04/2005	27/06/2006	200	411 306	313 634	-23,7%	
<b>Burousse-Mendousse le Prince</b>	Nappe profonde	01/01/1980	04/01/2011	50	53 627	82 884	54,6%	
				<b>Total</b>	<b>2 325</b>	<b>8 963 281</b>	<b>8 711 376</b>	<b>-2,2%</b>

AP : Arrêté Préfectoral  
 \* : Arrêté préfectoral annulé par le Tribunal Administratif de Pau le 17 novembre 2015  
 \*\* : l'arrêté préfectoral sera publié en 2018

Tableau 2 - Volumes prélevés

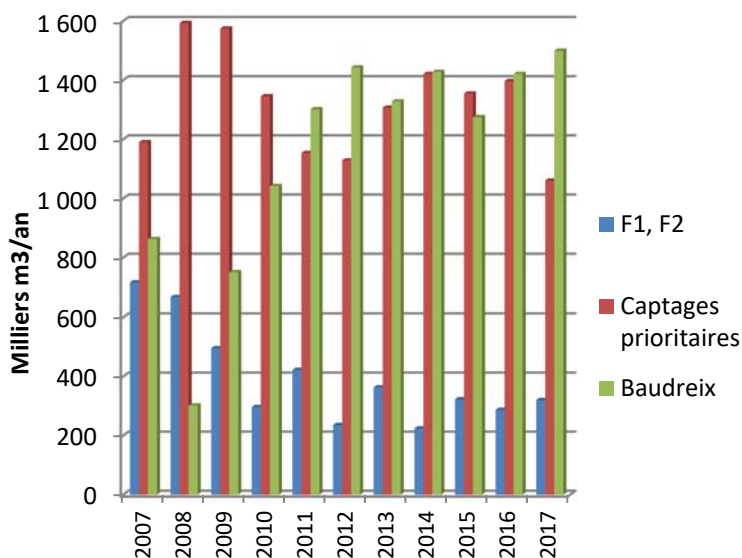


Le volume des Aygues est globalisé. Actuellement un compteur général se situe après la jonction des deux arrivées. La répartition est donc non quantifiable. Des travaux devraient être prochainement engagés afin de dissocier chaque arrivée (notamment pose de débitmètre sur chaque arrivée, disposition instaurée par l'arrêté interdépartemental du 20 décembre 2012).

**Bordes :** Dans le cadre de la démarche relative à l'Aire d'Alimentation des Captages de Bordes (F3 et F4), la Collectivité et son Délégué ont cherché à optimiser les débits de prélèvements des forages F3 et F4 (captages prioritaires en application de la loi n°009-967 du 3 août 2009).

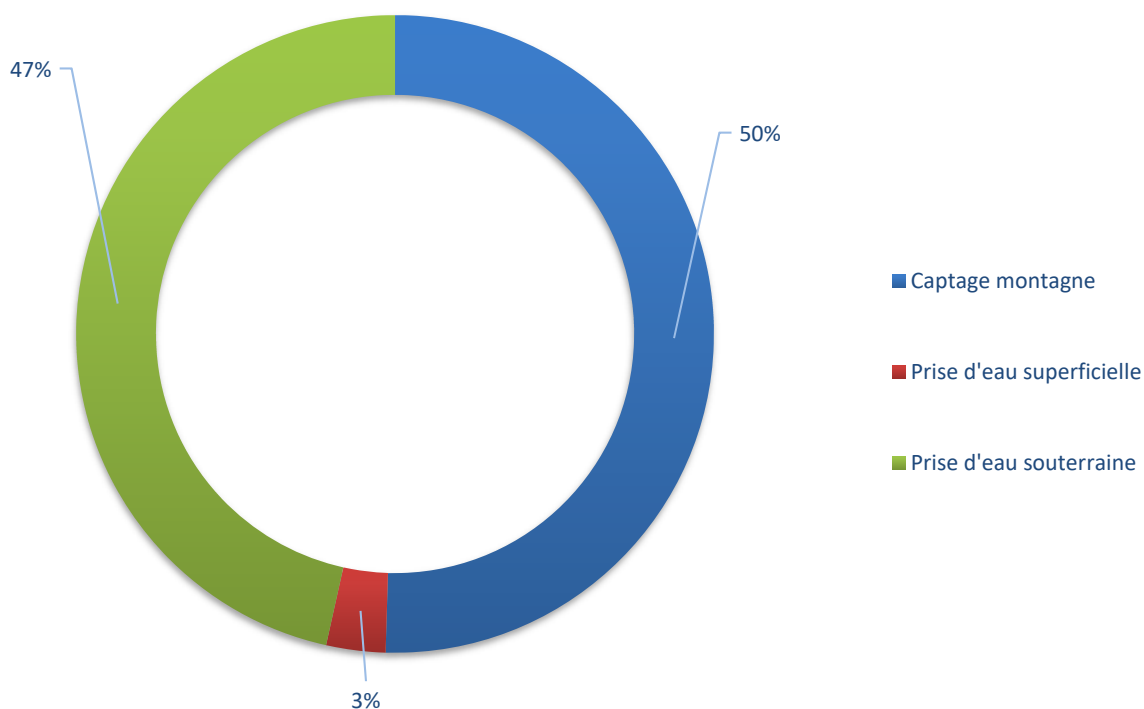
Ceci explique les évolutions suivantes :

- F1/F2 : +20.5% (entre 2016 et 2017)
- F3/F4 : -20.0% (captages prioritaires)
- Baudreix : +5.5%



Graphique 1 - Evolution des prélèvements sur les forages de Bordes

De façon globale, l'origine de l'eau prélevée sur le syndicat se répartit de la manière suivante :



Graphique 2 - Répartition des prélèvements par type de ressource

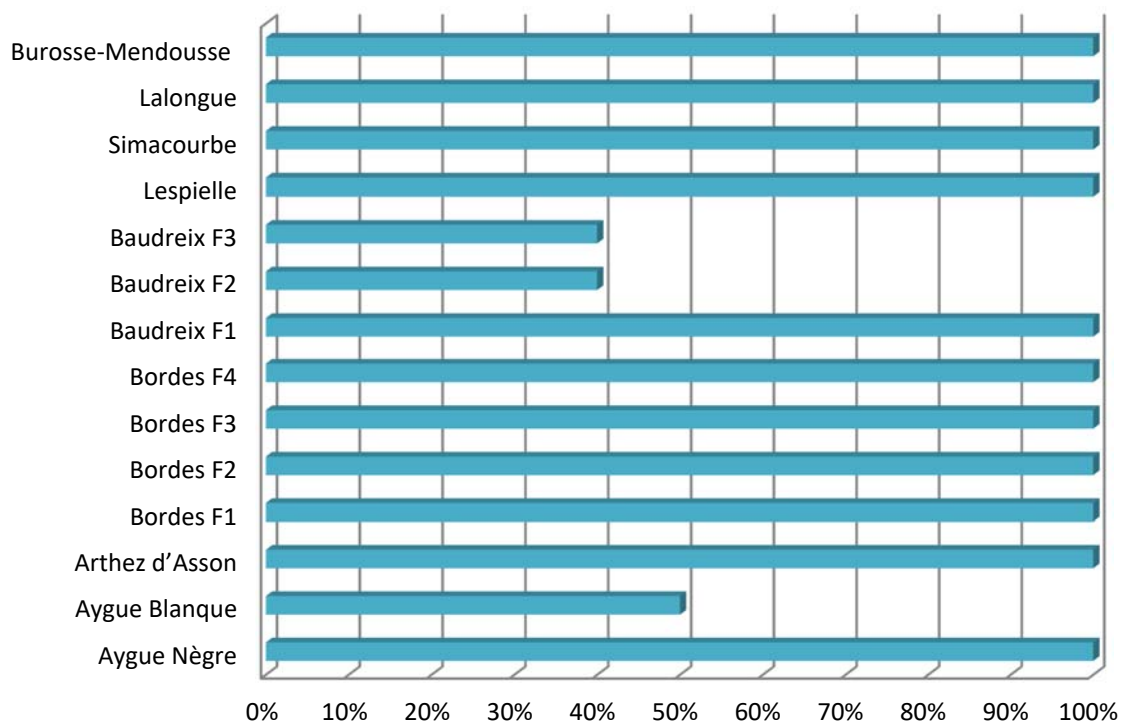


### 3 Protection de la ressource.

#### 3.1 Indice de protection.

La protection de la ressource s'avère être un point important pour garantir la distribution d'une eau propre à la consommation. Afin de pouvoir quantifier cette protection, il est possible d'identifier l'avancement de la procédure selon les paramètres suivants (Cf. Arrêté du 2 mai 2007) :

- 0% aucune action,
- 20% études environnementale et hydrogéologique en cours,
- 40% avis de l'hydrogéologue rendu,
- 50% dossier déposé en préfecture,
- 60% arrêté préfectoral,
- 80% arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés),
- 100% arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.



Graphique 3 - Avancement de la protection de la ressource

La valeur globale de l'indice d'avancement de la protection de la ressource, calculée en tenant compte des volumes annuels d'eau produits ou achetés à d'autres services publics d'eau potable est de **84.5%** pour le SMNEP.

Les dates des arrêtés préfectoraux de chaque ressource sont reprises ci-dessous :

- Aygue Nègre : 20/12/2012
- Aygue Blanche : Arrêté préfectoral du 27 novembre 2012 annulé par le Tribunal Administratif de Pau le 17 novembre 2015. Une nouvelle procédure de DUP est en cours. Le dossier a été déposé en préfecture fin 2017. L'enquête publique aura lieu du 27 juin au 12 juillet 2018.
- Arthez-d'Asson : 27/11/2012
- Bordes : 09/03/2006



- Baudreix F1 : 27/06/2006
- Baudreix F2 et F3 : L'hydrogéologue agréé a remis son rapport le 8 décembre 2017. L'enquête publique aura lieu du 29 janvier au 19 février 2018.
- Lespielle : 07/05/2008
- Simacourbe : 07/05/2008
- Lalongue : 27/06/2006
- Burosse-Mendousse : 04/01/2011

### 3.2 Plan de vulnérabilité.

L'article R1321-23 du code de la santé dispose « Pour les installations de production et les unités de distribution d'eau desservant une population de plus de 10 000 habitants, la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau réalise régulièrement une étude caractérisant la vulnérabilité de ses installations de production et de distribution d'eau vis-à-vis des actes de malveillance et la transmet au Préfet ». Afin de se conformer à ses obligations, le SMNEP a transmis son plan de vulnérabilité le 22 juin 2012 aux services de la préfecture.



Photo 12 - Plan de vulnérabilité du SMNEP

### 3.3 Exercice de gestion de crise.

Afin de tester et d'améliorer la gestion du service en cas d'épisode de crise (pollution, tempête, ...), le SMNEP et la SAUR se sont engagés depuis 2010 dans un exercice annuel de gestion de crise. A l'occasion de ce test, les services de l'ARS, de la Préfecture et le SDIS ont été associés.

Cette année l'exercice a eu le 23 novembre. **Il s'agissait d'une intrusion aux réservoirs de Pontacq avec déversement dans la cuve.** Cet exercice a été réalisé avec la participation de la gendarmerie, de l'ARS et de la préfecture.



Photo 13 – Réservoir de Pontacq

Les objectifs étaient les suivants :

- ✓ Tester les interfaces terrain/CPO/collectivité/préfecture,
- ✓ Connaître le délai de réaction suite à une alarme et de propagation d'une pollution,
- ✓ Tester la procédure de crise.

La réalisation de cet exercice a permis de mettre en avant que le polluant n'aurait pas eu le temps d'atteindre la distribution et donc les consommateurs. Une cellule de crise a été ouverte par la préfecture suite à l'intervention de l'ARS. Nous n'avons pas eu de retour sur cette action.

Des mesures d'amélioration ont été proposées. Cette situation d'urgence n'étant pas intégrée au guide de gestion de crise du SMNEP, ce dernier devra être révisé.





## III De la production à la distribution.

---

### 1. Production.

#### 1.1 Présentation.

Chaque ressource peut nécessiter un traitement, plus ou moins complexe, en fonction de la qualité de l'eau brute. Afin de rendre l'eau potable (au sens de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites de qualités des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine), le SMNEP dispose des ouvrages suivants :

#### Station de Calibet.

Depuis chaque chambre de captage (Aygue Blanche et Aygue Nègre), une canalisation en DN 300 Acier achemine l'eau à la station de Calibet. Compte tenu des caractéristiques physico-chimiques de l'eau, seule une désinfection au chlore gazeux y est effectuée avant départ vers les réservoirs de Pontacq. A noter que l'on fonctionne ici à environ 20 bars de pression (Cf. dénivelé entre le captage et Calibet).



Photo 14 - Station de Calibet

#### Usine d'Arthez-d'Asson.

Créée en 1976, l'usine d'Arthez-d'Asson est constituée d'une station de pompage (prise d'eau dans l'Ouzom, capacité nominale de 500 m<sup>3</sup>/h) et d'une station de traitement (coagulation, floculation, décantation, filtration, désinfection). L'eau brute présente des fortes variations de turbidité au cours de l'année. De ce fait, l'apport de coagulant - floculant (chlorure ferrique et alginat) est asservi à un turbidimètre placé en entrée.

L'eau passe ensuite par un décanteur puis par un filtre à sable. Une désinfection au chlore gazeux vient finaliser le traitement, avant refoulement vers les réservoirs de Pontacq.

Un retro-lavage air/eau permet d'éviter le colmatage des filtres. Les sous-produits générés sont traités depuis 2013.



Photo 15 - Usine d'Arthez-d'Asson

#### Station de Bordes.

L'eau des forages de Bordes et de Baudreix, est acheminée vers la station de Bordes, où elle passe par une première bache de stockage, dont le but est de piéger les sables aspirés par les pompes des forages.

Le mélange de l'eau permet d'abaisser la teneur en nitrates. Le seul traitement de la station consiste en une simple chloration. L'eau est ensuite refoulée vers les 3 réservoirs de Buros (10 00 m<sup>3</sup>).



Photo 16 - Station de Bordes



## Usine de Lespielle.

La station de Lespielle, mise en service le 2 mai 2009, traite les eaux des forages de Simacourbe et de Lespielle. Compte tenu de la composition physico-chimique de l'eau brute, les objectifs sont les suivants :

- Diminuer les concentrations en hydrogène sulfuré et ammonium,
- Augmenter la teneur en oxygène dissous,
- Arriver à l'équilibre calco-carbonique,
- S'assurer de l'absence de goût et d'odeur.



Photo 17 - Usine de Lespielle

Pour cela, l'eau passe dans des tours de pulvérisation, où un flux d'air à contre-courant permet, d'une part d'oxygéner l'eau, et d'autre part de faire dégazer l'hydrogène sulfuré. Ce gaz est ensuite traité à l'extérieur par voie biologique.

Une deuxième étape de chloration au break-point permet d'éliminer l'ammonium. Après réajustement du pH, l'eau est envoyée vers les skids d'ultrafiltration qui ont pour rôle d'arrêter les éventuels éléments dissous (seuil de coupure à 0.1 µm).

Afin d'éviter le colmatage des membranes, des retrolavages (eau/acide/soude) sont fréquemment réalisés. Les eaux de lavage sont ensuite envoyées vers une lagune (décantation et rôle tampon), avant d'être rejetées au milieu naturel. Une désinfection au chlore gazeux est réalisée, avant que l'eau ne soit refoulée au réservoir sur tour de Castillon. De ce château d'eau, on dessert le syndicat du Vic-Bilh Montanérès et le château d'eau de Viella, qui alimente à son tour les syndicats de Viella, de Luy Gabas Léés et du Bassin Adour Gersoï (mise en service prévue en 2016).

## Usine de Lalongue.

Cette station de traitement a été inaugurée le 2 avril 2005. L'eau du forage de Lalongue présente les mêmes caractéristiques que celle de Lespielle (même aquifère). Le traitement est donc similaire :

- Passage, en entrée, dans une tour de pulvérisation (oxygénation et élimination de l'hydrogène sulfuré),
- Chloration au break-point (élimination de l'ammonium),
- Ajout éventuel de polymère,
- Filtration sur charbon actif,
- Désinfection au chlore gazeux,
- Traitement biologique de l'air,
- Décantation des eaux de lavage dans des lagunes.



Photo 18 - Usine de Lalongue

## Usine de Burosse-Mendousse.

Afin de traiter l'eau brute issue du forage de Burosse-Mendousse, l'usine située à proximité est constituée des filières suivantes :

- Passage dans un filtre à pouzzolane, avec un flux d'air à contre-courant (permet une oxygénation et une déferrisation),
- Filtration sur sable (abattement de la turbidité),
- Désinfection au chlore gazeux.



Photo 19 - Usine de Burosse-Mendousse



## 1.2 Besoin en eau des usines.

Les besoins en eau des différentes usines d'eau potable du syndicat (nettoyage des filtres, des bâches de stockage...) sont identifiés dans le tableau ci-dessous :

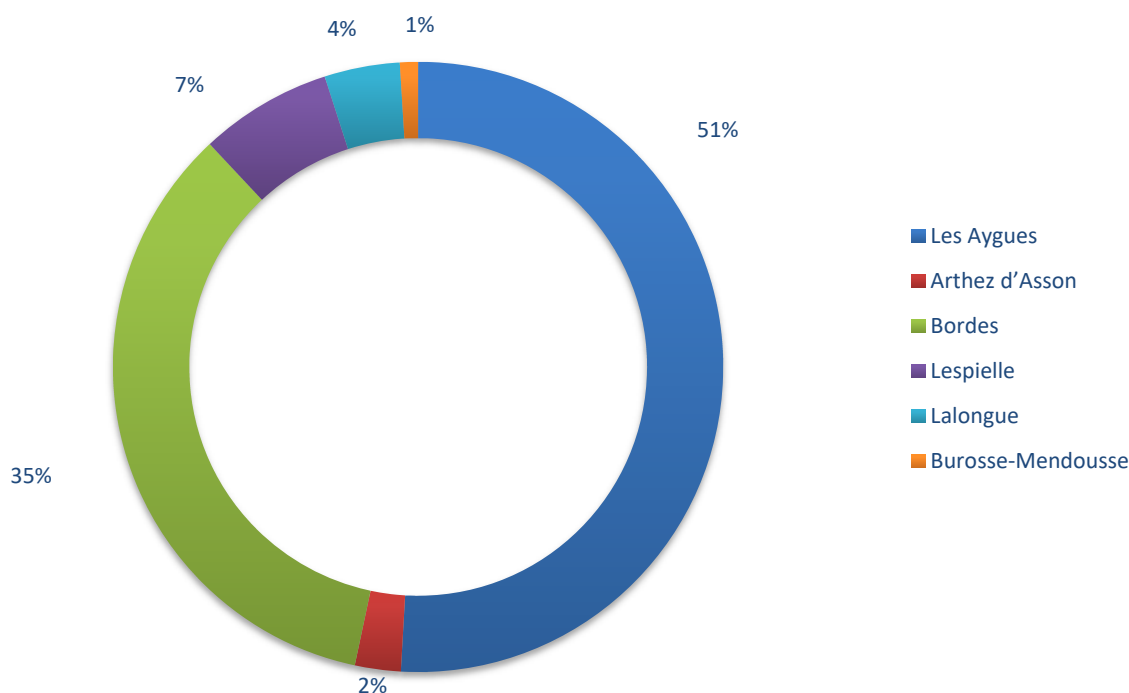
Usine	Volumes 2017 (m <sup>3</sup> )
Arthez-d'Asson	11 208
Lespielle	867
Lalongue	79 903
Burosse-Mendousse	813
<b>Total</b>	<b>92 791</b>

Tableau 3 - Besoin en eau des usines

## 1.3 Les volumes produits.

Nom	Date mise en service	Capacité nominale (m <sup>3</sup> /h)	Débit moyen 2017 (m <sup>3</sup> /h)	Production 2016 (m <sup>3</sup> )	Production 2017 (m <sup>3</sup> )	Variation 2016/2017
Les Aygues	01/01/1960	600	502	4 104 874	4 396 844	7,1%
Arthez-d'Asson	01/01/1976	500	24	525 083	210 159	-60,0%
Bordes	01/01/1985	524	329	3 105 722	2 998 224	-7,2%
Lespielle	02/05/2009	400	69	618 186	605 086	-2,1%
Lalongue	22/04/2005	200	39	410 436	345 256	-15,9%
Burosse-Mendousse	01/01/1980	50	9	51 372	76 527	49,0%
<b>Total</b>				<b>8 815 673</b>	<b>8 661 063</b>	<b>-1,8%</b>

Tableau 4 - Volumes produits



Graphique 4 - Répartition des volumes produits par unité de production



## 1.4 Performances des stations de production.

### Consommation énergétique.

Station	Conso électrique 2017 (KWh)	Ratio 2017 (KWh/m <sup>3</sup> )	Ratio 2016 (KWh/m <sup>3</sup> )
Station de Calibet	44 840	0,01	0,01
Station d'Arthez d'Asson	272 175	1,30	1,06
Station de Bordes	1 856 513	0,62	0,68
Station de Lespielle	844 766	1,40	1,50
Station de Lalongue	467 699	1,35	1,37
Station de Burosse Mendousse	112 457	1,47	1,41
<b>Total</b>	<b>3 598 450</b>	<b>0,42</b>	<b>0,49</b>

Tableau 5 - Répartition des consommations énergétiques par station

Dans le cadre du contrat de délégation de service public de production d'eau potable, la société SAUR s'était engagée à réaliser dans la première année du contrat des investissements concessifs pour le compte de la collectivité. Parmi ces travaux, la mise en place de groupes électrogènes permet une réelle sécurisation du syndicat en cas de coupure du réseau électrique. Les sites suivants en sont maintenant équipés :

- Arthez-d'Asson
- Baudreix
- Bordes (investissement antérieur)
- Buros (investissement antérieur)
- Calibet (investissement antérieur)
- Lalongue

### Consommation de réactifs.

Station	Acide (kg)	Soude (kg)	Bisulfite de sodium (kg)	Chlorure ferrique (kg)	Alginate (kg)	Chlore (kg)
Station de Calibet						2 259
Station d'Arthez-d'Asson		0		500	0	98
Station de Bordes						1 176
Station de Lespielle	37 250	3 740	120			1 274
Station de Lalongue	0	0				1 274
Station de Burosse Mendousse						49
<b>Total</b>	<b>37 250</b>	<b>3 740</b>	<b>120</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>6 130</b>

Tableau 6 - Répartition des consommations de réactifs par station





## Gestion des sous-produits.

Station	Nature des sous-produits	Méthode de séparation	Destination finale des sous-produits
Station de Calibet	-	-	-
Station d'Arthez-d'Asson	Boues issues de décantation/filtration	Lagune et filtres à sable	*
Station de Bordes	-	-	-
Station de Lespielle	Boues issues du retro lavage des membranes	Lagune	*
Station de Lalongue	Boues issues du retro lavage des filtres	Lagune et filtres à sable	*
Station de Burosse-Mendousse	Boues issues du retro lavage des filtres	Lagune	Transfert des boues à Lalongue **

(\*)Aucune extraction n'a encore eu lieu.

(\*\*) Les boues seront pompées dans la lagune et transférées sur les filtres à sables de la station de Lalongue pour séchage.

Tableau 7 - Devenir des sous-produits des stations de production



## 2 Réseaux.

### 2.1 Connaissance et gestion patrimoniale du réseau.

L'annexe 1 de l'arrêté du 2 mai 2007 définit l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable de la manière suivante :

0 point	absence de plan du réseau ou plans couvrant moins de 95 % du linéaire estimé du réseau de desserte
10 points	existence d'un plan du réseau couvrant au moins 95 % du linéaire estimé du réseau de desserte
20 points	mise à jour annuelle du plan à minima.
Les 20 points ci-dessus doivent être obtenus avant que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :	
+ 10	informations structurelles complètes sur chaque tronçon (diamètre, matériau)
+ 10	connaissance pour chaque tronçon de l'âge des canalisations
+ 10	localisation et description des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, compteurs de sectorisation...) et des servitudes
<del>+ 10</del>	<del>localisation des branchements sur la base du plan cadastral</del>
+ 10	localisation et identification des interventions (réparations, purges, travaux de renouvellement)
<del>+ 10</del>	<del>existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des branchements</del>
+ 10	existence d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)
+ 10	mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations. Les grands ouvrages - réservoir, stations de traitement, pompes... - ne sont pas pris en compte pour le calcul de cet indice

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux est donc, pour l'année 2017, de **80 points sur 80**.

A noter que la localisation et le renouvellement des branchements ne concerne pas le SMNEP (valable pour les syndicats distributeurs).



## 2.2 Système d'Information Géographique.

Le SMNEP s'est engagé, en 2010, dans la réalisation de son Système d'Information Géographique (SIG). Ce logiciel informatique permet à partir de plans géoréférencés, de produire des plans et des cartes.

La superposition et l'organisation d'informations liées au syndicat (réseaux, limites administratives, station de production,...) se révèlent être un véritable outil d'aide à la décision et permet une gestion du patrimoine de la collectivité.

Ce travail de collecte d'information et de géoréférencement du réseau aura duré près d'un an. A cette étape préalable, s'est ajouté un travail de collecte et de mise à jour d'information réalisé dans le cadre du Schéma Directeur.

Cette gestion patrimoniale permet de répondre aux exigences de L'article 1 du Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable.

La mise à jour de cet outil est même devenue une clause des marchés publics du SMNEP. En effet, lors de la réception des travaux de fourniture et pose de canalisations, les entreprises ont pour obligation de remettre au syndicat les plans de réseaux sous SIG.

## 2.3 Caractéristiques du réseau.

### Longueur et diamètre.

	2016	2017	Variation
<b>Linéaire de réseau hors branchement (kml)</b>	175,7	174,2	-0,9 %

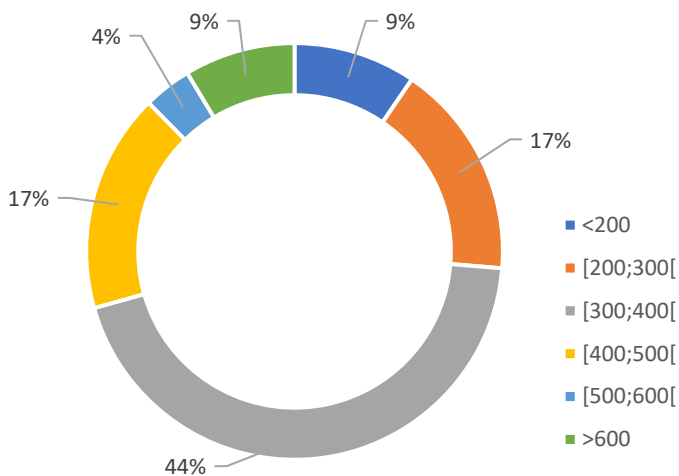
Tableau 8 - Variation du linéaire de réseau

La diminution du linéaire total du SMNEP résulte du renouvellement de la double conduite, par une conduite unique de diamètre supérieur sur le tronçon Luquet-Maucor (2015 – 2020). La remise à jour constante du SIG permet aussi de corriger certaines erreurs de géoréférencement, et conduit ainsi à une modification du linéaire de canalisation.

Pour l'année 2017, le linéaire total du réseau du syndicat, se répartit de la manière suivante :

DN	Linéaire (kml)
<200	16,6
[200;300[	36,7
[300;400[	77,2
[400;500[	24,0
[500;600[	6,2
[600;+]	15,0
<b>Total</b>	<b>174,2</b>

Tableau 9 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre



Graphique 5 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre



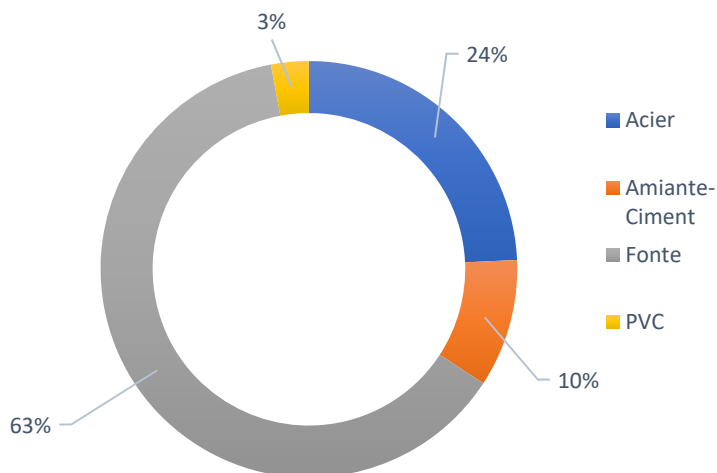
## Matériaux.

Les 174,2 kml de réseau du SMNEP, sont constitués des matériaux suivants :

Matériau	Linéaire (kml)
Acier	42,3
Amiante ciment	17,3
Fonte	109,5
PVC	5,1

**Total 174,2**

Tableau 10 - Composition du réseau



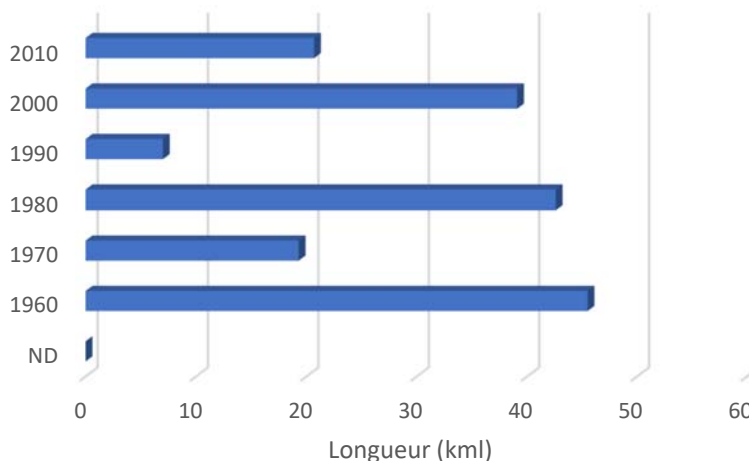
Graphique 6 - Répartition du réseau par type de matériau

## Age.

Date de pose	Linéaire (kml)
ND	0,0
1960	45,5
1970	19,3
1980	42,6
1990	7,0
2000	39,1
2010	20,7

**Total 174,2**

Tableau 11 - Répartition de l'âge des canalisations



Graphique 7 - Répartition de l'âge des canalisations

Le travail entrepris dans le cadre du schéma directeur en partenariat avec le bureau d'études et notre délégataire, nous a conduit à l'édition du plan de présenté en annexe n°**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Ce travail initié en 2010 a permis au SMNEP de se doter d'une politique de renouvellement de réseau. La première tranche de renouvellement de réseau a été inscrite au programme pluriannuel d'investissement 2014 – 2020 (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

La priorité sera donc donnée au renouvellement des tronçons suivants (opération échelonnée sur la période 2013 -2020) :

- Renouvellement de la liaison Luquet – Maucor (25 kml)





## 2.4 Performance du réseau.

L'arrêté du 2 mai 2007 définit les indicateurs suivants :

**Rendement du réseau** = (consommations comptabilisées + exportations + estimation consommations sans comptage + volume de service) / (volume produit + importations)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rendement du réseau	92.3%	91.3%	88.8%	95.8%	91.0%	95.0%	90.6%	94.2%

**Indice des volumes non comptés** = (estimation consommations sans comptage + volume de service + pertes) / longueur du réseau hors branchements

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indice linéaire des volumes non comptés (m <sup>3</sup> /km/j)	14.3	19.2	20.0	14.8	19.4	15.2	16.4	12.3

**Indice linéaire de pertes en réseau** = pertes / longueur du réseau hors branchements

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indice linéaire des pertes en réseau (m <sup>3</sup> /km/j)	10.9	12.5	15.7	5.5	11.7	7.1	13.0	7.9

## 2.5 Renouvellement des réseaux.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Linéaire de canalisations renouvelées [km]	0	0	0	0	0.2	0.6	4.8	5.7

Comme indiqué ci-dessus, le Syndicat a adopté en 2012 son plan pluriannuel de renouvellement. Echelonnés sur la période 2013 – 2020, les travaux de réseaux de renouvellement du tronçon Luquet – Maucor ont débuté en 2015. En 2017, le SMNEP a renouvelé le linéaire suivant :

- Communes de Luquet et Gardères : renouvellement de deux canalisations en amiante-ciment DN 250 (12.9 kml) par 5.7 kml de fonte en DN 400.

Le programme de renouvellement se poursuivra selon le rythme suivant :

- 2018 : 2.8 kml
- 2019 : 5.6 kml
- 2020 : 5.4 kml

## 2.6 Extension de réseaux.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extension de réseaux [km]								4,5

- Interconnexion avec le SIAEP Tarbes Nord : pose de 4.2 kml de fonte en DN 200
- Raccordement des forages de Baudreix sur le réseau existant : 0.3 kml de fonte en DN 250, 400 et 500



### 3 Stockage.

#### 3.1 Présentation.

Le SMNEP dispose des ouvrages de stockage suivants :

Site	Type	Volume (m <sup>3</sup> )
Sarramayou	Réservoir	3 000
Pontacq 1	Réservoir	180
Pontacq 2	Réservoir	180
Pontacq 3	Réservoir	600
Pontacq 4	Réservoir	5 000
Sedzère HS	Château d'eau	1 000
Sedzère BS	Réservoir	290
Buros 1	Réservoir	2 500
Buros 2	Réservoir	2 500
Buros 3	Réservoir	5 000
Castillon	Château d'eau	1 300
Viella	Château d'eau	600
Total		<b>22 250</b>



Photo 20 – Réservoir de Sarramayou

Tableau 12 - Ouvrages de stockage

A noter la mise en service de deux nouveaux réservoirs en 2016 :

- Réservoir de 3 000 m<sup>3</sup> situé au lieu-dit Sarramayou, commune d'Asson
- Réservoir de 5 000 m<sup>3</sup> situé sur la commune de Pontacq, à proximité des 3 cuves existantes

#### 3.2 Volumes de service.

Ces ouvrages de stockage sont nettoyés annuellement, afin d'éviter tout risque de contamination bactérienne de l'eau mise en distribution.

Les volumes d'eau liés à ces opérations, ainsi qu'aux travaux du syndicat, sont appelés « volumes de service ». En 2016, ils sont répartis de la manière suivante :

Désignation	Volume (m <sup>3</sup> )	
Lavage des réservoirs	26 210	
Débordement réservoirs Pontacq	252 609	
Total		<b>275 819</b>

Tableau 13 - Répartition des volumes de service

La mise en service du nouveau de réservoir de Pontacq (5 000 m<sup>3</sup>) le 27/07/2016 a engendré une augmentation de la capacité de stockage, permettant ainsi de limiter les débordements.



## 4 Vente d'eau.

### 4.1 Volumes vendus et exportés.

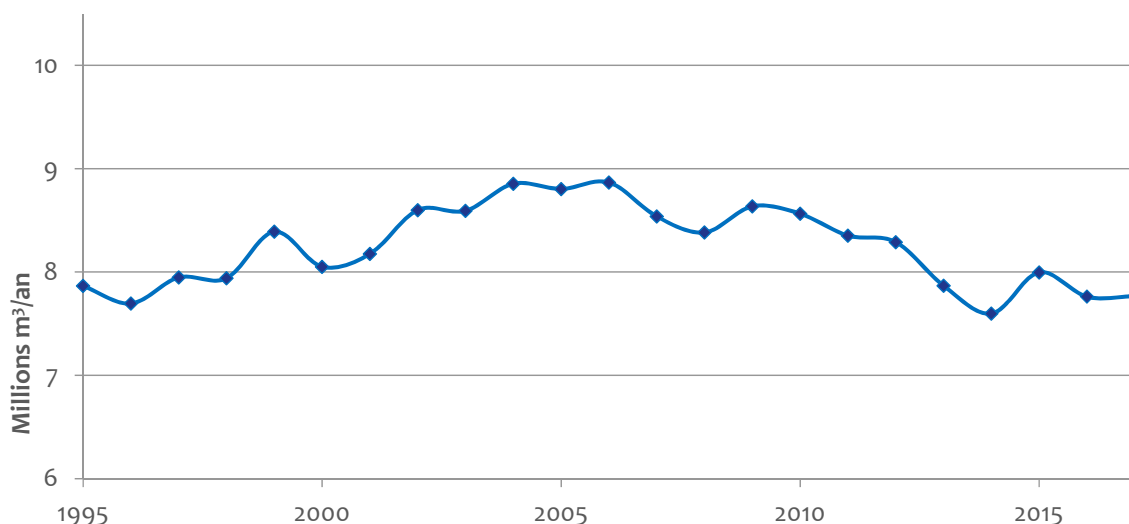
#### Volumes vendus aux collectivités adhérentes.

Syndicat	Consommation 2017 (m3/an)
SIAEP Luy Gabas Léés	3 301 384
SIAEP Vic-Bilh Montanérès	1 092 586
SMEA Vallée de l'Ousse	1 605 150
Lamarque-Pontacq	45 230
SIAEP Viella	276 805
SEAPAN	1 445 040
<b>Total</b>	<b>7 766 195</b>

Tableau 14 - Répartition des volumes vendus aux collectivités adhérentes

Concernant les volumes vendus aux collectivités adhérentes, le SMNEP a télérelevé l'ensemble des compteurs de vente d'eau. Cette opération permet de centraliser l'envoi des volumes journaliers des 69 compteurs de vente et ainsi de connaître à J+1 l'ensemble des volumes vendus sur le territoire du SMNEP. Une synthèse est ainsi transmise mensuellement aux collectivités.

Pour ce qui est de l'évolution des volumes vendus, le graphique suivant reprend l'historique depuis 1995 (la répartition est donnée à l'Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :



Graphique 8 - Evolution des volumes vendus

On constate globalement en 2017 une stagnation des volumes vendus (+0.1% par rapport à 2016). Ce phénomène est essentiellement lié à :

- La réduction des consommations des abonnés
- Un meilleur comptage : un important travail de renouvellement des compteurs VEG a été réalisé par le SMNEP depuis 2011
- L'exploitation de ressources extérieures au SMNEP
- Une augmentation des rendements du réseau liée à des politiques de renouvellement et de sectorisation instaurées par les collectivités distributrices et leurs délégués



## Vente en gros.

VEG	Consommation 2016 (m <sup>3</sup> /an)	Consommation 2017 (m <sup>3</sup> /an)	Variation
Vermillon	713	1 879	-
CG32	-	-	-
SIEBAG		73 917	-
SIAEP TN		38 764	-
<b>Total VEG</b>		<b>114 560</b>	-

Graphique 9 - Volumes issus de la VEG

Une convention tripartite entre Vermillon, SAUR et le SMNEP a été signée le 18 juillet 2012, afin de définir les volumes (100 m<sup>3</sup>/j), les modalités de livraison et le tarif de vente.

La convention de fourniture d'eau potable passée, le 25 avril 2007, avec le Département du Gers est effective depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010. En 2017, bien qu'aucune consommation n'ait eu lieu, le volume minimum de 60 000 m<sup>3</sup> a été facturé conformément à l'article 9 de la convention. Pour faire suite à la mise en service de l'interconnexion avec le SIEBAG, la convention avec le Département du Gers sera résiliée fin 2017.

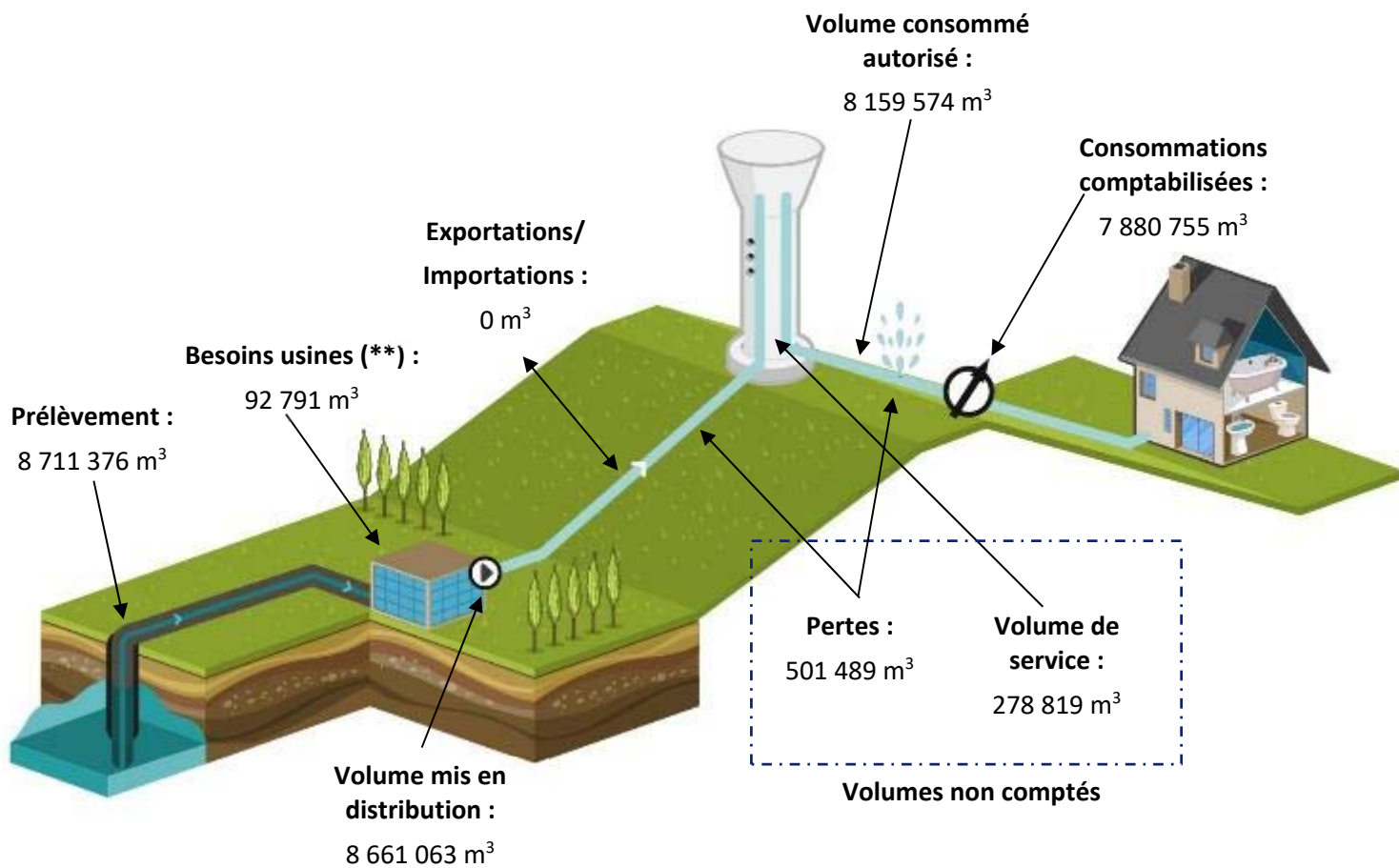
Par ailleurs, en 2013 le SMNEP s'est rapproché du Syndicat Intercommunal des Eaux du Bassin de l'Adour Gersois (SIEBAG) pour étudier la sécurisation du SIEBAG à partir de l'eau issue de l'usine de Lespielle après création d'une canalisation entre la commune de Viella et le réservoir de Cannet. La signature de la convention de fourniture d'eau potable a eu lieu en 2014. Les travaux de raccordement entre le regard d'interconnexion et le réservoir de Cannet sont réalisés par le SIEBAG. La mise en service de cette interconnexion est opérationnelle depuis le 16 juin 2017.

Sur le secteur des Hautes-Pyrénées, une étude de faisabilité réalisée en 2015 a mis en évidence l'intérêt d'une interconnexion avec le SMNEP et le SIAEP de Tarbes Nord. Le SIAEP Tarbes Nord qui dessert près de 5 000 abonnés sur 26 communes au nord de Tarbes, connaît une pollution chronique aux nitrates sur son puits principal. La collectivité dispose depuis fin 2013 d'un arrêté dérogatoire accordant la possibilité de délivrer « une eau destinée à la consommation humaine présentant un taux de nitrates supérieur à 50 mg/l sans excéder 70 mg/l », jusqu'en décembre 2016. Les 2 collectivités se sont engagées dans la réalisation de cette interconnexion (pose de 9.8 kml de canalisation en fonte DN 200). La convention de vente d'eau en gros a été signée en décembre 2016. Les travaux ont été réalisés en 2017 et mis en service le 9 novembre 2017.

### En conclusion, on retiendra pour 2017 :

- **Volume issu des consommations comptabilisées : 7 880 755 m<sup>3</sup>** (volume vendu aux collectivités adhérentes et vente en gros à Vermillon)
- **Volume facturé : 7 940 755 m<sup>3</sup>** (consommations comptabilisées et volume facturé au Département du Gers).





(\*\*): Volume besoin usines obtenu à partir des débitmètres installés pour quantifier les eaux de lavage. Compte tenu des incertitudes liées au comptage, le volume comptabilisé n'est pas égal à la différence entre les volumes prélevés et ceux mis en distribution



## IV Qualité de l'eau.

### 1 Synthèse ARS

Les données relatives à la qualité de l'eau définies par l'article D.1321-103 du Code de la Santé Publique sont indiquées dans le rapport établi et transmis par l'Agence Régionale de Santé (ARS, anciennement DDASS) (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Parallèlement l'exploitant vérifie la qualité de l'eau, par des analyses menées dans le cadre de l'autocontrôle.

Pour 2017, le contrôle réglementaire réalisé par l'ARS met en avant une eau conforme à la réglementation à **100 % sur les paramètres bactériologiques et à 100 % sur les paramètres physico-chimiques** :

Station	Bactériologie		Physico-chimie		Paramètres à surveiller
	Nombre de prélèvements	Conformité	Nombre de prélèvements	Conformité	
Station de Calibet	11	100%	12	100%	Conductivité
Station d'Arthez d'Asson	12	100%	12	100%	Conductivité, turbidité, sopes ou bactéries sulfito-réductrices
Station de Bordes	12	100%	9	100%	Pesticides (ESA-alachlore et ESA-métolachlore) *
Station de Lespielle	6	100%	6	100%	Température
Station de Lalongue	4	100%	4	100%	
Station de Burosse Mendousse	2	100%	2	100%	Température
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	

Tableau 15 - Synthèse 2017 de la qualité de l'eau (ARS)

\*: les concentrations respectent les limites fixées par l'arrêté préfectoral de dérogation du 13 décembre 2016. Selon l'avis sanitaire et scientifique de la Direction Générale de la Santé, ces molécules ne présentent pas un risque pour la santé aux teneurs retrouvées. L'arrêté préfectoral de dérogation aux limites de qualité pour les métabolites de l'acétochlore, l'alachlore, le métazachlore, et le métolachlore présents dans l'eau des forages de Bordes. Le 15 novembre 2017 ont été mis en service deux nouveaux forages à Baudreix qui ont permis l'abandon des forages de Bordes.

### 2 Autocontrôle de l'exploitant.

Dans le cadre du nouveau contrat de délégation de service public, l'exploitant s'est engagé à augmenter de façon significative le nombre d'analyse sur l'ensemble des ressources et stations du syndicat.

En 2017, l'exploitant a réalisé **76 prélèvements** sur l'ensemble des ouvrages du SMNEP. Il ressort des analyses, les paramètres suivants à surveiller :

- Bordes : Turbidité et pesticides



- Arthez-d'Asson : Turbidité
- Calibet : Turbidité

### **3 Principales optimisations.**

#### **3.1 Les Aygues.**

Dans son bilan annuel, l'ARS recommande de mettre en place une surveillance de la turbidité de l'eau brute des Aygues.

Compte tenu de la nature de ces deux ressources (bassin versant de grande superficie situé en montagne, dont l'eau circule dans un réseau karstique), des épisodes de fortes turbidités peuvent être constatés, notamment lors d'orage en période estivale. Le syndicat dispose d'un programme visant à équiper le regard de jonction d'Aygue Blanche et d'Aygue Nègre. Ces travaux permettront d'équiper de débitmètre et de turbidimètre chaque arrivée. Ceci permettra d'avoir un suivi de la turbidité en temps réel et de pouvoir by-passer la(les) ressource(s) en cas de dépassement.

Les démarches administratives préalables à la mise en place de ce dispositif n'ont malheureusement toujours pas abouti, malgré la publication des arrêtés préfectoraux des 2 ressources en 2012. Afin de garantir une eau de qualité et de se conformer à la réglementation, il apparaît **urgent d'engager ces travaux**. La démarche administrative engagée par le SMNEP en 2016 permettra de déclarer d'utilité publique la création du regard de jonction.

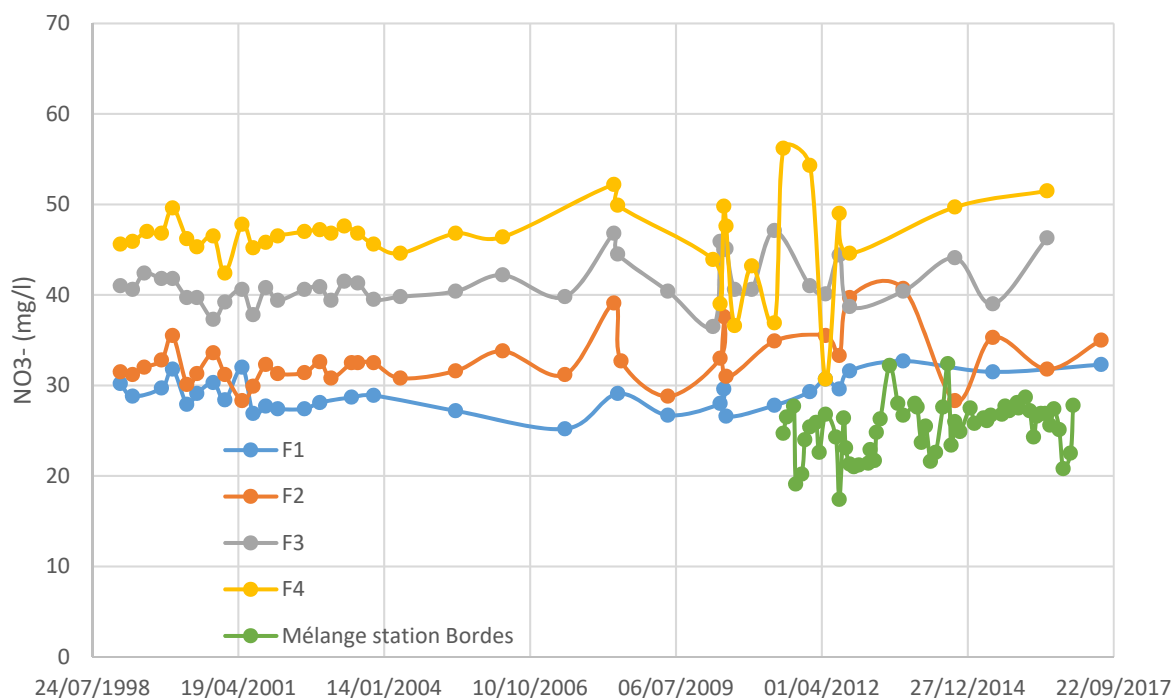
#### **3.2 Arthez-d'Asson.**

Le bilan de l'ARS préconise une surveillance de la turbidité. Le suivi de ce paramètre est réalisé en continu grâce à des appareils de mesure. La modification du point de prélèvement de l'ARS a fait l'objet d'une étude spécifique en 2014.

#### **3.3 Bordes.**

Depuis la mise en service des forages de Bordes, en 1985, les teneurs en nitrates de l'eau prélevée sont en constante augmentation. Actuellement, ce secteur représente une part importante de l'alimentation du Syndicat (en 2016 les ressources de Bordes et de Baudreix représentaient 34% des prélèvements du SMNEP).

Les analyses physico-chimiques réalisées par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales depuis 1988 nous permettent de suivre l'évolution de la teneur en nitrates au niveau des quatre forages de Bordes.



Graphique 10 - Evolution de la concentration en nitrates des forages de Bordes (ARS)

On note une augmentation continue de la teneur en nitrates dans l'eau brute issue des quatre forages de la nappe des sables infra-molassiques. La concentration initiale (fin des années 80) dans cet aquifère était de l'ordre de 20 mg/L. Au cours des 30 années d'exploitation cette teneur n'a cessé d'augmenter pour osciller aujourd'hui entre 30 et 50 mg/L selon les forages. Notons tout de même que l'eau prélevée a toujours été conforme à la réglementation (l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine définit le seuil de potabilité à 100 mg/L sur l'eau brute).

L'eau mise en distribution est issue des quatre forages de Bordes et de celui de Baudreix. Cette dilution permet de distribuer une eau dont les teneurs en nitrates oscillent pour 2016 entre 20,8 et 28,7 mg/L (la valeur seuil sur l'eau mise en distribution est de 50 mg/L).

Par ailleurs, les prélèvements mensuels réalisés par l'ARS depuis juillet 2014, mettent en évidence la présence de métabolites, molécules issues de la dégradation de produits phytosanitaires, de l'eau des forages de Bordes en quantités supérieures aux limites et références de qualité imposées par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Des analyses similaires ont été réalisées sur la distribution et aboutissent aux mêmes résultats : « l'eau distribuée est **non-conforme** mais **sans risque sanitaire** ».

Face à ce constat et en application du Grenelle de l'Environnement, les forages F3 et F4 (concentrations en nitrates les plus préoccupantes) ont été classés captages prioritaires (LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement). Ce classement a conduit, dans un premier temps, à la définition de l'Aire d'Alimentation de ces Captages, puis dans un deuxième temps à la réalisation d'un diagnostic des activités sur ce secteur afin de proposer un programme d'actions dont l'objectif est d'aboutir à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Ce programme d'actions, porté par le PAT du Gave de Pau a été co-construit avec l'ensemble des acteurs (agriculteurs, collectivités, institutionnels) sur la base du volontariat. Il est bâti autour de trois axes majeurs :



Photo 21 - Etude AAC captages prioritaires de Bordes





- Volet amélioration des connaissances.
- Volet non agricole.
- Volet agricole.

Ces mesures ont été mises en place début 2011. Après finalisation, ce programme d'actions a été transmis au Préfet de région pour validation fin avril 2011. A l'issue de son instruction par un groupe d'experts, un avis favorable a été délivré, à condition de fournir un complément d'information. L'ensemble de ces éléments a été apporté fin octobre 2011. Ce programme volontaire a été validé dans son intégralité le 14 février 2012. Un bilan complet de la démarche a été adressé à la DREAL fin 2013 pour demander la poursuite des actions volontaires.

En ce qui concerne la problématique des métabolites, des analyses complémentaires ont été réalisées dans le cadre du PAT. Les programmes de suivi de l'ARS et du PAT, ont conduit à la détection de différentes molécules, pour la période 2014-2016, à des teneurs supérieures à la réglementation. Toutefois, selon l'ARS, ces molécules ne présentent pas un risque pour la santé aux teneurs retrouvées. Un arrêté préfectoral de dérogation aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour le paramètre pesticides a été pris le 13 décembre 2016. Ce dernier autorise le SMNEP à distribuer l'eau produite à la station de Bordes par dérogation aux limites de qualité de l'arrêté du 11 janvier 2007 pour les métabolites de l'acétochlore, de l'alachlore, du métazachlore et du métolachlore. Cette dérogation est valable jusqu'au 31 décembre 2018. Afin de retrouver une qualité conforme à la réglementation, les élus du syndicat ont décidé le 26 novembre 2016 la création de deux nouveaux forages à Baudreix capables de substituer tout ou partie des forages de Bordes.

Le SMNEP a délibéré le 21 septembre 2017 pour substituer les forages de Bordes par les forages de Baudreix F2 et F3. Les forages de Baudreix ont été mis en service le 15 novembre 2017 et **les forages de Bordes ont été arrêtés le 20 novembre 2017.**

### 3.4 Présence de chlore sur le réseau.

Le rapport annuel de l'ARS met en avant la nécessité de maintenir des teneurs en stérilisant suffisantes en sortie d'usine de traitement. La circulaire DGS n°524/DE du 17 novembre 2003 relative au plan Vigipirate préconise de « *maintenir une concentration minimale en chlore libre de 0,3 milligramme par litre (mg/l) en sortie des réservoirs et de viser une concentration de 0,1 mg/l en tout point du réseau de distribution* ».

Afin de garantir une eau exempte de toute contamination bactériologique, le SMNEP réalise ce traitement de désinfection à l'aide de chlore gazeux. En 2010, il avait été préconisé d'optimiser le suivi en installant des analyseurs de chlore en continue sur certains ouvrages. Ces travaux ont été réalisés en 2011. Outre, les analyseurs de chlore situés en sortie de chaque usine, d'autres sites ont été équipés :

- Station de Bordes
- Réservoirs de Buros
- Réservoirs de Pontacq
- Château d'eau de Sedzère
- Station de Burosse-Mendousse
- Château d'eau de Castillon



### 3.5 Comité de goûteur d'eau.

Le SMNEP souhaite que le suivi de la qualité aille au-delà de la conformité sanitaire, en travaillant également sur la qualité gustative de l'eau bue par les usagers. C'est dans cette optique qu'a été créé le « comité de goûteur d'eau ». Ses objectifs sont les suivants :

- Assurer une veille de la part des usagers
- Qualifier et localiser les problèmes liés au goût de l'eau
- Améliorer la qualité de l'eau au robinet

Pour cela les volontaires qui souhaitent faire partie de cet observatoire reçoivent une formation réalisée par des chimistes et experts de SAUR. Durant une demi-journée, ils vont découvrir les différentes saveurs de l'eau et apprendre comment réaliser une dégustation.

Des formations de ce type ont eu lieu en février 2013 et en janvier 2015. Ces véritables sentinelles devront périodiquement renseigner une grille de suivi, et la retourner afin que le SMNEP et la SAUR puissent localiser les zones où le traitement et la distribution de l'eau sont à améliorer.

Si vous souhaitez faire partie du comité de goûteur d'eau, vous trouverez tous les détails sur notre site Internet, rubrique qualité de l'eau (Cf. Fiche en annexe 8).



Photo 22 - Comité de goûteur d'eau



## V Prix de l'eau et budget.

### 1 Décomposition du prix de l'eau.

La détermination du prix de l'eau est liée à quatre éléments :

- **« La part délégataire »** : Cette rémunération est fixée contractuellement avec le syndicat producteur. Dans le cadre du SMNEP, cette rémunération est fixée pour 12 ans. Cette part est indispensable pour permettre de faire fonctionner les ouvrages de production d'eau potable (personnel, électricité, réactifs, ...).
- **« La part syndicale »** : Cette part perçue par le SMNEP est fixée par délibération du Comité syndical. Elle permet la réalisation d'infrastructures propres à la production (usine de traitement, réservoirs, canalisations, ...).
- **L'Agence de l'eau** : perçoit des redevances de l'ensemble des usagers de l'eau et elle les reverse aux entités qui conduisent des actions d'amélioration de la qualité de l'eau.
- **La TVA** : Taux réduit à 5.5%.

Le prix du service est proportionnel au volume d'eau potable acheté. Les volumes sont relevés annuellement. La décomposition est la suivante :

	Unité	1 <sup>er</sup> janvier 16*	1 <sup>er</sup> janvier 17*	02 février 17*	Variation
Part délégataire (SAUR)	€ HT/m <sup>3</sup>	0,1541	0,1482	0,1849	20,0%
Part syndicale (SMNEP)	€ HT/m <sup>3</sup>	0,2000	0,2000	0,2000	0,0%
Total HT	€	<b>0,3541</b>	<b>0,3499</b>	<b>0,3849</b>	8,7%
TVA	%	5,5	5,5	5,5	0,0%
Total TTC	€	0,3736	0,3691	0,4061	8,7%

(\*) : Tarif arrêté à quatre décimales.

Tableau 16 - Décomposition du prix de l'eau

Les tarifs au 1<sup>er</sup> janvier 2017, correspondent à l'actualisation des indices en application de l'avenant n°1 du contrat de DSP (Cf. I4.2Avenant au contrat.). A compter du 2 février 2017, les modalités de l'avenant n°2 s'appliquent.

### 2 Recettes.

#### 2.1 Part délégataire.

##### Fixation des tarifs en vigueur.

Les volumes facturés sont basés sur :

- Le volume total 2017 : 7 880 755 m<sup>3</sup>
- Les 60 000 m<sup>3</sup> facturés au Conseil départemental du Gers, dans le cadre de la convention (Cf. chapitre

Soit un total de **7 940 755 m<sup>3</sup>**.



Le 10 juin 2014, l'assemblée délibérante a adopté l'**avenant n°1** au contrat de délégation de service public (Cf. Annexe 3) afin de tenir compte des modifications substantielles des conditions d'exploitation (nouveaux investissements et évolution de la réglementation fiscale).

Le nouveau tarif  $RG_0$  est fixé à **0.1482 €/m<sup>3</sup>** pour l'année 2017 (du 1<sup>er</sup> janvier au 1<sup>er</sup> février). La révision du tarif s'effectue avec la formule suivante :

$$RG_n = RG_0 \times K1_n$$

dans laquelle  $K1_n$  est un coefficient d'actualisation calculé à l'aide de la formule suivante :

$$K1_n = \left( 0,37 \frac{ICHT - E_n}{ICHT - E_0} + 0,33 \frac{EBT(351-001)_n}{EBT(351-001)_0} + 0,30 \frac{BE_n}{BE_0} \right) * (1-G_{prod})^N$$

Paramètre	Définition	Source	Valeur 2017
<b>ICHT-E<sub>n</sub></b>	Indice du coût horaire du travail, industrie mécanique et électrique, Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution, base 100 au 1er décembre 2008	Site internet de l'INSEE	108,7
<b>ELBT<sub>0</sub> (1653964)</b>	Indice électricité moyenne tension (351-107), base 100 au 1 <sup>er</sup> janvier 2005	Site internet de l'INSEE	127,4
<b>BE<sub>0</sub> (1652106)</b>	IP-ensemble de l'industrie-prix départ usine	Site internet de l'INSEE	104,6
<b>GProd</b>	Gain de productivité : $G_{Prod} = 1,05\%$ ( $G_{Prod} > 1\%$ )		0,0105
<b>N</b>	Nombre d'années depuis la prise d'effet du contrat		5

Tableau 17 – Indices fixant la part délégataire du 1<sup>er</sup> janvier au 1<sup>er</sup> février 2017

Le 2 février 2017, l'assemblée délibérante a adopté l'**avenant n°2** au contrat de délégation de service public (Cf. Annexe 3) afin de tenir compte des modifications substantielles des conditions d'exploitation (exploitation de nouveaux ouvrages et réalisation d'investissements).

Le nouveau tarif  $RG_0$  est fixé à **0.1849 €/m<sup>3</sup>** à partir du 2 février 2017. La révision du tarif s'effectue avec la formule suivante :

$$RG_n = RG_0 \times K1_n$$

dans laquelle  $K1_n$  est un coefficient d'actualisation calculé à l'aide de la formule suivante :

$$K1_n = \left( 0,37 \frac{ICHT - E_n}{ICHT - E_0} + 0,33 \frac{ELBT(35111403)_n}{ELBT(35111403)_0} + 0,30 \frac{BE_n}{BE_0} \right)$$



Paramètre	Définition	Source	Valeur 2017
ICHT-E <sub>n</sub>	Indice du coût horaire du travail, industrie mécanique et électrique, Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution, base 100 au 1er décembre 2008	Site internet de l'INSEE	108,7
ELBT <sub>0</sub> (35111403)	Indice électricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour une capacité > 36 kVA	Site internet de l'INSEE	108,3
BE <sub>0</sub> (1655106)	IP-ensemble de l'industrie-prix départ usine	Site internet de l'INSEE	104,6

Tableau 18 - Indices fixant la part délégataire à partir du 2 février 2017

### Recettes du délégataire.

L'application de l'avenant n°2 au 2 février 2017 génère 2 tarifs pour l'année 2017. Le calcul de la recette du délégataire est détaillé ci-dessous :

	Période du 01/01 au 01/02	Période du 02/02 au 31/12	Total
SIAEP Luy Gabas Léés (m <sup>3</sup> )	289 019	3 012 365	3 301 384
SIAEP Vic Bilh Montanérès(m <sup>3</sup> )	101 582	991 004	1 092 586
SMEA Vallée de l'Ousse (m <sup>3</sup> )	144 126	1 461 024	1 605 150
Lamarque-Pontacq (m <sup>3</sup> )	2 600	42 630	45 230
SIAEP Viella (m <sup>3</sup> )	26 497	250 308	276 805
SEAPAN (m <sup>3</sup> )	136 042	1 308 998	1 445 040
Vermillion (m <sup>3</sup> )	0	1 879	1 879
SIEBAG (m <sup>3</sup> )	0	73 917	73 917
SIAEP TN (m <sup>3</sup> )	0	38 764	38 764
<b>Total vente d'eau (m<sup>3</sup>)</b>	<b>699 867</b>	<b>7 180 888</b>	<b>7 880 755</b>
<b>CD32 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>5 260</b>	<b>54 740</b>	<b>60 000</b>
<b>Total facturé (m<sup>3</sup>)</b>	<b>705 127</b>	<b>7 235 628</b>	<b>7 940 755</b>
<b>Prix de l'eau (€ HT/m<sup>3</sup>)</b>	<b>0,1482</b>	<b>0,1849</b>	
<b>Recette délégataire (€)</b>	<b>104 534,66</b>	<b>1 337 867,65</b>	<b>1 442 402,31</b>

Tableau 19 - Calcul de la recette du délégataire 2017

	2016	2017	Variation
<b>Recettes de vente d'eau</b>			
Recettes vente d'eau non domestique	1 205 204,54 €	1 442 402,31	19.7%
<b>Autres recettes</b>			
Recettes pour le contrôle de délégation	0 €	0 €	-
<b>Total des recettes</b>	<b>1 205 204,54 €</b>	<b>1 442 402,31</b>	<b>19.7%</b>

Tableau 20 - Evolution de la recette du délégataire



## 2.2 Part syndicale.

### Fixation des tarifs en vigueur.

L'assemblée délibérante vote les tarifs concernant la part collectivité. Les délibérations qui ont fixé les tarifs en vigueur sont les suivantes :

Date de la délibération	Objet	Part syndicale (€ HT/m <sup>3</sup> )
20/02/2014	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2014 »	0.1952
12/02/2015	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2015 »	0.1952
04/02/2016	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2016 »	0.2000
02/02/2017	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2017 »	0.2000

Tableau 21 - Délibérations fixant le tarif de la part syndicale

### Recettes de la collectivité.

	2016	2017	Variation
<b>Recettes de vente d'eau</b>			
Recettes vente d'eau non domestique	1 564 185,00 €	1 588 151,00 €	3,7%
<b>Autres recettes</b>			
Recettes pour le contrôle de délégation	4 834,03 €	5 000,00	3,4%
<b>Total des recettes</b>	<b>1 569 019,03 €</b>	<b>1 593 151,00 €</b>	<b>3,7%</b>

Tableau 22 - Evolution des recettes de la collectivité

## 3 Budget.

Le Budget Prévisionnel 2017 du SMNEP, voté par le Conseil Syndical le 2 février 2017, fait ressortir les équilibres suivants :

### Section d'exploitation :

- Total des dépenses d'exploitation : 3 876 533,32 €
- Total des recettes d'exploitation : 3 876 533,32 €
- Solde d'exploitation : 0,00 €

### Section d'investissement :

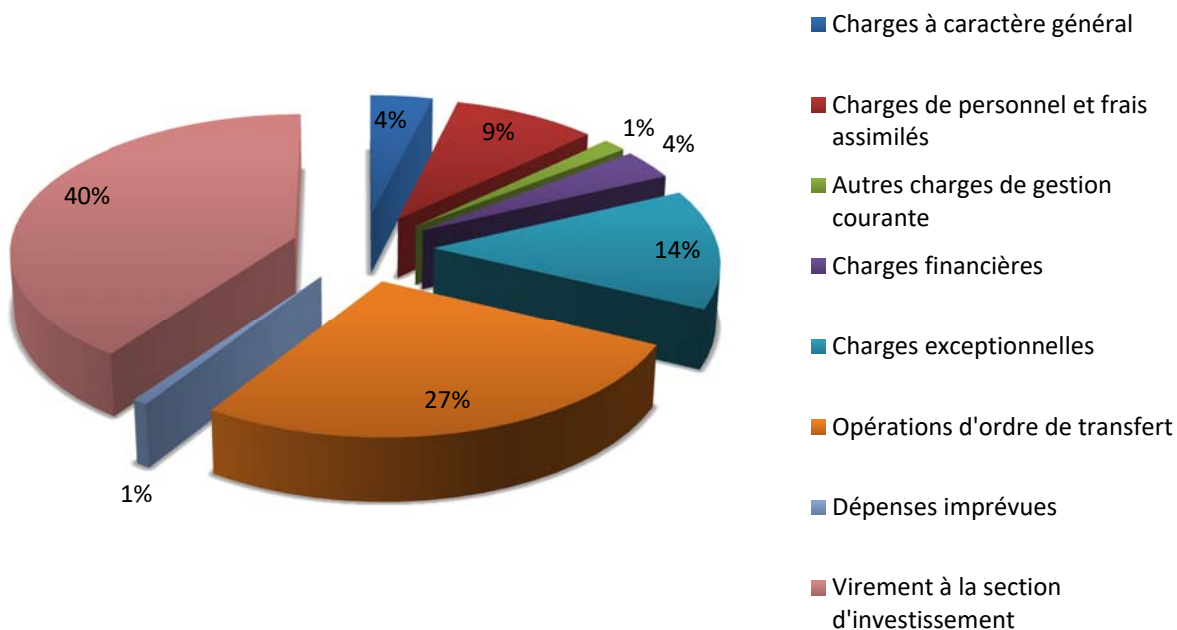
- Total des dépenses d'investissement : 7 471 752,43 €
- Total des recettes d'investissement : 7 471 752,43 €
- Solde d'investissement : 0,00 €

Les chapitres ci-dessous détaillent la répartition de chaque section.



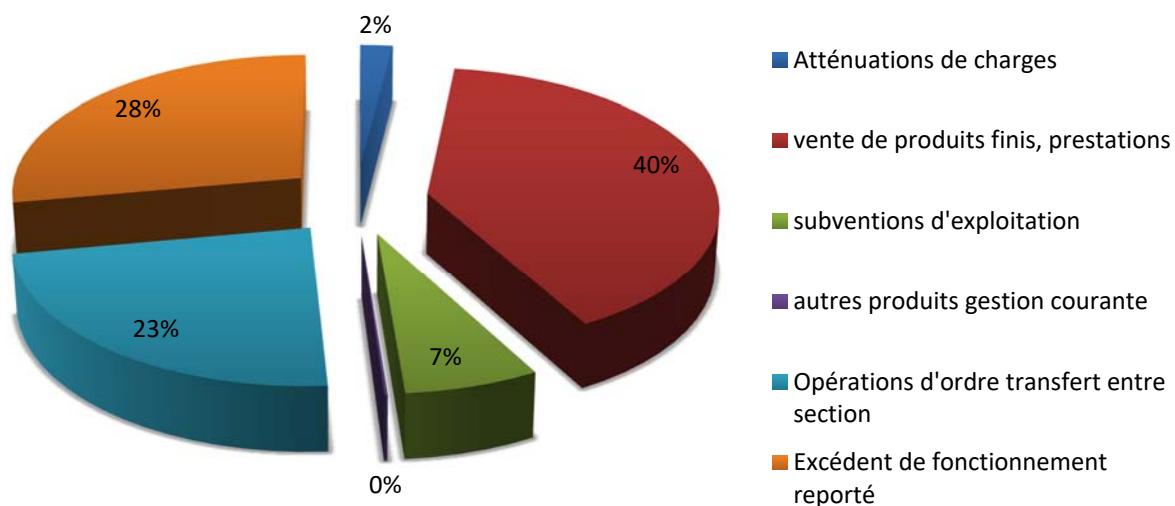


### 3.1 Dépenses de fonctionnement.



Graphique 11 - Dépenses de fonctionnement (BP 2017)

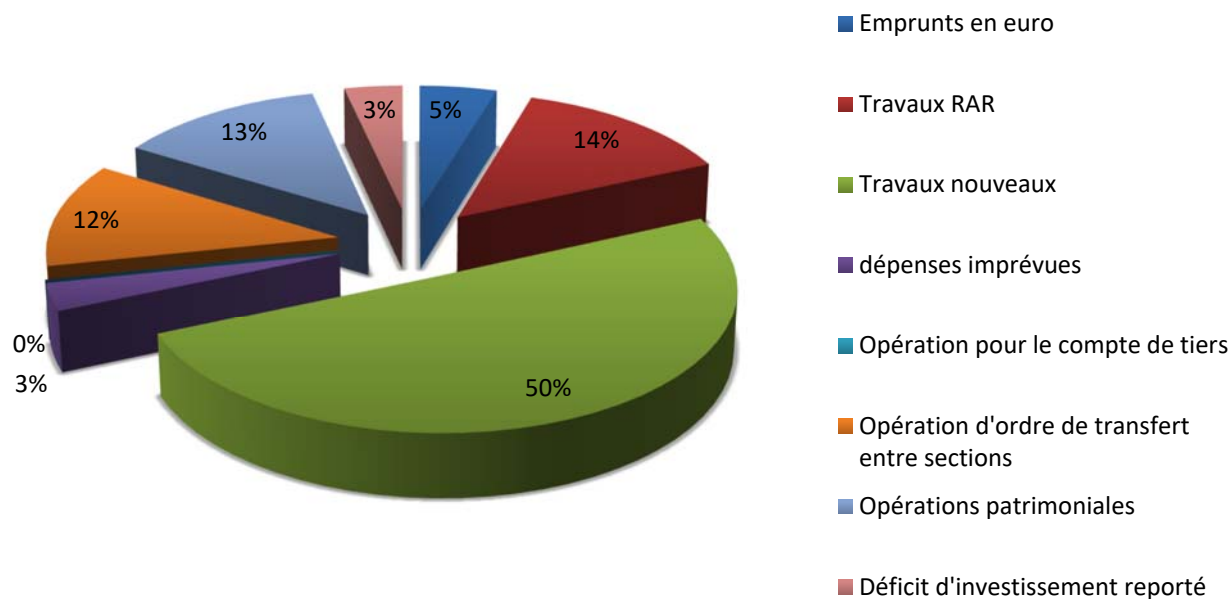
### 3.2 Recettes de fonctionnement.



Graphique 12 - Recettes de fonctionnement (BP 2017)

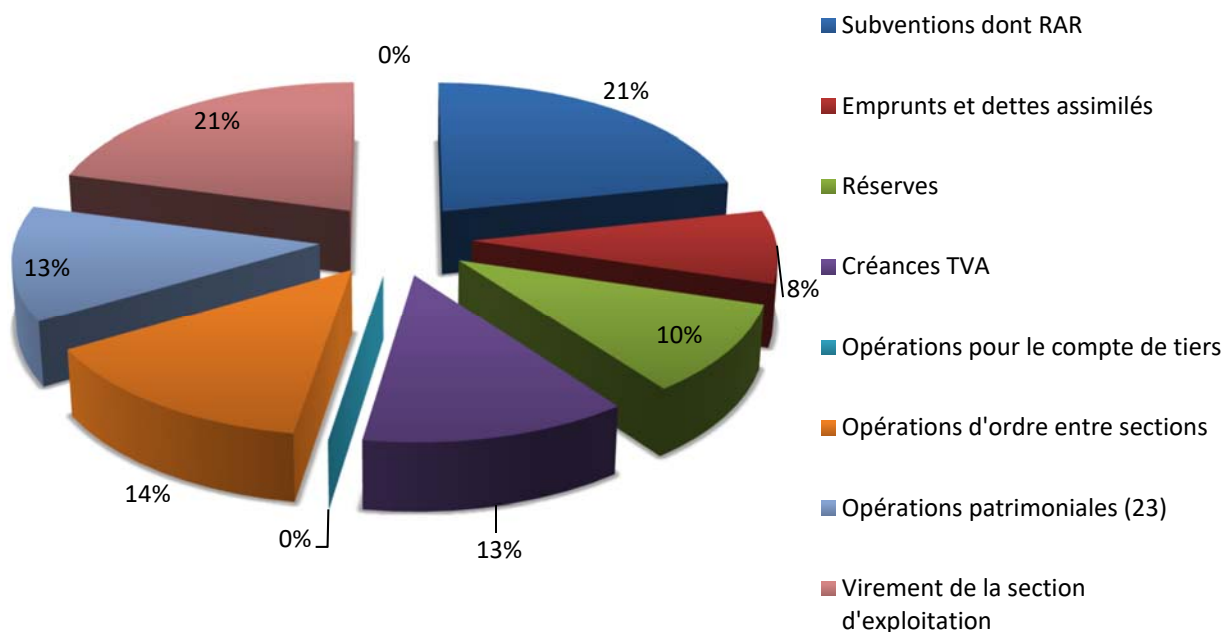


### 3.3 Dépenses d'investissement.



Graphique 13 - Dépenses d'investissement (BP 2017)

### 3.4 Recettes d'investissement.



Graphique 14 - Recettes d'investissement (BP 2017)



### 3.5 Etat de la dette.

L'état de la dette au 31 décembre 2017 fait apparaître les valeurs suivantes :

	2016	2017
<b>Encours de la dette au 31 décembre</b>	2 270 014,71 €	3 665 564,52 €
<b>Remboursements au cours de l'exercice</b>	284 125,09 €	398 443,42 €
<b>Dont en intérêts</b>	79 674,90 €	86 645,13 €
<b>Dont en capital</b>	204 450,19 €	311 798,29 €

Tableau 23 - Etat de la dette

### 3.6 Amortissements réalisés.

	2016	2017
<b>Montant de la dotation aux amortissements</b>	1 069 265,00 €	1 047 312,45 €

Tableau 24 - Amortissements réalisés



## VI Travaux engagés.

---

### Opération n°1203 – Renouvellement liaison Luquet-Maucor

Descriptif : Le Schéma Directeur du SMNEP réalisé entre 2010 et 2012, a mis en évidence la nécessité de renouveler le tronçon entre Luquet et Maucor. Cette canalisation majoritairement constituée en amiantociment constitue une charnière pour le syndicat. En effet, l'écoulement peut tantôt s'effectuer dans le sens Pontacq-Sedzère, tantôt dans le sens Maucor-Sedzère. Ce mode d'exploitation a considérablement fragilisé les bobines des conduites, engendrant de nombreuses fuites (près de 60 fuites en 6 ans). Le renouvellement de ces 19 kml de canalisation apparaît donc comme une priorité absolue pour le SMNEP.



Photo 23 - Travaux de renouvellement liaison Luquet-Maucor

Montant estimatif : 9.4 M € HT

Subventions : 270 K €

### Opération n°1503 – Création des forages de Baudreix F2 et F3

Descriptif : Le Schéma Directeur du SMNEP finalisé en 2012 a mis en évidence la nécessité de réaliser des études de recherche en eau. Dans l'éventualité de mobiliser une nouvelle ressource, deux possibilités avaient été envisagées : un forage en nappe alluviale du Gave de Pau, des sources dans le Piémont. Afin d'appréhender au mieux l'intérêt du premier secteur, le SMNEP a confié au bureau d'études CETRA en 2012 la réalisation d'une étude de modélisation hydrogéologique du Gave de Pau entre Coarraze et Assat. Les investigations se sont rapidement orientées vers le secteur de Baudreix (délibération du 12 décembre 2013), compte tenu du fort potentiel quantitatif et qualitatif. Les conclusions de l'étude mettent en exergue la possibilité de créer un ouvrage capable de fournir entre 300 et 400 m<sup>3</sup>/h.

A l'issue de la consultation, la mission de maîtrise d'œuvre (forage, équipement, raccordement et dossier réglementaire) a été attribuée au groupement HEA - CETRA - NOUGER. Les travaux se sont déroulés en 2017. Les travaux de foration ont été confiés à l'entreprise RESURGENCE et l'équipement/raccordement au groupement BAYOL/SNATP/CEGETP/SAUR/SEIHE. La mise en exploitation des forages a eu lieu le 15 novembre 2017. Ces deux ouvrages (510 m<sup>3</sup>/h) viennent substituer ceux de Bordes, dont l'abandon a été validé lors du Comité syndical du 21 septembre 2017.



Photo 24 - Forage de Baudreix F3

Montant estimatif : 1.25 M € HT

Subventions : 0 €

Date de réception : 2018



## Opération n°1504 – Sécurisation du SIAEP Tarbes Nord depuis le SMNEP

Descriptif : Le SIAEP Tarbes Nord dessert près de 5 000 abonnés sur 26 communes au nord de Tarbes. La production d'eau potable est assurée par un puits localisé sur la commune d'Oursbelille. Cet ouvrage est confronté à une pollution chronique aux nitrates.

La collectivité dispose depuis fin 2013 d'un arrêté dérogatoire accordant la possibilité de délivrer « une eau destinée à la consommation humaine présentant un taux de nitrates supérieur à 50 mg/l sans excéder 70 mg/l », jusqu'en décembre 2016.

Une étude de faisabilité menée en 2015 a mis en évidence l'intérêt d'une interconnexion avec le SMNEP (pose de 9.8 kml en Fte DN 200). Les 2 collectivités se sont engagées dans la réalisation de cette interconnexion. Les études de conception ont été réalisées en 2016 par le bureau d'études BD2E. A l'issue de la consultation, le marché de travaux a été attribué au groupement BAYOL/SADE/HASTOY. Les travaux ont eu lieu entre mars et septembre 2017. La mise en service de l'interconnexion est effective depuis le 9 novembre 2017.

Montant total : 1.8 M € HT

Subventions : 1.08 M €

Date de réception : 20/09/17

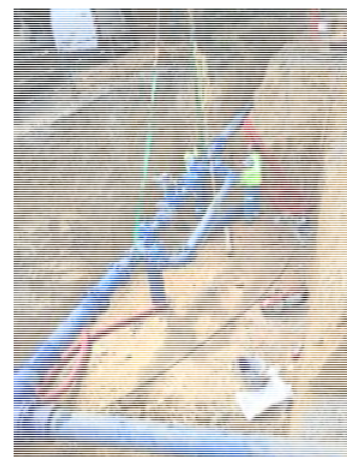


Photo 25 - Interconnexion avec le SIAEP Tarbes Nord

## Opération n°1505 – Approfondissement des connaissances hydrogéologiques - secteur Piémont

Descriptif : Le schéma directeur réalisé en 2012 avait mis en exergue la nécessité de poursuivre les programmes de recherche en eau. Au regard des conclusions de l'étude « Poursuite des investigations secteur Piémont » (opération 1407), le Comité Syndical a souhaité la poursuite des investigations et l'approfondissement des connaissances en 2015 et 2016 sur les sources de Las Ganques, Aygue verte, Pourrios, Trouye et Garrotné.

Ce programme se déroulera en 4 étapes : inspection du bassin versant de chaque ressource, mise en place de sondes multiparamètres, suivi qualité/quantité, traçages géochimiques.

Montant total : 90 K € HT

Subventions : 40 k€

Date de réalisation : 2015 – 2018



Photo 26 - Instrumentation des ressources





### Opération n°1506 – Expertise usine de Lespelle - Réhabilitation

Descriptif : La corrosion des canalisations en inox avait déjà fait l'objet de traitement de passivation en 2012. Ce phénomène est réapparu en 2016.

Une mission de contre-expertise confiée au bureau d'études SCE a mis en évidence que le phénomène de corrosion est lié au dégagement de chlore dans l'air ambiant du local. Afin de résoudre ce problème, un programme de travaux a été validé.

La première phase de travaux a eu lieu en avril 2016 (extraction ciel gazeux et reprise bardage métallique). Les travaux de passivation ont eu lieu en mars 2017.

Montant total : 43 K € HT

Date de réalisation : mars 2017



Photo 27 - Corrosion des canalisations inox de l'usine de Lespelle

### Opération n°1601 – Constitution DUP Aygues

Descriptif : À la suite de l'annulation de l'arrêté préfectoral de l'Aygue Blanche par le tribunal administratif en novembre 2015, la procédure de DUP pour l'instauration des périmètres de protection a été relancée. La mission a été confiée fin février 2016 au cabinet NOUGER et comprend l'actualisation du dossier de DUP et le suivi de la procédure. L'enquête publique devrait avoir lieu début 2018.

Montant total : 30 K € HT

Date de réalisation : 2015 – 2018



Photo 28 - Source d'Aygue Blanche

### Opération n°1602 – Reprise du seuil d'Arthez-d'Asson

Descriptif : La station de production d'eau potable d'Arthez-d'Asson fonctionne à partir d'une prise d'eau dans l'Ouzom. La mise en charge de la prise d'eau est assurée par l'existence d'un seuil aval. Celui-ci, du fait des crues successives, s'avère déstructuré et le captage de l'eau est difficile du fait du dénoyage de la prise en période de basses eaux. Des travaux de remise en état sont nécessaires afin d'assurer la continuité d'alimentation des populations desservies en eau potable.



Photo 29 - Seuil d'Arthez-d'Asson

Montant total : 15 K € HT

Date de réalisation : 2016 – 2019

### Opération n°1701 – Accord cadre à bons de commande de travaux de fourniture et pose de canalisations 2017/2020

Descriptif : Le présent marché est relatif à la fourniture et pose de canalisations, robinetterie, fontainerie, accessoires et branchements nécessaires à des extensions, des renforcements ou des aménagements ponctuels du réseau de production d'eau potable du SMNEP.

Montant total : 150 K € HT max / an

Date de réalisation : 2017 – 2020





## VII Solidarité et éducation.

---

### 1 Aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité.

Le SMNEP ne compte pas d'abonné domestique.

### 2 Education.

Dans le cadre de la réalisation de la Maison de l'Eau, les membres du Comité Syndical ont souhaité la réalisation d'une salle pédagogique (Cf. Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). L'ambition de ce lieu est de sensibiliser les scolaires, de la maternelle à l'université en passant par le collège et le lycée, ainsi que les consommateurs à la problématique de l'eau. Cet outil se révèle être un lieu de débat, de conférence, de recherche, de stage, d'information et de communication. Espace ludique et interactif, la salle pédagogique est bâtie autour des thèmes suivants :

- Le cycle de l'eau et sa répartition sur terre
- L'eau et le corps humain
- Le SMNEP : producteur d'eau potable
- L'eau du robinet et son bar à eau
- Le prix et la qualité
- Les gestes simples pour préserver la ressource

En 2017, le SMNEP a accueilli de nombreux groupes de scolaire à la Maison de l'Eau.

Parallèlement, La Maison de l'Eau est devenue un lieu de réunion pour notre délégataire, qui organise régulièrement des présentations et formations pour ses agents :

- Réunion et revue d'activité de secteur
- Réunion filière production / traitement
- Réunion filière maintenance
- Goûteurs d'eau
- Formations diverses,...

### 3 Formation

#### 3.1 Stage

Afin de poursuivre cette démarche liée à l'apprentissage, le SMNEP a accueilli en stage en 2017 :

- Jérémy BAT, étudiant en MASTER 2 Eau et société à Sup Agro Montpellier. Il a effectué un stage au SMNEP du 01/03/17 au 31/08/17, une mission d'assistance à la conception de la future conduite d'eau potable entre l'usine d'Arthez d'Asson, le réservoir de Sarramayou à Asson et le regard de jonction de Baudreix.

Il a ensuite été embauché en CDD pour réaliser l'actualisation du schéma directeur du SMNEP.

- Jessica DOUILLET, étudiante en MASTER Management public, parcours Management des Collectivités Locales à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Elle a effectué un stage au SMNEP du 01/05/17 au 30/06/17, une mission visant à définir une procédure pour l'inventaire comptable de la collectivité et à proposer une charte graphique.
- Susie VAN GHELUWE, étudiante en 5eme année spécialité Agriculture à UniLaSalle. Elle a effectué un stage au SMNEP du 31/01/17 au 31/07/17, une mission visant à caractériser les modes de transfert des produits phytosanitaires sur une zone d'appel de captage en nappe



pour mieux comprendre le lien entre pratiques agricoles et qualité de l'eau de la nappe alluviales et adapter les conseils et préconisations.  
Elle a ensuite été embauchée en CDD pour suppléer l'animatrice du PAT Gave de Pau.

### 3.2 Insertion professionnelle

Dans le cadre du contrat de délégation de service public passé avec SAUR, le délégataire s'est engagé avec le SMNEP sur :

- L'embauche annuelle d'un apprenti ou d'un stagiaire, sur les douze années du contrat
- L'entretien des espaces verts de la Collectivité par un Centre d'Aide par le Travail

## 4 Communication

Inauguré en même temps que la Maison de l'Eau, le site du syndicat est accessible à l'adresse suivante :

<http://www.smnep.fr>

Ce portail a pour vocation de faire connaître les syndicats de distribution et le SMNEP. On retrouve notamment les informations suivantes :

- Présentation du SMNEP
- Présentation des syndicats de distribution
- Le cycle de l'eau
- Qualité de l'eau distribuée
- Volume prélevé
- La Maison de l'Eau et la salle pédagogique

## 5 Opérations de coopération décentralisée.

Le SMNEP a attribué une subvention de 2 500 € à l'association "Eau Vive" en 2017. Cette action de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau s'inscrit dans le cadre de l'article L.1115-1-1 du Code général des collectivités territoriales.

La loi du 9 février 2005, dit loi Oudin-Santini, permet aux collectivités locales de consacrer jusqu'à 1% du budget annexe du service d'eau à des actions de coopération internationale.



## VIII Synthèse.

Critère	Unité	2016	2017
<b>Ressource</b>			
Volume prélevé	m <sup>3</sup>	8 907 654	8 711 376
Indice de protection de la ressource	%	86,2	84,5
<b>Production</b>			
Volume produit	m <sup>3</sup>	8 815 673	8 661 063
Ratio consommation énergétique	KW/m <sup>3</sup>	0,49	0,42
<b>Réseau</b>			
Linéaire	Kml	175,7	174,2
Connaissance du réseau	Pts/80	80	80
Rendement	%	90,6	94,2
Indice volumes non consommés	m <sup>3</sup> /Km/j	16,4	12,3
Indice linéaire de pertes en réseau	m <sup>3</sup> /Km/j	13,0	7,9
Renouvellement	Km	4,8	5,7
<b>Stockage</b>			
Volume stockage	m <sup>3</sup>	22 150	22 150
Volume de service	m <sup>3</sup>	222 130	278 819
<b>Consommation</b>			
Volume vendu	m <sup>3</sup>	7 760 925	7 880 755
<b>Qualité (analyses ARS)</b>			
Bactériologique	Nbre analyse/conformité	48 / 100%	47 / 100%
Physico-chimique	Nbre analyse/conformité	48 / 90%	45 / 100%
<b>Tarifs et recettes</b>			
Part syndicale	€/m <sup>3</sup>	0,2000	0,2000
Recette syndicale	€	1 569 019,03	1 593 151,00
Part délégataire	€/m <sup>3</sup>	0,1541	0,1482/0,1849
Recette délégataire	€	1 205 204,54	1 442 402,31

Tableau 25 - Synthèse 2017

# ANNEXES

1. Arrêté de création du SMNEP
2. Délibérations de modification des statuts
3. Délibération du choix du mode de gestion et choix du délégataire
4. Synoptique du SMNEP
5. Erreur ! Source du renvoi introuvable.
6. Evolution des consommations par syndicat
7. Présentation salle pédagogique
8. Comité goûteur d'eau
9. Programme pluriannuel d'investissement 2014 - 2020
10. Bilan de la qualité des eaux distribuées en 2017 (ARS)
11. Travaux réalisés en 2017
12. Note d'information de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne



---

**Syndicat Mixte  
du Nord-Est de Pau**  
Maison de l'Eau  
Rte de Morlaàs - 64160 Buros  
Tel : 05 59 80 20 21  
[contact@smnep.fr](mailto:contact@smnep.fr)

---



Pour découvrir le SMNEP en vidéo  
scannez le code !