

DU ROBINET,
EST LE + CONTRÔLÉ

SMNEP
Production Eau Potable

RAPPORT ANNUEL 2019

sur le prix et la qualité de l'eau

Maison de l'eau
des pyrénées

Maison de l'eau
des pyrénées

www.smnep.fr



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 2019p, 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.





SOMMAIRE



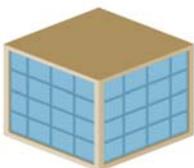
I PRESENTATION DU SMNEP..... 1

- 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. 11



III DE LA PRODUCTION A LA DISTRIBUTION..... 13

1. Production.13
- 2 Réseaux..... 18
- 3 Stockage. 22
- 4 Vente d'eau..... 23



IV QUALITE DE L'EAU. 26

- 1 Synthèse ARS..... 26
- 2 Autocontrôle de l'exploitant. 26
- 3 Principales optimisations. 27



V PRIX DE L'EAU ET BUDGET..... 29

- 1 Décomposition du prix de l'eau..... 29
- 2 Recettes..... 29
- 3 Budget..... 31



VI TRAVAUX ENGAGES..... 35

VII SCHEMA DIRECTEUR 39



VIII SOLIDARITE ET EDUCATION. 41

- 1 Aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité..... 41
- 2 Education..... 41
- 3 Formation 41
- 4 Communication 42
- 5 Opérations de coopération décentralisée. 42

IX SYNTHESE. 43



TABLE DES ILLUSTRATIONS

GRAPHIQUE

Graphique 1 - Répartition des prélèvements par type de ressource.....	10
Graphique 2 - Avancement de la protection de la ressource	11
Graphique 4 - Répartition des volumes produits par unité de production.....	15
Graphique 5 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre	19
Graphique 6 - Répartition du réseau par type de matériau.....	20
Graphique 7 - Evolution du patrimoine du SMNEP.....	20
Graphique 8 - Répartition de l'âge des canalisations.....	20
Graphique 9 - Evolution des volumes vendus	23
Graphique 10 - Volumes issus de la VEG.....	24
Graphique 11 - Dépenses de fonctionnement (BP 2019)	32
Graphique 12 - Recettes de fonctionnement (BP 2019)	32
Graphique 13 - Dépenses d'investissement (BP 2019)	33
Graphique 14 - Recettes d'investissement (BP 2019).....	33

TABLEAU

Tableau 1 - Représentativité des distributeurs au SMNEP	2
Tableau 2 - Données générales des syndicats de distribution	4
Tableau 3 - Volumes prélevés	10
Tableau 4 - Besoin en eau des usines.....	15
Tableau 5 - Volumes produits	15
Tableau 6 - Répartition des consommations énergétiques par station.....	16
Tableau 7 - Répartition des consommations de réactifs par station	16
Tableau 8 - Devenir des sous-produits des stations de production.....	17
Tableau 9 - Variation du linéaire de réseau	19
Tableau 10 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre.....	19
Tableau 11 - Composition du réseau.....	20
Tableau 12 - Répartition de l'âge des canalisations.....	20
Tableau 13 - Ouvrages de stockage.....	22
Tableau 14 - Répartition des volumes de service.....	22
Tableau 15 - Répartition des volumes vendus aux collectivités adhérentes	23
Tableau 16 - Synthèse 2019 de la qualité de l'eau (ARS)	26
Tableau 17 - Décomposition du prix de l'eau.....	29
Tableau 18 - Indices fixant la part délégataire pour l'année 2019.....	30
Tableau 19 - Evolution de la recette du délégataire	30
Tableau 20 - Délibérations fixant le tarif de la part syndicale.....	30
Tableau 21 - Evolution des recettes de la collectivité.....	31
Tableau 22 - Etat de la dette	34
Tableau 23 - Amortissements réalisés	34
Tableau 24 - Synthèse 2019	43



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 Baudreix	8
Photo 8 - Forage de Simacourbe	8
Photo 9 - Forage de Lalongue.....	8
Photo 10 - Forage de Burosse-Mendousse	9
Photo 11 - Plan de vulnérabilité du SMNEP	12
Photo 12 – Prise d'eau sur l'Ouzom	12
Photo 13 - Station de Calibet	13
Photo 14 - Usine d'Arthez-d'Asson.....	13
Photo 15 - Station de Bordes	13
Photo 16 - Usine de Lespielle	14
Photo 17 - Usine de Lalongue.....	14
Photo 18 - Usine de Burosse-Mendousse	14
Photo 19 – Réservoir de Sarramayou.....	22
Photo 20 - Comité de goûteur d'eau	28
Photo 21 - Travaux de renouvellement liaison Luquet-Maucor	35
Photo 22 - Source d'Aygue Blanche	35
Photo 23 - Seuil d'Arthez-d'Asson	35
Photo 24 - Requalification du parcours pédagogique	37
Photo 25 - Suivi hydrogéologique du secteur Piémont.....	37
Photo 26 - Suivi hydrogéologique des ressources exploitées par le SMNEP	38

FIGURE

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

Crédit photos OR_SMNEP, sauf couverture et intercalaires : ZOOKEEPER



2008 - 2014 - 2020 : 12 ans étincelants du SMNEP



Ce sont une nouvelle méthode, une nouvelle force, une nouvelle culture... une nouvelle génération qu'en mai 2008 le Président Jean-Pierre PEYS et les vices-Présidents Paul LAGRAVE, Francis CAZENAVE, Xavier de CANET, Alain CAPERET, Hubert LASSEGUE, Jean GARROT, ont épousés.

Deux mandats 2008/2020, 45 millions d'euros investis et enfin un véritable siège, une "âme" la Maison de l'Eau que la professionnalisation de ses postes et la future requalification de l'espace pédagogique "ressusciteront" sans cesse... !! même face au déroutant changement climatique !!

Du Gers en 2008 à Tarbes Nord en 2016, à Ossun et l'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées en 2020, l'abondante Eau des Pyrénées que nos aînés, LABARRERE, FORGUES, GASTON et DESCHAZEAUX, surent aller chercher remplit les carafes.

Quel parcours !

La sécurisation tunnelière du Gave de Pau face à la crue du gave de Lourdes, la création des réservoirs environnementaux de Sarramayou et Pontacq face aux faibles pressions d'eau, la création des forages de Baudreix face aux défaillants puits de Bordes, la mise en place d'une supervision sur l'ensemble du réseau, la vigilance écologique d'un Plan d'Action Territorial...

Quelle réactivité !

Toujours soucieux du niveau européen de nos usines patrimoniales d'Arthez-d'Asson, Lalongue, Lespielle, Burosse-Mendousse, des investigations hydrogéologiques pyrénéennes de notre totale sécurisation...de notre climat relationnel humain et affectif. C'est dans une belle harmonie qu'aurait dû se terminer notre parcours... tant le bonheur de travailler ensemble à côté de notre Directeur et de notre Directrice adjointe est grand ... et riche ... au sein de notre Maison de l'Eau

Quelle solidarité !

Les réaménagements territoriaux, les fusions, les ambitions peuvent nous pousser à la recherche d'autonomie !!

Fort de l'impressionnant travail réalisé depuis 1963, le SMNEP a su devenir un acteur incontournable au niveau interdépartemental, en défendant sans cesse cet esprit de solidarité entre les territoires et de mutualisation de moyen. L'avenir devra nécessairement passer par la réaffirmation de ces valeurs qui font notre ADN.

Notre SMNEP, ses origines, sa vie, méritent une vraie sincérité et une forte solidarité.

Jean Pierre PEYS
Président du SMNEP 2008 – 2020
Maire de Sauvagnon 1989 -2020

PRÉSENTATION DU SMNEP





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 distributeurs.

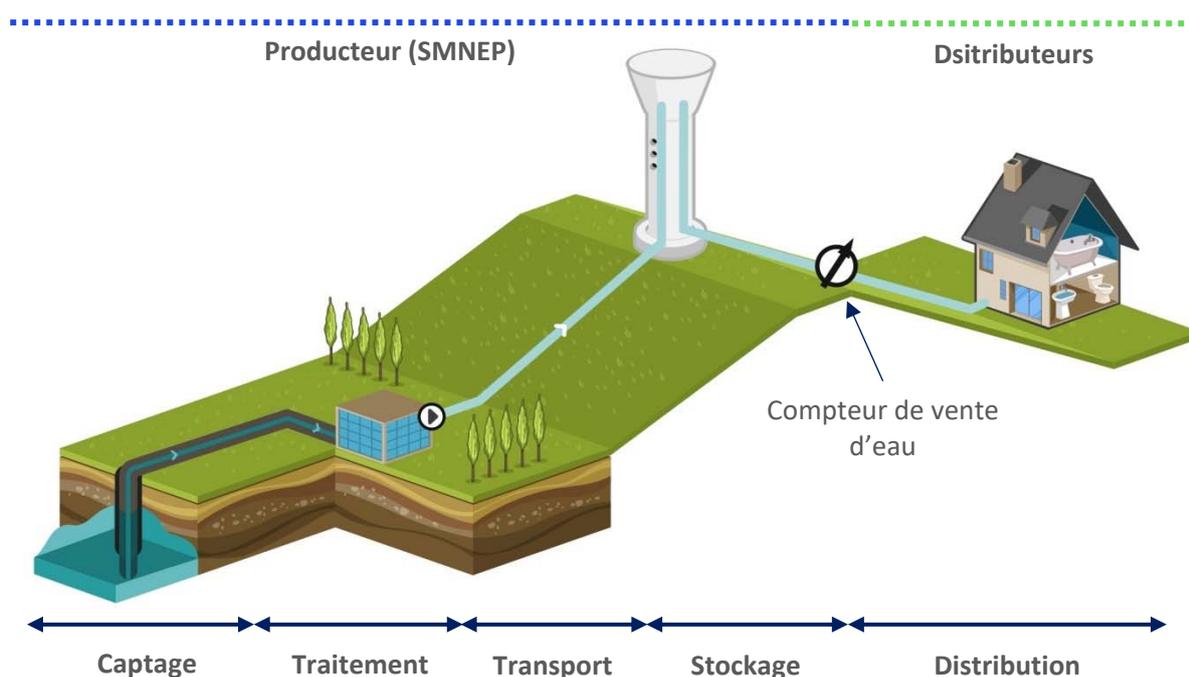


Figure 1 - Cheminement de l'eau du captage au robinet

Le SMNEP a été créé le 5 juin 1963 par arrêté préfectoral (Cf. Annexe n°1). 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.

Son rôle principal réside dans la mutualisation de moyens et la solidarité entre les territoires autour de la thématique de l'eau potable. Afin de tenir compte de son évolution, le SMNEP dispose désormais des compétences suivantes . (Cf. Arrêté interdépartemental du 31 décembre 2019 présenté en Annexe n°2) :

- Recherche et étude de nouvelles ressources,
- Production d'eau potable et préservation de la ressource
- Transport et stockage d'eau potable (jusqu'au compteur de vente d'eau faisant la limite patrimoniale avec les Distributeurs)



- Sécurisation de l’approvisionnement en eau (interne ou externe vers les collectivités limitrophes),
- Animation pédagogique et communication (sensibilisation du public aux grand et petit cycles de l’eau),
- Production et vente d’énergies renouvelables issues des équipements du SMNEP.

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 4 distributeurs :

- Communauté de Communes du Pays de Nay suite au transfert de compétence a au 1^{er} janvier 2018 par le Syndicat d’Eau et d’Assainissement du PAys de Nay
- SEA Béarn Bigorre : issu de la fusion du Syndicat Mixte d’Eau et d’Assainissement de la Vallée de l’Ousse et du SIAEP du Vic-Bilh Montanerès au 1^{er} septembre 2018 et de la commune de Lamarque-Pontacq au 1^{er} janvier 2019
- SE Luy Gabas Léas : issu de la fusion du SIAEP de Luy et Gabas et du Syndicat d’Assainissement du Luy de Béarn et Intégration du SIVU d’Assainissement Collectif d’Auriac-Miossens Lanusse et Thèse ; et intégration du service ANC de la Communauté de Communes du Luy de Béarn
- SIEBAG, issu du rattachement du SIAEP de Viella au SIEBAG

2.2 L’équipe du SMNEP

En 2019, le SMNEP est constitué de **4 collectivités de distribution**. L’arrêté interdépartemental du 31 du 31 décembre 2019 modifie la représentativité jusqu’au 31mars 2020 de la façon suivante (Cf. Annexe n°2) :

Distributeur	Représentativité
SE LGL	6 délégués titulaires 3 délégués suppléants
SEABB	6 délégués titulaires 3 délégués suppléants
CCPN	5 délégués titulaires 3 délégués suppléants
SIEBAG	1 délégué titulaire 1 délégué suppléant

Tableau 1 - Représentativité des distributeurs au SMNEP



L'ensemble des délégués élise à leur tour le Président du SMNEP. Monsieur Jean-Pierre PEYS, Président du SE 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 2019, le Comité Syndical s'est réuni aux dates suivantes :

- 15 février
- 19 juin
- 26 septembre
- 12 décembre

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

- **Président** : Monsieur Jean-Pierre PEYS (SE Luy Gabas Léés)
- **Vice-Présidents** : Messieurs Paul LAGRAVE (SEA Béarn Bigorre), Alain CAPERET (CC Pays de Nay), Hubert LASSEGUES (SEA Béarn Bigorre)

- **Délégués titulaires** : Jean-Luc BUFFALAN (Tarsac), Michel CUYAUBE (Séviacq), Yvan DEBOSSÉ (Bernadets), Patrick GAYAS (Burosse-Mendousse), Jean-Jacques LAFFITTE (Arthez-d'Asson), Dominique LAGAHE (Montaner), Hervé LEROY (Bordes), Rémy NAUDE (Pau), Marc PEDELABAT (Carrère), Jean PÈRE (Pontacq), Jean-Christophe RHAUT (Assat), Alain TREPEU (Soumoulou), Jean-Philippe TRUCO (Aurions-Idernes), Max TUCOU (Serres-Castet)

- **Délégués suppléants** : Bernard ARRABIE (Angaïs), Bernard BAGET (Boeil-Bezing), Serge CAPDEVIELLE, Virginie CASTEROT (Baliracq-Maumusson), Serge HOURQUET (PARDIES PIETAT), Didier LEBLOND (GABASTON), Hubert MARTIN (AUBOUS), Jean-Michel PATAcq (Ger), Régis SOUBABERE (Plaisance), Olivier TRABESSE (Pontacq)

Agents du Syndicat :

- **Directeur** : Monsieur Olivier ROLIN, Ingénieur principal Territorial
- **Directrice adjointe** : Madame Hélène BERNADET, Ingénieur Territorial
- **Administratif** : Madame Régine PEYROUS, Secrétaire de Mairie
- **PAT Gave de Pau** : Madame Bérangère AVIRON-VIOLET, Technicien Territorial, Madame Elsa MARTINEAU





2.3 Le territoire

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau, gère la production d'eau potable pour 4 collectivités, sur un territoire de 1 400 km², réparti sur 3 départements (Gers, Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées). Les principales caractéristiques de ces collectivités sont données par le tableau suivant :

Collectivité	Nombre de communes*	Population**	Superficie (km ²)
CCPN	24	28 205	270,5
SEA BEARN BIGORRE	71	32 177	352,1
SE LUY GABAS LEES	63	32 961	491,7
SIEBAG	10	2 103	109,8
Total	168	95 446	1 224

(*) : communes pour lesquelles le SMNEP assure la production d'eau potable. Il est à noter que le SIEBAG et la CCPN assure aussi directement cette compétence pour certaines communes

(**) : population légale en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2019. Données issues de l'INSEE

Tableau 2 - Données générales des syndicats de distribution

Le SMNEP dessert 95 446 habitants en eau potable à l'intérieur de son territoire. Certains syndicats distributeurs vendent de l'eau à l'extérieur du territoire du SMNEP :

- SE Luys Gabas Léés : 400 364 m³ vendus au syndicat d'Arzacq,
- SEA Béarn Bigorre : 23 858 m³ vendus à la commune de Vidouze (65), 5 594 m³ vendus à la commune de Sanous (65) et 13 662 m³ 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 2019 avec le SIAEP de Tarbes Nord et le SIEBAG :

- SIAEP de Tarbes Nord : 212 074m³
- SIEBAG : 107 737m³

Ce qui représente pour 2019, un volume de **739 981 m³** 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 16 895 habitants supplémentaires. La population totale desservie par l'eau du SMNEP peut donc être évaluée à **112 341 habitants**.



3 La Maison de l'Eau

Depuis 2011, le SMNEP a établi son siège sur la commune de Buros. 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 n°3), 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^{er} 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 concrets** 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^{er} 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 concrets réalisés par le délégataire en 2017 visant l'amélioration du service
 - De l'évolution des consommations
- **Avenant n°3** : Adopté par délibération en date du 13 décembre 2018 (Cf. Annexe n°3), sans évolution de la part délégataire pour tenir compte :
 - De l'abandon des forages de Bordes
 - De l'exploitation des deux nouveaux forages de Baudreix
 - D'une vente d'eau extérieure avec le SIAEP Tarbes Nord
 - D'une vente d'eau extérieure avec le SIEBAG
 - De la résiliation de la vente d'eau extérieure avec le Département du Gers

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, ...



RESSOURCE EN EAU





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 m³) avant d'alimenter les 6 collectivités adhérentes (Cf. Annexe n°4).

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 km², 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 km², 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 km², 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



Photo 6 - Prise d'eau dans l'Ouzom



(coagulation, floculation, décantation, filtration, désinfection).

1.4 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.



Photo 7 - Forage de Baudreix

1.5 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 8 - Forage de Simacourbe

1.6 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 9 - Forage de Lalongue



1.7 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 10 - Forage de Burosse-Mendousse



2 Prélèvements.

Le Tableau 3 fait ressortir, pour l'année 2019, les volumes prélevés par ressource :

Ressource	Nature	Date mise en service	Date AP	Q _{nominal} (m ³ /h)	Prélèvement 2018 (m ³)	Prélèvement 2019 (m ³)	Variation
Aygue Nègre	Source de montagne	01/01/1960	20/12/2012	300	4 341 392	4 580 492	5,5%
Aygue Blanche	Source de montagne	01/01/1960	30/01/2019	300			
Arthez-d'Asson	Prise d'eau en rivière	01/01/1976	20/12/2012	750	225 484	178 244	-21,0%
Baudreix F1	Nappe alluviale	27/10/2006	09/11/2018	180	650 130	240 802	-63,0%
Baudreix F2	Nappe alluviale	15/11/2017	09/11/2018	240	1 096 438	1 291 173	17,8%
Baudreix F3	Nappe alluviale	15/11/2017	09/11/2018	270	1 235 683	1 497 146	21,2%
Lespielle	Nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	335 350	227 500	-32,2%
Simacourbe	Nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	474 213	398 526	-16,0%
Lalongue	Nappe profonde	22/04/2005	27/06/2006	200	809 492	728 715	-10,0%
Burosse-Mendousse le Prince	Nappe profonde	01/01/1980	04/01/2011	50	31 790	138 282	335,0%
Total				2 325	9 199 972	9 280 880	+0.9%

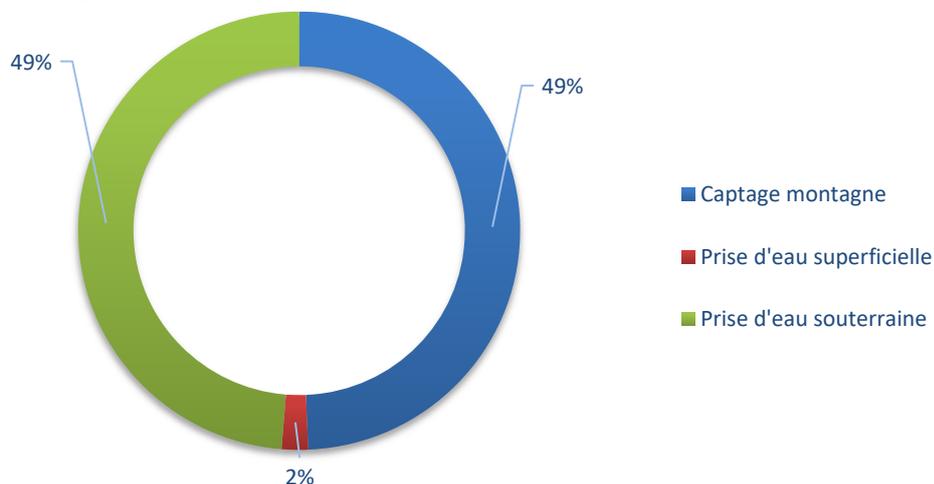
AP : Arrêté Préfectoral

Tableau 3 - 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).

Il est à noter que l'exploitation des forages de Bordes a été substituée le 20 novembre 2017, par les forages de Baudreix F2 et F3.

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



Graphique 1 - Répartition des prélèvements par type de ressource

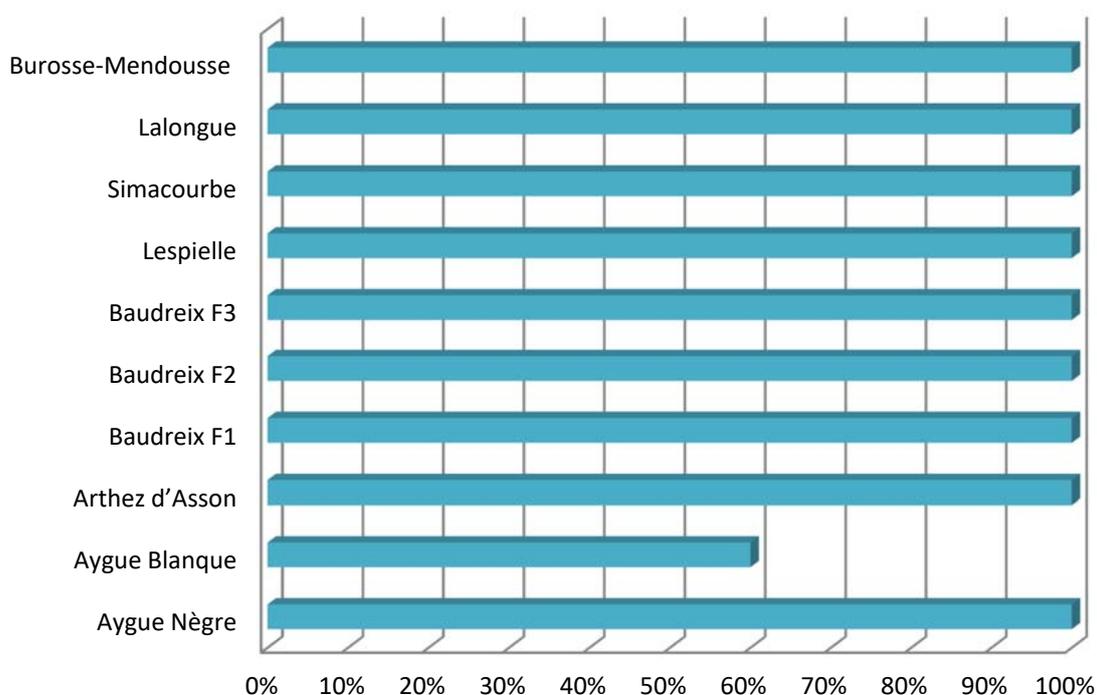


3 Protection de la ressource.

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 2 - 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 **90.6%** pour le SMNEP.

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

- Aygue Nègre : 20/12/2012
- Aygue Blanche : 30/01/19
- Arthez-d'Asson : 27/11/2012
- Baudreix F1, F2, F3 : 09/11/2018
- 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.

L'actualisation prévue en 2019, a conduit le SMNEP à engager la réalisation de son Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE). Cette étude sera engagée en 2020.



Photo 11 - 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 17 décembre. **Il s'agissait de simuler un étiage sévère de l'Ouzom avec impossibilité d'alimenter l'usine d'Arthez-d'Asson.** Cet exercice a été réalisé en lien avec l'ARS et la préfecture.

La réalisation de cet exercice a permis de mettre en avant la vulnérabilité de la prise d'eau sur l'Ouzom et la nécessité d'engager le programme 1602 – Reprise du seuil d'Arthez-d'Asson. En effet, malgré des manœuvres effectuées sur le réseau, le risque de rupture de l'alimentation en eau potable de la population a clairement été mis en évidence.



Photo 12 – Prise d'eau sur l'Ouzom



DE LA PRODUCTION À LA DISTRIBUTION





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 13 - 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 m³/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 alginate) est asservi à un turbidimètre placé en entrée.



Photo 14 - Usine d'Arthez-d'Asson

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.

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 m³).



Photo 15 - 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 16 - 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 Gersoix (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 17 - 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 18 - 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 :

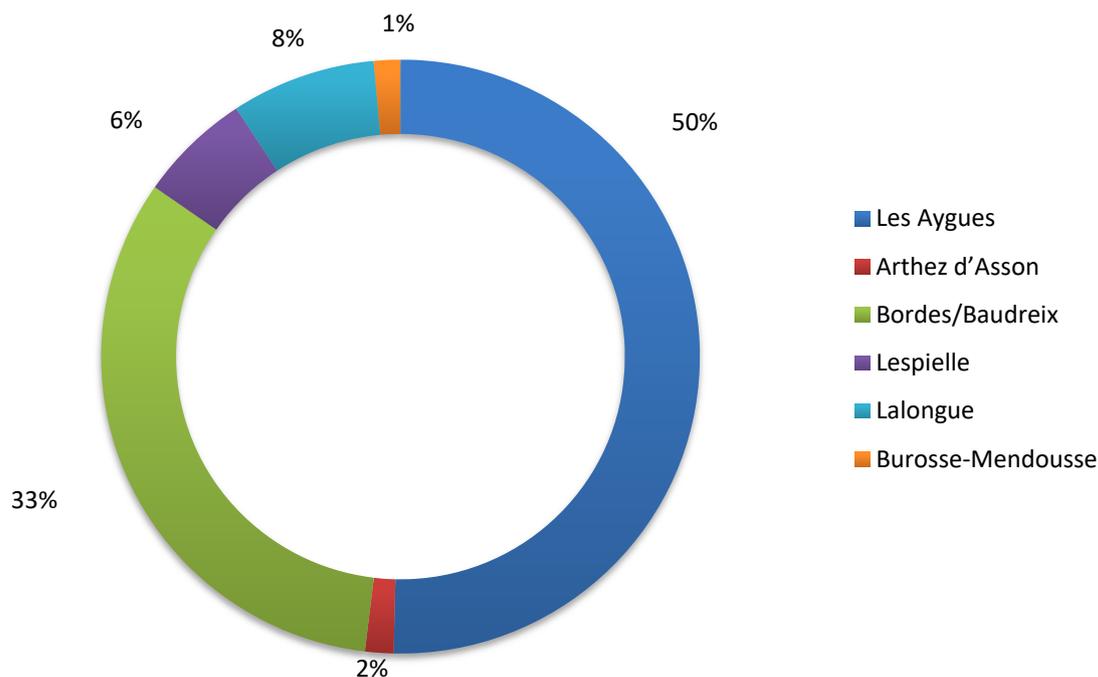
Usine	Volumes 2019 (m ³)
Arthez-d'Asson	15 049
Lespielle	74 231
Lalongue	5 699
Burosse-Mendousse	1 463
Total	96 442

Tableau 4 - Besoin en eau des usines

1.3 Les volumes produits.

Nom	Date mise en service	Capacité nominale (m ³ /h)	Débit moyen 2019 (m ³ /h)	Production 2018 (m ³)	Production 2019 (m ³)	Variation 2018/2019
Les Aygues	01/01/1960	600	523	4 341 392	4 580 492	5,5%
Arthez-d'Asson	01/01/1976	500	16	184 070	139 393	-24,3%
Bordes	01/01/1985	524	340	2 935 042	2 980 430	1,5%
Lespielle	02/05/2009	400	63	698 091	553 387	-20,7%
Lalongue	22/04/2005	200	81	804 388	711 198	-11,6%
Burosse-Mendousse	01/01/1980	50	15	19 420	130 185	570,4%
Total				8 982 403	9 095 085	1,3%

Tableau 5 - Volumes produits



Graphique 3 - Répartition des volumes produits par unité de production



1.4 Performances des stations de production.

Consommation énergétique.

Station	Conso électrique 2019 (KWh)	Ratio 2019 (KWh/m ³)	Ratio 2018 (KWh/m ³)
Station de Calibet	63 407	0,01	0,02
Station d'Arthez d'Asson	222 325	1,59	1,34
Station de Bordes	1 848 317	0,62	0,64
Station de Lespielle	876 119	1,58	1,38
Station de Lalongue	942 537	1,33	1,30
Station de Burosse Mendousse	161 192	1,24	2,10
Total	4 113 897	0,45	0,47

Tableau 6 - Répartition des consommations énergétiques par station

Sur l'ensemble des installations du SMNEP, la consommation énergétique aura été de **4 355 745 KWh**, soit un ratio global de **0.47 KWh/m³**.

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						2 160
Station d'Arthez-d'Asson		0		2 574	0	49
Station de Bordes						1 323
Station de Lespielle	38 959	3 733	200			1 078
Station de Lalongue	0	0				3 038
Station de Burosse Mendousse						49
Total	38 959	3 733	200	2 574	0	7 697

Tableau 7 - 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 8 - 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
+10	localisation des branchements sur la base du plan cadastral
+ 10	localisation et identification des interventions (réparations, purges, travaux de renouvellement)
+10	existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des branchements
+ 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, pompages... - 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.

En 2019, la politique du SMNEP en matière de gestion patrimoniale évolue, en lien avec le schéma directeur. Désormais, afin de tenir compte de l'article L.2224-71 du CGCT et de l'article R. 554-34 du code de l'environnement, le SMNEP met à jour annuellement l'inventaire de son patrimoine⁽¹⁾.

2.3 Caractéristiques du réseau.

Longueur et diamètre.

	2018	2019	Variation
Linéaire de réseau hors branchement (kml)	175.5	165.9	-5.5% ⁽¹⁾

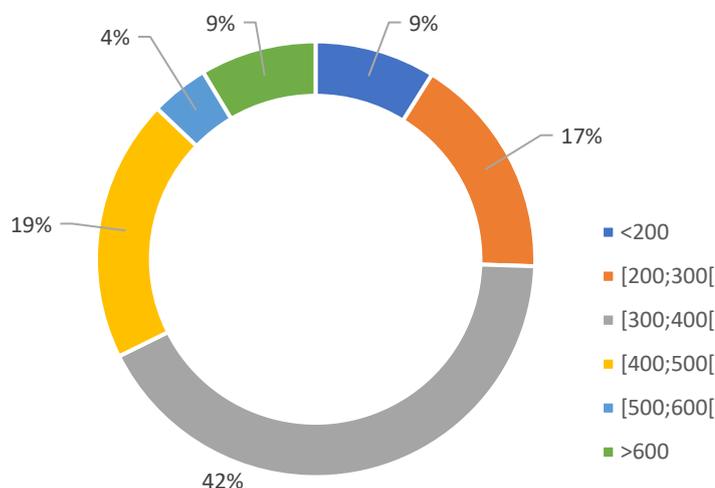
Tableau 9 - Variation du linéaire de réseau

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 ⁽¹⁾.

Pour l'année 2019, le linéaire total du réseau du syndicat, se répartit de la manière suivante :

DN	Linéaire (kml)
<200	6,4
[200;300[29,2
[300;400[69,5
[400;500[38,3
[500;600[7,5
[600;+[15,0
Total	165,9

Tableau 10 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre



Graphique 4 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre

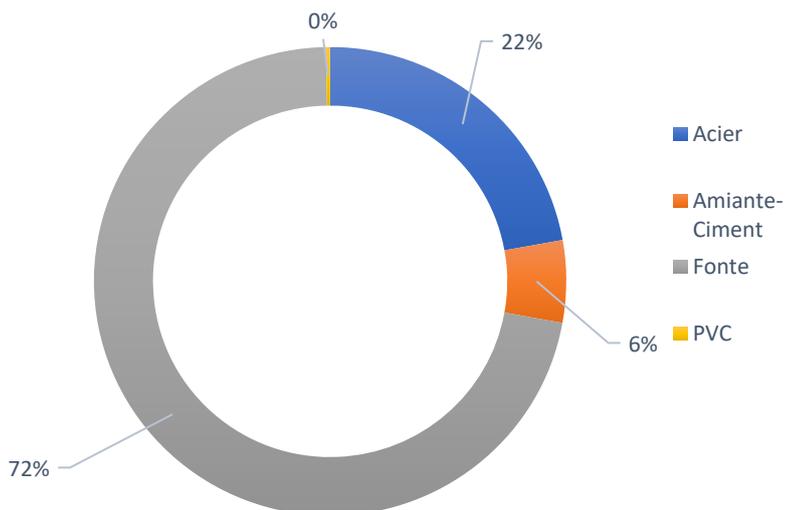


Matériaux.

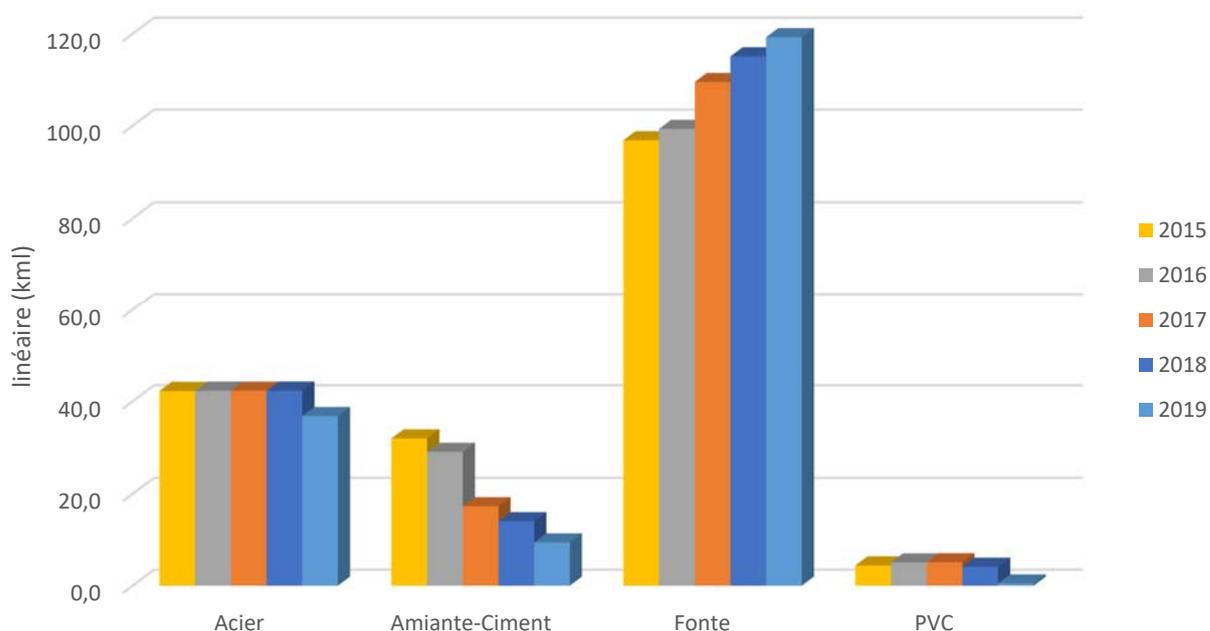
Le réseau du SMNEP est constitué des matériaux suivants :

Matériau	Linéaire (kml)
Acier	36,8
Amiante ciment	9,4
Fonte	119,2
PVC	0,5
Total	165,9

Tableau 11 - Composition du réseau



Graphique 5 - Répartition du réseau par type de matériau

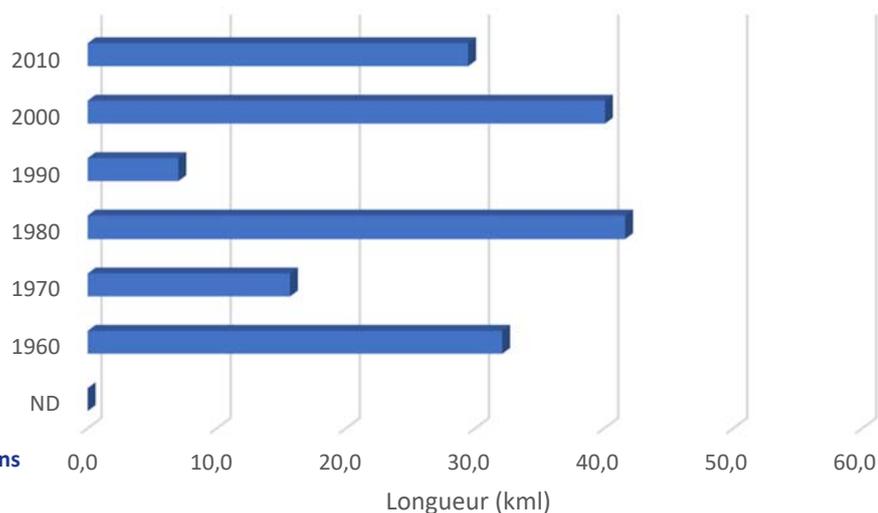


Graphique 6 - Evolution du patrimoine du SMNEP

Age.

Date de pose	Linéaire (kml)
ND	0,0
1960	32,1
1970	15,7
1980	41,6
1990	7,0
2000	40,0
2010	29,5
Total	165,9

Tableau 12 - 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°5.

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 2018 – 2030 (Cf. Annexe n°9) :

- 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)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rendement du réseau	88.8%	95.8%	91.0%	95.0%	90.6%	94.2%	94.6%	92.5%

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /km/j)	20.0	14.8	19.4	15.2	16.4	12.3	12.7	16.1

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Indice linéaire des pertes en réseau (m ³ /km/j)	15.7	5.5	11.7	7.1	13.0	7.9	7.6	11.3

2.5 Renouvellement des réseaux.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Linéaire de canalisations renouvelées [km]	0	0	0.2	0.6	4.8	5.7	4.6	4.2

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 2019, le SMNEP a renouvelé 4.2 kml fonte en DN 400 sur les communes de Gabaston et Saint-Jammes.

Le programme de renouvellement s'achèvera en 2020 avec la pose de 5.4 kml.

2.6 Extension de réseaux.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Extension de réseaux [km]						4,5		



3 Stockage.

3.1 Présentation.

Le SMNEP dispose des ouvrages de stockage suivants :

Site	Type	Volume (m ³)
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		22 250



Photo 19 – Réservoir de Sarramayou

Tableau 13 - Ouvrages de stockage

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

- Réservoir de 3 000 m³ situé au lieu-dit Sarramayou, commune d'Asson
- Réservoir de 5 000 m³ 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 2019, ils sont répartis de la manière suivante :

Désignation	Volume (m ³)
Lavage des réservoirs	23 730
Débordement réservoirs Pontacq	264 798
Total	288 528

Tableau 14 - Répartition des volumes de service

La mise en service du nouveau de réservoir de Pontacq (5 000 m³) 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.

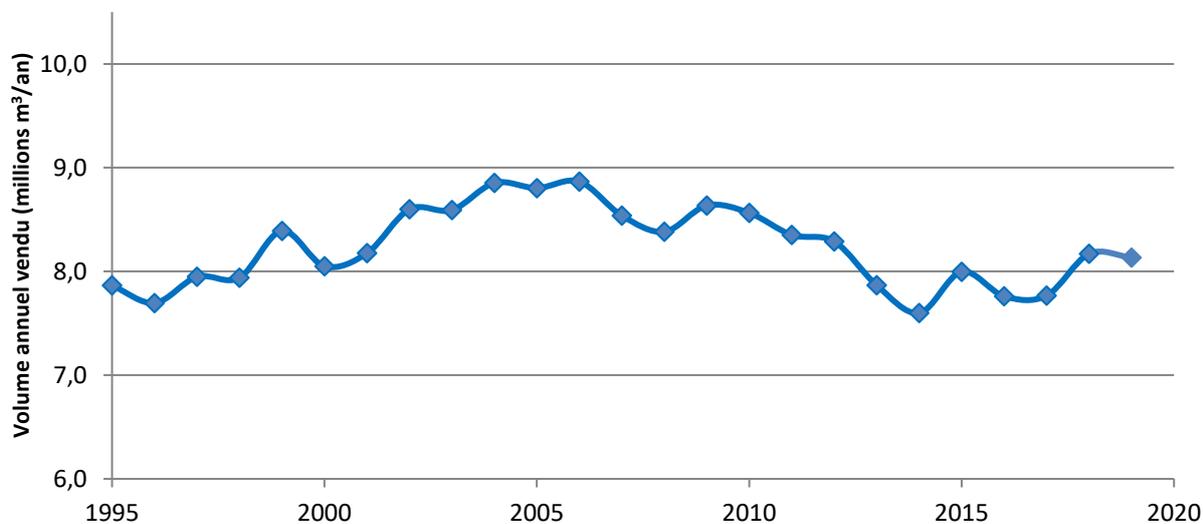
Volumes vendus aux collectivités adhérentes.

Syndicat	Consommation 2019 (m ³ /an)
SE Luy Gabas Léés	3 390 820
SEA BB	2 856 041
SIEBAG (territoire Viella)	286 059
CCPN	1 265 845
Total	7 798 765

Tableau 15 - 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 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 n°5):



Graphique 8 - Evolution des volumes vendus

On constate globalement en 2019 une légère diminution des volumes vendus (-0.9% par rapport à 2018).



Ventes en gros extérieures.

VEG	Consommation 2018 (m ³ /an)	Consommation 2019 (m ³ /an)	Variation
Vermillon	1 104	2 199	99,2%
SIEBAG	110 109	107 737	-2,2%
SIAEP TN	186 394	212 234	13,9%
Total VEG	114 560	322 170	+8,3%

Graphique 9 - Volumes issus de la VEG

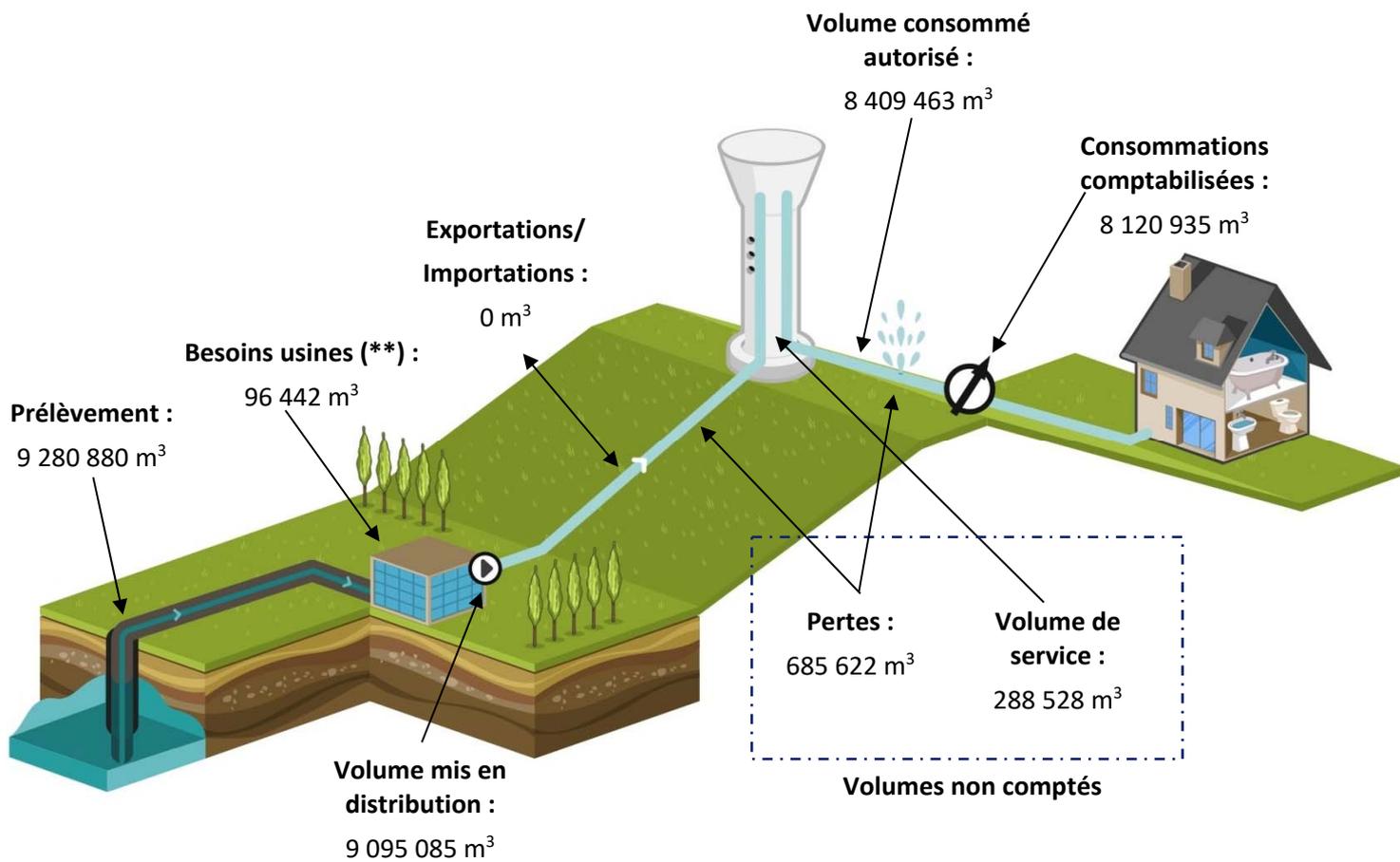
Une convention tripartite entre Vermillon, SAUR et le SMNEP a été signée le 18 juillet 2012, afin de définir les volumes (100 m³/j), les modalités de livraison et le tarif de vente.

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 km 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 2019 :

- **Volume issu des consommations comptabilisées : 8 120 935 m³** (volume vendu aux collectivités adhérentes et ventes en gros extérieures)



(**): 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



QUALITÉ DE L'EAU





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 n° 10). Parallèlement l'exploitant vérifie la qualité de l'eau, par des analyses menées dans le cadre de l'autocontrôle.

Pour 2019, le contrôle réglementaire réalisé par l'ARS met en avant une eau conforme à la réglementation à **98 % 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	12	100%	12	100%	Conductivité, bactéries coliformes et turbidité
Station d'Arthez d'Asson	12	92%	12	100%	Bactéries coliformes et spores sulfito-réductrices, entérocoques et Escherichie coli
Station de Bordes	12	100%	12	100%	
Station de Lespielle	4	100%	4	100%	Température
Station de Lalongue	6	100%	6	100%	Turbidité
Station de Burosse Mendousse	3	100%	3	100%	Température
Total	49	98%	49	100%	

Tableau 16 - Synthèse 2019 de la qualité de l'eau (ARS)

2 Autocontrôle de l'exploitant.

Dans le cadre du 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 2019, l'exploitant a réalisé **119 prélèvements** sur l'eau brute et l'eau mise en distribution. Il ressort des analyses, les paramètres suivants à surveiller :

- Arthez-d'Asson : Entérocoques et Escherichia coli
- 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 a permis de déclarer d'utilité publique la création du regard de jonction (Arrêté préfectoral du 30 janvier 2019).

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.

Le SMNEP et son délégataire se sont engagés dans un bilan de l'installation afin d'en optimiser le traitement.

3.3 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.

En 2019, le SMNEP a engagé une consultation pour l'acquisition et mise en place d'analyseurs, et ainsi déployer le suivi du chlore en continue (opération SDAEP-6).

En parallèle, Sébastien OILLARBURU, stagiaire au SMNEP durant l'été 2020, réalisera une « étude de l'optimisation de la chloration du secteur sud-est du SMNEP ». L'objectif étant de pouvoir engager les travaux de rechloration inscrits au PPI du schéma directeur en 2021 (opération SDAEP-15).



3.4 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 d'une formation Comité de goûteur d'eau



PRIX DE L'EAU ET BUDGET





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 ^{er} janvier 18	1 ^{er} janvier 19	Variation
Part délégataire (SAUR)	€ HT/m ³	0,1870	0,1930	3,2%
Part syndicale (SMNEP)	€ HT/m ³	0,2000	0,2000	0,0%
Total HT	€	0,3870	0,3930	1,6%
TVA	%	5,5	5,5	0,0%
Total TTC	€	0,4083	0,4146	1,6%

Tableau 17 - Décomposition du prix de l'eau

2 Recettes.

2.1 Part délégataire.

Fixation des tarifs en vigueur.

Les volumes facturés sont basés sur le volume total 2019 : **8 120 776 m³**.

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 RG₀ est fixé à **0.1849 €/m³** 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 2019
ICHT-E _n	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	111,3
ELBT ₀ (35111403)	Indice électricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour une capacité > 36 kVA	Site internet de l'INSEE	114,695
BE ₀ (1655106)	IP-ensemble de l'industrie-prix départ usine	Site internet de l'INSEE	110,01015

Tableau 18 - Indices fixant la part délégataire pour l'année 2019

Recettes du délégataire.

L'application de l'avenant n°2 au 2 février 2017 conduit au calcul de la recette du délégataire ci-dessous :

	2018	2019	Variation
Recettes de vente d'eau			
Recettes vente d'eau non domestique	1 527 523,53	1 567 340,55	2.6%
Autres recettes			
Recettes pour le contrôle de délégation	0 €	0 €	-
Total des recettes	1 527 523,53	1 567 340,55	2.6%

Tableau 19 - 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 ³)
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
07/12/2017	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2018 »	0.2000
13/12/2018	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2019 »	0.2000

Tableau 20 - Délibérations fixant le tarif de la part syndicale

A noter que l'évolution du prix de l'eau a été planifiée dans le cadre du schéma directeur le 15 février 2019 (Cf. Annexe n°11).



Recettes de la collectivité.

	2018	2019	Variation
Recettes de vente d'eau			
Recettes vente d'eau non domestique	1 633 715,00	1 624 186,80	-0,6%
Autres recettes			
Recettes pour le contrôle de délégation	5 057,18	5 219,27	3,2%
Total des recettes	1 638 772,18 €	1 629 406,07 €	-0,6%

Tableau 21 - Evolution des recettes de la collectivité

3 Budget.

Le Budget Prévisionnel 2019 du SMNEP, voté par le Conseil Syndical le 15 février 2019, fait ressortir les équilibres suivants :

Section d'exploitation :

- Total des dépenses d'exploitation : 2 756 723,91 €
- Total des recettes d'exploitation : 2 756 723,91 €
- Solde d'exploitation : 0,00 €

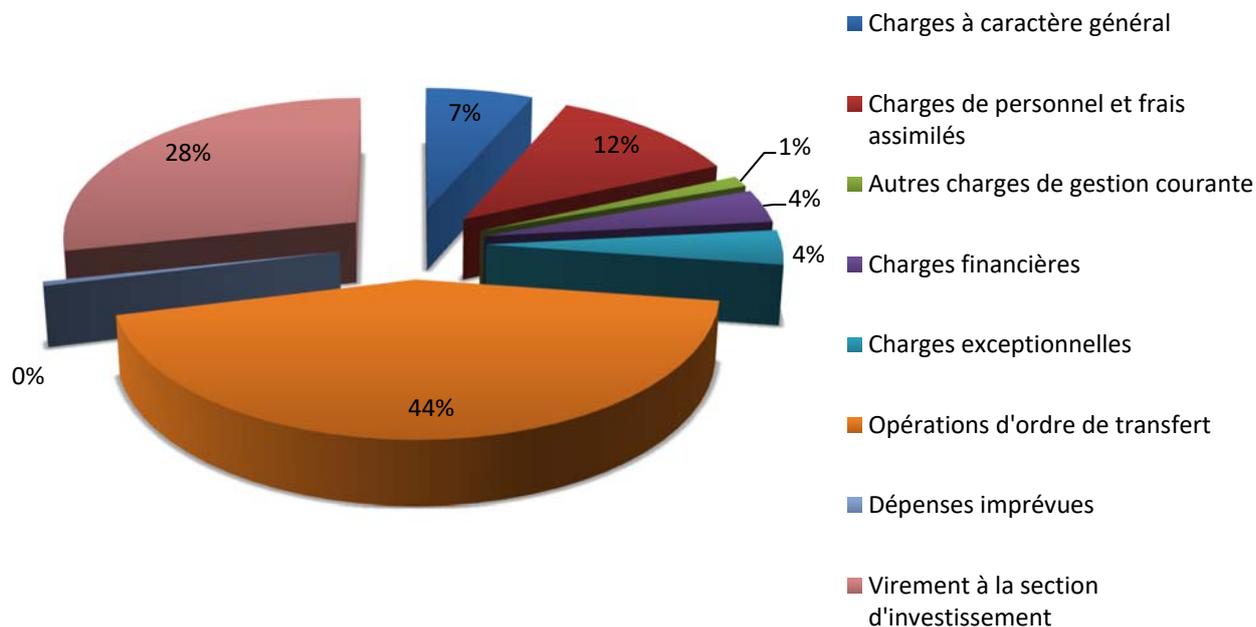
Section d'investissement :

- Total des dépenses d'investissement : 5 521 716,19 €
- Total des recettes d'investissement : 5 521 716,19 €
- Solde d'investissement : 0,00 €

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

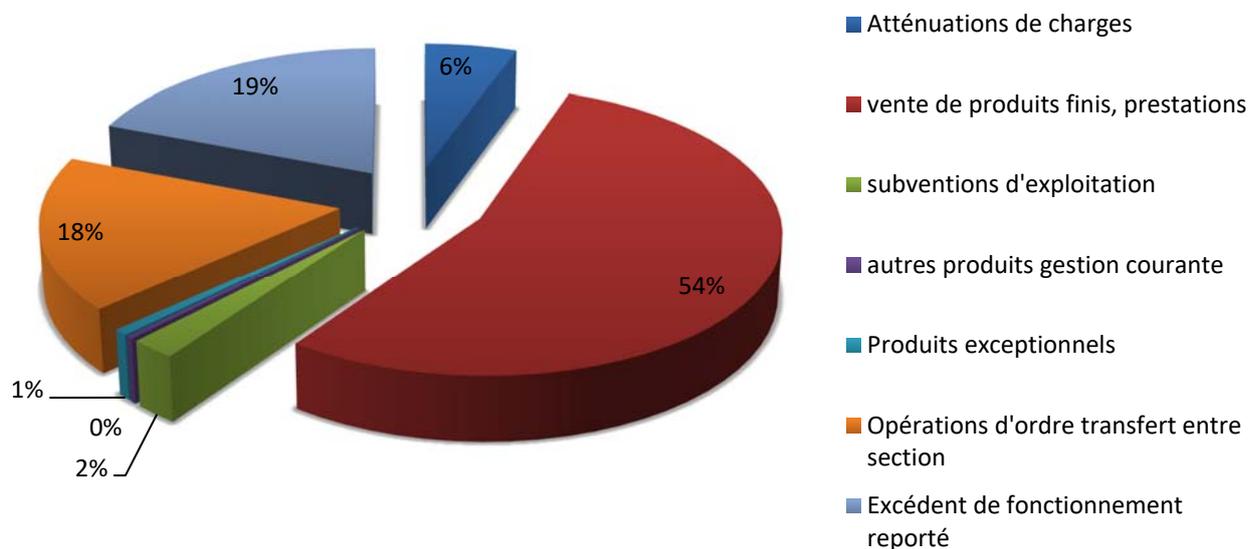


3.1 Dépenses de fonctionnement.



Graphique 10 - Dépenses de fonctionnement (BP 2019)

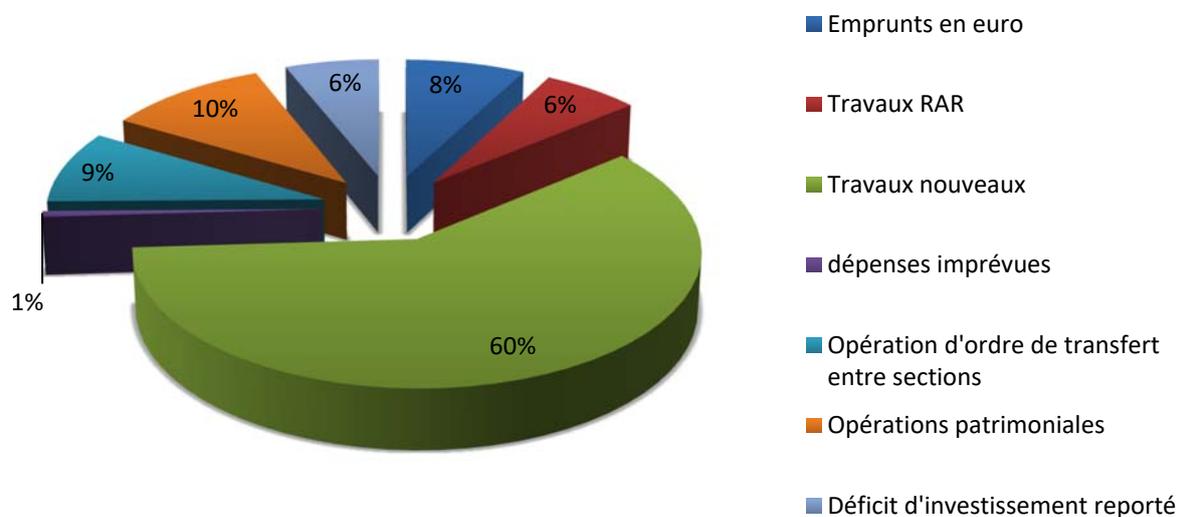
3.2 Recettes de fonctionnement.



Graphique 11 - Recettes de fonctionnement (BP 2019)

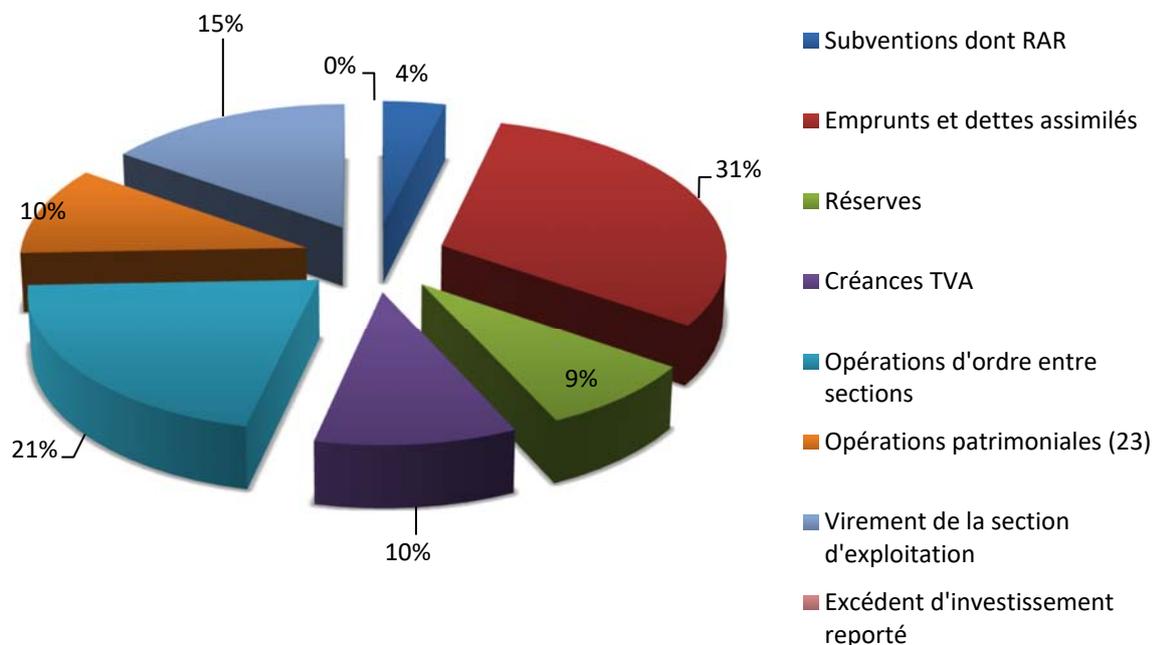


3.3 Dépenses d'investissement.



Graphique 12 - Dépenses d'investissement (BP 2019)

3.4 Recettes d'investissement.



Graphique 13 - Recettes d'investissement (BP 2019)



3.5 Etat de la dette.

L'état de la dette au 31 décembre 2019 fait apparaître les valeurs suivantes :

	2018	2019
Encours de la dette au 31 décembre	3 643 766,23 €	5 133 638,55 €
Remboursements au cours de l'exercice	422 228,92 €	517 674,57 €
Dont en intérêts	81 834,09 €	95 063,40 €
Dont en capital	340 394,83 €	422 611,17 €

Tableau 22 - Etat de la dette

3.6 Amortissements réalisés.

	2018	2019
Montant de la dotation aux amortissements	1 072 301,32 €	1 152 192,51 €

Tableau 23 - Amortissements réalisés

LES TRAVAUX ENGAGÉS





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 amiante-ciment 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 km de canalisation apparaît donc comme une priorité absolue pour le SMNEP.

Montant estimatif : 9.4 M € HT

Subventions : 270 K €

Date de réception : 2020

Opération SDAEP : 0-A



Photo 21 - Travaux de renouvellement liaison Luquet-Maucor

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 – 2020



Photo 22 - 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.

Montant estimatif : 250 K € HT

Date de réalisation : 2016 – 2020

Opération SDAEP : 3



Photo 23 - Seuil d'Arthez-d'Asson



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

Opération SDAEP : 0-B

Opération n°1801 – Sécurisation Arthez-d'Asson – Baudreix

Descriptif : Les schémas directeurs de 2001, 20012 et 2018 ont mis en évidence la nécessité de créer une liaison entre Arthez-d'Asson et Baudreix afin de **sécuriser l'intégralité de l'ossature du SMNEP**, et ainsi l'alimentation de **l'ensemble des distributeurs**.

Un réseau de 15.7 kml de fonte en DN 400 permettra de relier l'usine d'Arthez-d'Asson au réservoir de Sarramayou puis la passerelle de Baudreix.

Les travaux sont programmés sur la période 2021 – 2023.

Montant estimatif : 6 M€ € HT

Date de réalisation : 2019 – 2023

Opération SDAEP : 16

Opération n°1802 – Turbinage Pontacq

Descriptif : Les conclusions des études préalables font ressortir l'intérêt de turbiner l'eau arrivant à Pontacq. Lors du Comité du 6 juillet 2018, il a été décidé d'engager cet investissement.

Montant estimatif : 230 K€ € HT

Date de réalisation : 2019 – 2020

Opération SDAEP : 23

Opération n°1803 – Révision Schéma Directeur

Descriptif : Le précédent schéma directeur a été réalisé en 2012 par ARTELIA. Depuis, un important programme d'investissement a été engagé (création de réservoirs, renouvellement de canalisation, création de nouveaux forages, interconnexions avec des syndicats limitrophes, recherche de nouvelles ressources).

Les hypothèses prises pour établir les volumes prospectifs consommés par les syndicats de distribution s'avèrent aujourd'hui totalement surestimés. Les diminutions constatées ont un impact sur les recettes financières de la collectivité, donc sur sa capacité d'autofinancement. Ces données nouvelles ont amené la collectivité à s'interroger sur le dimensionnement des futurs investissements.

L'ensemble de ces évolutions, a conduit le SMNEP à actualiser son schéma directeur en interne (SDAEP).

Date de réalisation : 2017 – 2019



Opération n°1804 – Requalification du parcours pédagogique de la Maison de l'Eau

Descriptif : Le site de la Maison de l'Eau des Pyrénées a été aménagé dès 2011 pour pouvoir accueillir les scolaires du cycle 2 jusqu'au lycée afin de les sensibiliser aux **enjeux de l'eau et du changement climatique**. Fort d'un bilan réalisé en 2018, le SMNEP a entrepris en 2019 des travaux de modernisation du parcours pédagogique avec notamment la rénovation complète de l'espace pédagogique, la création d'un cheminement en extérieur et la réalisation d'une micro-forêt. La nouvelle visite, gratuite et assurée par des professionnels de l'animation, a été conçue sur les principes de la **pédagogie active** et ses contenus élaborés en cohérence avec les programmes scolaires de l'Education Nationale.

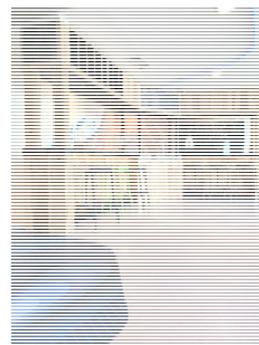


Photo 24 - Requalification du parcours pédagogique

Montant estimatif : 132 600 € HT

Date de réalisation : 2019 – 2020

Opération SDAEP : 25

Opération n°1805 – Ressources potentielles secteur Piémont

Descriptif : Dans la continuité des études hydrogéologiques menées depuis 2009, le SMNEP souhaite poursuivre les investigations hydrogéologiques sur les 3 ressources présentant le potentiel le plus intéressant pour le SMNEP : Trouye, Garrotné et Pourrios (DCS_2018/14). Pour cela, la présente mission s'attachera à :



Photo 25 - Suivi hydrogéologique du secteur Piémont

- Poursuivre le suivi physico-chimique in-situ
- Inspecter les bassins versants des 3 sources.

Montant estimatif : 22 680 € HT

Date de réalisation : 2018-2020

Opération SDAEP : 18

Opération n°1806 – Interconnexion commune d'Ossun

Descriptif : La commune d'Ossun connaît depuis plusieurs années des problèmes de qualité liée à la ressource. L'eau prélevée présente des dépassements sur le paramètre pesticide, notamment pour l'ESA metolachlore. Un arrêté préfectoral de juillet 2018 autorise la commune à distribuer à titre dérogatoire aux abonnés une eau dépassant les valeurs réglementaires.

Dans le cadre de son schéma directeur, la commune avait retenu la réalisation d'une interconnexion avec le SMNEP. En première approche, cette interconnexion nécessiterait la pose de 4.4 km de réseau entre les réservoirs de Pontacq et le réservoir de tête situé à l'ouest d'Ossun au lieu-dit « Pomiès ». Le diamètre reste à déterminer en fonction des besoins. Il devrait être compris entre 150 et 300 mm.

Une rencontre en septembre 2018 entre les 2 collectivités a permis de dresser les contours de ces travaux, qui devraient être réalisés en 2019. A noter que la compétence AEP sera transférée au 1^{er} janvier 2020 à la Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées.

Montant estimatif : 1.435 M€ HT

Date de réalisation : 2019 – 2020

Opération SDAEP : 17



Opération n°1901 – Acquisition et mise en place d’analyseurs

Descriptif : Suite au diagnostic de l'évolution de la qualité de l'eau produite et afin d'optimiser son suivi et son traitement, le SMNEP a décidé de mettre en place de nouveaux analyseurs sur l'ensemble du processus de production. L'emplacement des analyseurs et les paramètres à observer résultent des problématiques rencontrées durant les dernières années. Ce programme vise à équiper les sites comme suit :

- Lespielle : chlore total en sortie de station
- Lalongue : conductivité, pH et Rédox sur l'eau brute et chlore total + turbidité en sortie de station
- Burosse-Mendousse : conductivité, pH et Rédox au niveau de l'eau brute et chlore total en sortie de station
- Castillon : chlore total
- Viella : chlore total
- Sarramayou : chlore libre, pH, température et turbidité

Montant estimatif : 63 830 € HT

Date de réalisation : 2019 – 2020

Opération SDAEP : 6

Opération n°1903 – Suivi hydrogéologique des ressources exploitées par le SMNEP

Descriptif : La phase 2 du schéma directeur proposait un suivi des ressources sur le long terme (page 38) : « *Au regard des enjeux induits par le changement climatique, il est proposé de suivre l'évolution des ressources, indépendamment du scénario retenu à l'issue de la phase 2, [...] : Suivi hydrogéologique annuel des ressources exploitées [SDAEP 24] ».*

En effet, sur les 10 ressources exploitées (sources karstiques, prise d'eau superficielle, forages en nappe alluviale et forages profonds), le SMNEP dispose d'un grand nombre de mesure en continue (débit, niveau, température, conductivité, pH, Rédox, O₂, NH₄, pluviomètre).



Photo 26 - Suivi hydrogéologique des ressources exploitées par le SMNEP

L'utilisation de ces données, actuellement sous-exploitées, pourrait nous permettre une **exploitation plus raisonnée et durable des ressources, et de préconiser de manière préventive des diagnostics d'ouvrage**. Pour cela, il convient dans un premier temps de fiabiliser la donnée, en procédant à des réétalonnages et recalages réguliers des sondes en place.

C'est dans cette optique que le SMNEP lancera prochainement une étude pluriannuelle (2020-2024), dont les objectifs sont les suivants :

- Acquisition, contrôle des données piézométriques/qualité auprès des différents organismes, recalage des sondes et stockage des données
- **Interprétation hydrogéologique de la ressource** (qualité/quantité) et **évolution des caractères intrinsèques de chaque ouvrage** (productivité, débit spécifique, rabattement, nécessité d'un diagnostic, ...) et édition d'un rapport de synthèse annuelle avec préconisation d'exploitation



- **Réalisation des cartes piézométriques** du champ captant de Baudreix, afin de répondre aux exigences de demande de l'article 6 de l'arrêté du 9 novembre 2018

Montant estimatif : 29 480 € HT/an

Date de réalisation : 2019 – 2024

Opération SDAEP : 24

Opération n°1904 – Diagnostic des forages

Descriptif : Pour être en conformité avec l'article 11 de l'**arrêté du 11 septembre 2003** portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, les forages doivent faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les 10 ans. Cette inspection a pour objectif de vérifier l'étanchéité de l'ouvrage et s'assurer de l'absence de communication entre les eaux prélevées et les eaux de surface. Plusieurs tests sont effectués afin de vérifier l'état des composants et le fonctionnement de l'ouvrage. Un compte rendu doit être transmis au Préfet dans les trois mois qui suivent l'inspection.

Ce diagnostic devra être réalisé sur les forages de Baudreix F1, Lespielle, Simacourbe, Lalongue et Burosse-Mendousse

Montant estimatif : 117 500 € HT

Date de réalisation : 2019 – 2020

Opération SDAEP : 4



SOLIDARITÉ ET ÉDUCATION





VII Schéma Directeur

Le précédent schéma directeur du SMNEP avait été réalisé en 2012. Depuis, un important programme d'investissement a été engagé (création de réservoirs, renouvellement de canalisation, création de nouveaux forages, interconnexions avec des syndicats limitrophes, recherche de nouvelles ressources).

Les hypothèses présent à l'époque pour établir les volumes prospectifs consommés par les syndicats de distribution se sont avérées totalement surestimés. Les diminutions des consommations, associées à la disparition des subventions de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et du Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques, ont eu un impact sur les recettes financières de la collectivité, donc sur sa capacité à financer les futurs ouvrages. En parallèle, les syndicats de distribution ont tous mis à jour leur schéma directeur. Ces études ont une vision plus réaliste du développement démographique des territoires et des rendements de réseau objectif.

L'ensemble de ces évolutions ont conduit le SMNEP à réaliser en interne l'actualisation de son schéma directeur entre octobre 2017 et mars 2019. Cet ambitieux projet s'est déroulé en trois temps :

1. **Bilan 2012 – 2018.** Cette première partie a permis de mettre en évidence l'amélioration du service de production d'eau potable constatée depuis le schéma directeur de 2012, en lien avec les investissements engagés par le SMNEP (18.2 M€ HT sur la période 2012 - 2017)
2. **Prospective 2018 – 2030.** Les simulations menées au cours de la phase 2 ont mis en avant l'impact du changement climatique sur les ressources en eau de notre territoire, tant quantitativement que qualitativement. La modélisation hydraulique a par ailleurs souligné le paradoxe suivant : à l'horizon 2030, les ressources resteront excédentaires par rapport aux besoins en période moyenne, mais potentiellement déficitaires en période d'étiage, combinée aux consommations de pointe.
3. **Schéma Directeur.** L'évolution du contexte budgétaire, notamment en matière d'aide de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et du Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques, a conduit le SMNEP à repenser sa stratégie financière. Lors de la phase 3 plusieurs scénarii financiers ont été étudiés. Au-delà des politiques menées pour améliorer les rendements de réseau, il est ressorti la nécessité de sensibiliser les abonnés à la raréfaction de la ressource induite par le changement climatique, et ainsi amorcer l'adaptation des modes de consommation. Enfin, l'évolution territoriale du SMNEP passée et à venir rend nécessaire l'actualisation de ses statuts

Cette étude prospective a été réalisée en étroite collaboration avec l'ensemble des Distributeurs. Elle a amené le Comité Syndical à se prononcer, à différentes reprises, sur les principales conclusions. Lors de la séance du 15 février 2019, il a ainsi validé à l'unanimité le **PPI 2018 – 2030** (Cf. Annexe n°11). Sur cette période, **21 M € HT seront investis** afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable de notre territoire. Il devra s'accompagner d'une évolution progressive du prix de l'eau, pour atteindre 0.2300 €/m³ à l'horizon 2030, et d'un recours à l'emprunt (11.5 M€ empruntés sur 12 ans). L'ensemble de ces mesures permettra de garantir à l'ensemble de nos abonnés une eau de qualité :

L'Eau des Pyrénées



VIII 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 n°7). 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

Le SMNEP a accueilli Séverine GENEVES en stage de BTS Métier de l'Eau du 4 au 16 novembre 2019 et du 6 au 31 janvier 2020. Durant cette période, Séverine a travaillé sur le devenir des forages de Bordes suite à leur abandon en 2017.

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>

5 Opérations de coopération décentralisée.

Le SMNEP a attribué en 2019 une subvention de 2 500 € à l'association "Eau Vive" et 500 € pour un projet de coopération Lescar - Beit-Fajjar. 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.



IX Synthèse.

Critère	Unité	2018	2019
Ressource			
Volume prélevé	m ³	9 199 972	9 199 972
Indice de protection de la ressource	%	80,4%	80,4%
Production			
Volume produit	m ³	8 982 403	9 095 085
Ratio consommation énergétique	KW/m ³	0,47	0,45
Réseau			
Linéaire	Kml	175,5	165,9
Connaissance du réseau	Pts/80	80	80
Rendement	%	94,6	92,5
Indice volumes non consommés	m ³ /Km/j	12,7	16,1
Indice linéaire de pertes en réseau	m ³ /Km/j	7,6	11,3
Renouvellement	Km	4,6	4,2
Stockage			
Volume stockage	m ³	22 150	22 150
Volume de service	m ³	328 693	288 528
Consommation			
Volume vendu	m ³	8 168 575	8 120 934
Qualité (analyses ARS)			
Bactériologique	Nbre analyse/conformité	48 / 100%	49 / 98%
Physico-chimique	Nbre analyse/conformité	48 / 98%	49 / 100%
Tarifs et recettes			
Part syndicale	€/m ³	0,2000	0,2000
Recette syndicale	€	1 638 772,18	1 629 406,07
Part délégataire	€/m ³	0,1870	0,1930
Recette délégataire	€	1 527 523,53	1 567 340,55

Tableau 24 - Synthèse 2019



L'eau des pyrénées

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



Pour découvrir le SMNEP en vidéo
scannez le code !