

2021



SMNEP
Production Eau Potable

L'Eau des Pyrénées

EDITO DU PRESIDENT



La pandémie de Covid-19 a été responsable d'une installation tardive du comité syndical du SMNEP en septembre 2020.

2021 a donc constitué la première année de plein exercice pour notre équipe d'élus. Une année riche en réalisations mais aussi en projets d'envergure et innovants, à la hauteur de la diversité des enjeux de l'eau potable sur nos territoires. Je suis notamment heureux d'avoir pu participer à la concrétisation de grands projets structurants, fruits d'un travail patient de concertation et de co-construction avec les collectivités adhérentes à notre Syndicat et nos partenaires.

L'eau est un des plus grands marqueurs des premiers effets du changement climatique sur nos territoires. Les étiages estivaux des dernières années et les inondations de l'hiver l'ont tristement confirmé. De fait elle constitue une ressource plus précieuse que jamais. A ces inquiétudes s'ajoutent celles portant sur la qualité de l'eau potable distribuée et la découverte de nouveaux polluants dans les ressources superficielles.

Pour répondre à l'ensemble de ces défis environnementaux et techniques, les élus et les agents du SMNEP s'engagent avec volontarisme et détermination sur le front de la solidarité interterritoriale et de la performance de nos réseaux et installations mais aussi de nos ressources humaines. Autant d'enjeux autour desquels le Syndicat travaille main dans la main avec ses partenaires et les collectivités qui assurent la distribution de notre Eau des Pyrénées sur trois départements et deux régions.

A travers les différentes composantes techniques et économiques présentées dans ce rapport, vous pourrez apprécier la performance de notre service public de production d'eau potable, pour lequel notre équipe et notre délégataire se mobilisent 24h/24, 7 jours sur 7.

Je vous en souhaite bonne lecture.

Didier LARRAZABAL

Président du SMNEP
Maire de Pontacq

SOMMAIRE

EDITO DU PRÉSIDENT.....	02
PRÉAMBULE.....	04
INTRODUCTION	05
L'organisation	06
Chiffres clés de l'exercice 2021	07
Les faits marquants de l'année 2021	08
Fiche de synthèse prix et indicateurs du service	10
LE SERVICE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE	11
LE SYNDICAT DE L'EAU DES PYRÉNÉES	12
Les compétences du Syndicat	13
Le territoire desservi par le Syndicat	14
La solidarité territoriale	15
La Maison de l'Eau	16
L'équipe du SMNEP	17
Le mode de gestion du service : la DSP	19
LA RESSOURCE EN EAU	20
Des ressources diversifiées et complémentaires	21
La protection des captages	25
LA GESTION DU PATRIMOINE	26
LA PRODUCTION D'EAU POTABLE	27
Le traitement	28
Le stockage	33
Les réseaux	34
RENDEMENT DU RÉSEAU	38
LA QUALITÉ DE L'EAU PRODUITE EN 2021.....;	43
Le suivi de l'ARS	44
L'autocontrôle de l'exploitant	44
Les principales opérations d'optimisation de la qualité	45
LE PRIX DU SERVICE	46
La décomposition du prix	48
Les recettes	49
Le budget	50

LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PULRIANNUEL.....	53
Opération n°1203 – Renouvellement liaison Luquet-Maucor.....	54
Opération n°1701 – Accord cadre à bons de commande de travaux de fourniture et pose de canalisations 2017/2021	54
Opération n°1801 – Sécurisation Arthez-d'Asson – Baudreix.....	55
Opération n°1802 – Turbinage Pontacq	55
Opération n°1804 – Requalification du parcours pédagogique de la Maison de l'Eau	55
Opération n°1806 – Interconnexion commune d'Ossun	56
Opération n°1903 – Suivi hydrogéologique des ressources exploitées par le SMNEP	56
Opération n°1904 – Diagnostic des forages	57
Opération n°2001 Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau.....	57
Opération n°2002 – Réhabilitation de l'usine de Lespielle.....	57
Opération n°2003 – Etude de sécurisation Nord-Ouest.....	58
Opération n°2004 – Création d'une saligue à Baudreix.....	58
Opération n°2005 – Création d'un poste de rechloration à Pontacq.....	58
Opération n°2102 – Traitement de la turbidité des Aygues.....	59
Opération n°2103 – Etude filière traitement de l'usine de Lespielle.....	59
Opération n°2104 – Création d'une microforêt à la Maison de l'Eau.....	60
Opération n°2107 – Etude des potentialités énergies renouvelables du SMNEP.....	60
LE SDAEP 2018-2030	61
SOLIDARITÉ & SENSIBILISATION	63
La sensibilisation des scolaires	64
La communication & la formation.....	65
La coopération internationale	66
ANNEXE	67

PRÉAMBULE

Ce rapport a pour objectif d'informer les usagers du Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP) du Prix et de la Qualité du Service public d'eau potable, 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, ce dernier sera adressé aux collectivités adhérentes, afin qu'il soit présenté à leurs assemblées délibérantes dans les douze mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.

Cette synthèse de l'exercice 2021 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

INTRODUCTION

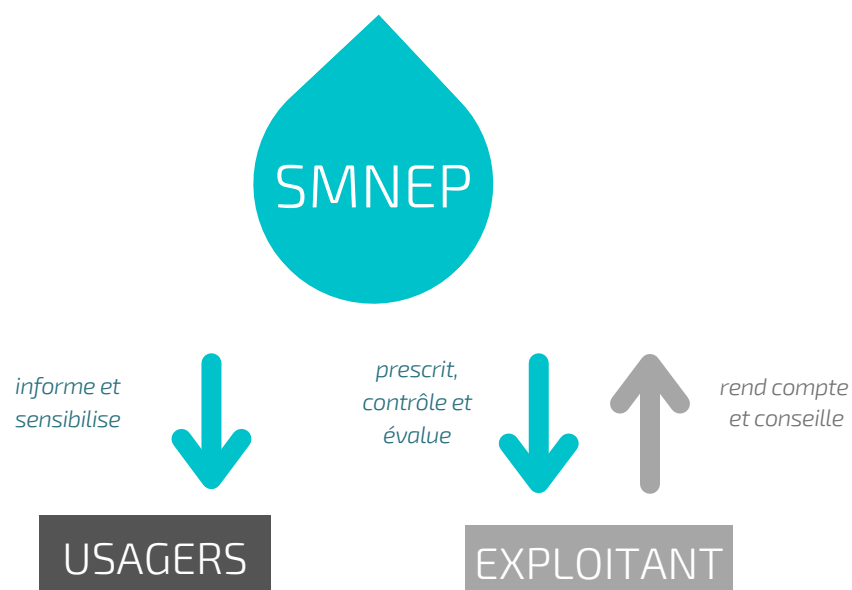
L'ORGANISATION

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau a la responsabilité d'une partie du cycle de l'eau sur son territoire et assure à ce titre l'alimentation en eau potable de 115 215 habitants. L'exploitation du service public de l'eau potable est délégué à la SAUR depuis le 1er janvier 2011. Le SMNEP assure le captage, le traitement, le transfert et le stockage de l'eau potable sur le territoire avant la mise en distribution chez les abonnés par cinq Distributeurs.

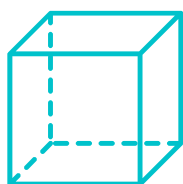
La collectivité est l'autorité organisatrice du service d'eau potable : elle est propriétaire des installations, elle définit la stratégie, détermine le prix de l'eau destiné à couvrir les charges du service, gère le patrimoine et programme les travaux sur les ouvrages.

Elle s'assure en permanence du respect des engagements de son délégataire et de la fourniture d'un service public de qualité à l'ensemble de ses usagers ; la SAUR met donc en œuvre la politique du service de l'eau potable définie par le SMNEP dont elle s'est vu confier l'exploitation.

Consciente des enjeux majeurs de la sûreté de l'eau, la collectivité s'est fixée dès 2011 la mission d'informer et sensibiliser aux problématiques Eau et aux incidences du changement climatique sur la gestion de la ressource.



LES CHIFFRES CLÉS POUR L'ANNÉE 2021



9 127 015 m³
d'eau prélevée



10
sites de
captage



167 km
de réseau de
canalisation



8 815 159 m³
d'eau potable
produite



115 215
habitants
desservis



22
sites de
stockage



7 990 826 m³
d'eau vendue

96,5%

rendement
du réseau



Qualité de l'eau
produite 100% conforme
à la réglementation

LES FAITS MARQUANTS

Une nouvelle feuille de route 2020-2026 en 3 axes

grâce au travail mené par le Comité Syndical depuis le début du mandat, qui concentre l'activité du Syndicat sur trois priorités : la bonne réalisation des opérations inscrites au SDAEP, l'amélioration de la visibilité du Syndicat et de ses actions, notamment en termes de pédagogie, et enfin le renforcement de la cohésion en interne et avec nos partenaires (cf. Annexe 1).



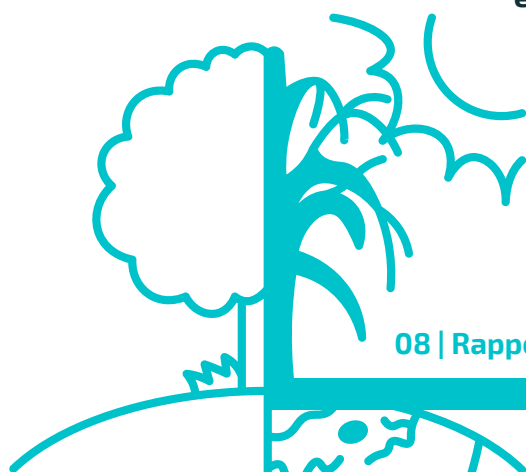
C'est aussi une nouvelle méthode de travail instaurée, plus collaborative, avec l'ouverture de commissions de travail thématiques. Outre d'impliquer nos élus plus étroitement à la gouvernance du Syndicat, cette démarche participative contribue à renforcer la cohésion en interne, troisième grand axe des engagements du mandat 2020-2026.

La solidarité envers la Bigorre renouvelée

avec l'aboutissement d'études de conception qui permettront en 2022 la mise en service de l'interconnexion avec Ossun et ainsi un retour à une eau conforme à la réglementation pour les habitants de la commune.

L'adaptation au changement climatique

par une meilleure anticipation de l'évolution de nos ressources, assurée par le suivi hydrogéologique des ressources exploitées par le SMNEP. Ce suivi initié en 2020 s'accompagne de diagnostics et d'opérations de réhabilitation de forages.



LES FAITS MARQUANTS

Le déploiement de l'offre pédagogique

L'espace pédagogique de la Maison de l'Eau a rouvert ses portes en septembre 2020 après un lifting complet et l'addition d'un parcours en extérieur. Néanmoins, en raison de la crise sanitaire de la covid-19, ce n'est qu'en février 2021 que le public a pu enfin commencer à profiter des nouveaux équipements et de la visite guidée, dans le respect des consignes sanitaires en vigueur.

Certains ont pu en outre participer à la première phase de plantation de l'espace "micro-forêt" du parcours, à l'occasion de deux journées de février spécialement dédiées : un vendredi avec des élèves de l'école de Montardon et un samedi à l'occasion d'une journée ouverte au public.

Ces plantations citoyennes se sont déroulées en partenariat avec l'association paloise Liken.

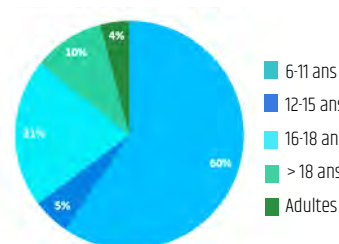


**29 visites
en 2021**
627 visiteurs

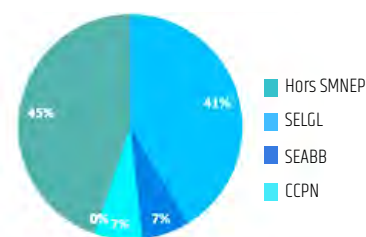


dont 536
scolaires

Un public large et à dominante nord-béarnaise

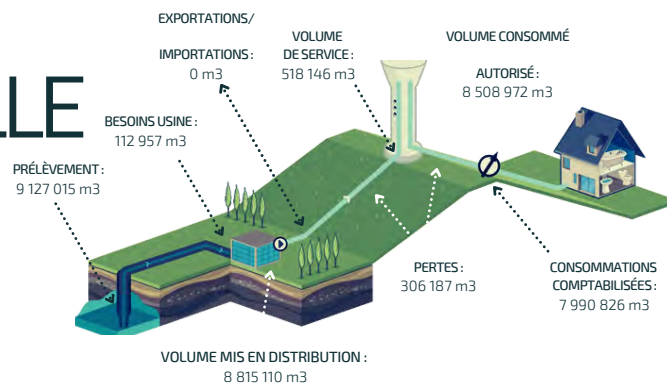


Répartition par âge des visiteurs



Répartition par secteurs

SYNTHESE ANNUELLE DES INDICATEURS



SYNTHESE ANNUELLE DES INDICATEURS

Critère	Unité	2020	2021
RESSOURCE			
Volume prélevé	m ³	9 077 559	9 127 015
Indice de protection de la ressource	%	91,2 %	90,9 %
PRODUCTION			
Volume produit	m ³	8 910 160	8 815 159
Ratio consommation énergétique	kW/m ³	0,42	0,40
RESEAU			
Linéaire	kml	167,1	167,1
Connaissance du réseau	Pts/95	85	85
Rendement	%	96,3	96,5
Indice volumes non consommés	m ³ /km/j	8,3	13,5
Indice linéaire de pertes en réseau	m ³ /km/j	5,3	5,0
Renouvellement	km	5,2	0
STOCKAGE			
Volume stockage	m ³	22 150	22 150
Volume de service	m ³	179 222	518 146
CONSOMMATION			
Volume vendu	m ³	8 405 554	7 990 826
QUALITÉ (ANALYSES ARS)			
Bactériologique	Nbre analyse/conformité	45 / 100 %	49 / 100 %
Physico-chimique	Nbre analyse/conformité	45 / 100 %	49 / 100 %
TARIFS ET RECETTES			
Part syndicale	€ / m ³	0,2100	0,2100
Recette syndicale	€	1 770 579,28	1 683 550,27
Part délégataire	€ / m ³	0,2002	0,2025
Recette délégataire	€	1 685 696,41	1 618 142,27

LE SERVICE PUBLIC

Garantir en toutes circonstances l'alimentation de 115 215 habitants en eau potable de qualité l'Eau des Pyrénées

Produire et acheminer de l'eau potable 365 j/an et 24 h/24 : tel est le défi quotidiennement relevé par le Syndicat de l'Eau des Pyrénées et par son délégataire grâce à :

- des usines capables de produire au-delà des besoins au cas où elles devraient secourir un autre secteur de distribution
- des interconnexions et un maillage du réseau qui permettent à l'eau d'emprunter plusieurs chemins en cas de travaux, rupture de canalisation ou production insuffisante
- des équipements, pompes, automatismes, fiables et souvent doublés
- des investissements suffisants pour entretenir tous ces ouvrages et les moderniser lorsque cela est nécessaire.

Pour cela, le Syndicat développe et adapte continuellement sa politique d'investissement et fait appel aux entreprises les plus performantes pour y répondre. En tant que délégataire du SMNEP depuis 2011, la SAUR exploite les installations et assure leur bon fonctionnement, apportant son expertise pour optimiser sans cesse le Service public de l'eau.

LE SYNDICAT DE PRODUCTION D'EAU DES PYRÉNÉES

Historiquement, la première eau produite par le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau a été captée dans le piémont pyrénéen pour secourir les territoires du nord-est Béarn, alors alimentés en eau par des nappes superficielles souffrant épisodiquement d'un manque d'eau.



Ce modèle inclusif, durable et responsable s'est révélé efficace au fil des années et a conduit au développement exponentiel du territoire du Syndicat.

Cette évolution s'est accompagnée de la recherche de nouvelles ressources : d'abord une prise d'eau en rivière, l'Ouzom, puis la nappe alluviale du Gave de Pau et enfin la nappe profonde des Sables Infra-Molassiques, toutes alimentées par des eaux issues du massif pyrénéen.

Qu'elle soit vive, karstique ou d'âge multimillénaire, l'Eau des Pyrénées irrigue tout le territoire du Syndicat Mixte et continuera de constituer sa meilleure ressource dans les prochaines décennies.

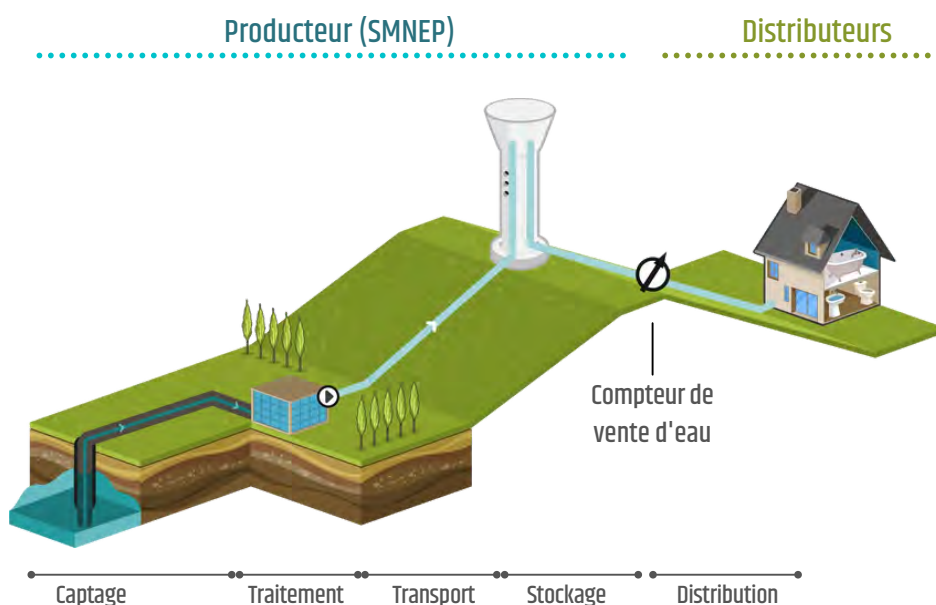
Sa qualité naturelle et sa préciosité imposent la mise en œuvre d'actions de préservation, de sensibilisation et de gestion raisonnée qui sont au cœur de la mission du Syndicat de l'Eau des Pyrénées.

***Eau(x) des Pyrénées,
naturalité, qualité, solidarité***

Les compétences du Syndicat

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 du captage, du traitement, du transfert et du stockage de l'eau potable. Cette eau est ensuite acheminée chez les abonnés par les cinq Distributeurs.

Fig. 1
Cheminement de l'eau
du captage au robinet



Le SMNEP a été créé le 5 juin 1963 par arrêté préfectoral (Cf. Ann. n°2).

L'article 2 de l'arrêté 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 consiste à mutualiser les moyens et assurer la solidarité entre les territoires pour l'approvisionnement en eau potable de qualité.

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°3) :

- 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.

Le territoire desservi

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau gère la production d'eau potable pour 5 collectivités réparties sur les 3 départements, Gers, Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées.

Les principales caractéristiques de ces collectivités sont données par le tableau suivant :

COLLECTIVITÉ	NBRE DE COMMUNES*	POPULATION**
CC Pays de Nay	24	29 009
SEA Béarn Bigorre	72	31 917
SE Luy Gabas Léés	92	41 788
SIE Bassin Adour Gersois	10	2 100
CA Tarbes Lourdes Pyrénées	1	2 423
TOTAL	199	107 237

Tab. 1 : Données générales des syndicats de distribution

(*) : 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 1er janvier 2021. Données issues de l'INSEE

Le SMNEP dessert 107 237 habitants en eau potable à l'intérieur de son territoire. Certains syndicats distributeurs vendent de l'eau à l'extérieur du territoire du SMNEP :

- SEA Béarn Bigorre : 38 840 m³ vendus à la commune de Vidouze (65), 5 853 m³ vendus à la commune de Sanous (65) et 8 682 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 2020 avec le SIAEP de Tarbes Nord et le SIEBAG :

- SIAEP de Tarbes Nord : 183 823 m³
- SIEBAG : 109 410 m³

Ce qui représente pour 2021, un volume de 347 159 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 7 978 habitants supplémentaires. La population totale desservie par l'eau du SMNEP peut donc être évaluée à 115 215 habitants.

La solidarité territoriale

La solidarité est inscrite dans l'ADN du Syndicat depuis ses origines.

Elle s'est manifestée à deux reprises au cours des dernières années, d'abord avec le Syndicat de Tarbes Nord puis plus récemment avec la commune d'Ossun.

ZOOM SUR L'INTERCONNEXION AVEC OSSUN

La commune d'Ossun, qui connaît depuis plusieurs années des problèmes de qualité d'eau, rencontre le SMNEP à partir de 2017 autour de l'idée d'une interconnexion.

En juillet 2018, un arrêté préfectoral autorise la commune à distribuer aux abonnés, à titre dérogatoire pour une durée de 3 ans, une eau présentant des teneurs en pesticides supérieures à la norme de 0.5 µg/l pour la somme en pesticides mesurés, sous réserve de la création de cette interconnexion avec le SMNEP.



Afin d'étudier la faisabilité technique de l'opération, la mission de maîtrise d'œuvre est confiée au cabinet MERLIN en mai 2019.

Le 1er janvier 2020, la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées prend la compétence Eau sur le territoire de la commune d'Ossun ; compte tenu du partenariat naissant entre Ossun et le SMNEP, la CATLP décide d'adhérer au SMNEP le 1er avril 2020 et lui transfère sa compétence de production d'eau potable sur la commune d'Ossun.

En juin 2021, les études de conception se terminent. Une convention de partenariat est signée entre les Présidents de la CATLP et du SMNEP le 6 juillet 2021 (photo ci contre) pour la réalisation des travaux programmés au premier semestre 2022.



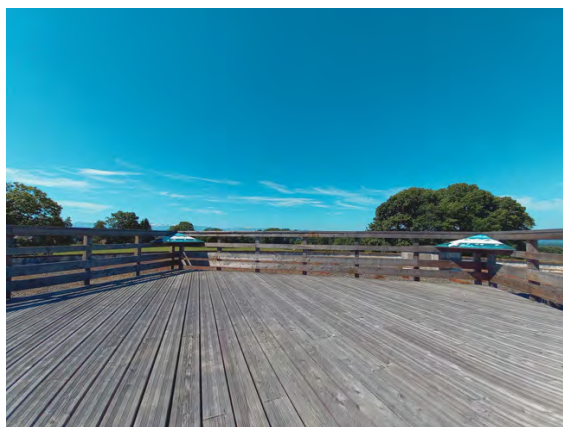
La Maison de l'Eau

En 2011, le Syndicat Mixte établit son siège à Buross au cœur de son territoire, dans un bâtiment architectural adossé à deux réservoirs de la collectivité.

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

- Accueil-administration : lieu d'accueil, de gestion administrative et technique. Il accueille les réunions du Comité Syndical
- Espace pédagogique : lieu destiné à sensibiliser les scolaires et le grand public aux thématiques en lien avec l'eau potable et le changement climatique
- Bâtiment d'exploitation, constitué d'une station de surpression, de réservoirs de stockage et d'un espace de pilotage des infrastructures du SMNEP.

Depuis 2020, le site s'est doté d'un parcours pédagogique extérieur comprenant un sentier d'une centaine de mètres, des totems, des décorations murales, une plateforme sur le toit d'un réservoir équipée de tables d'orientation ainsi qu'un espace microforêt dont la plantation s'échelonne sur 2021 et 2022.



L'équipe du SMNEP

En 2021, le SMNEP est constitué de 5 Distributeurs. L'arrêté interdépartemental du 31 décembre 2019 et la délibération en date du 18 février 2020 (DCS_2020_8) en détaillent la représentativité (Cf. Annexe n°3) :

DISTRIBUTEUR	REPRÉSENTATIVITÉ
SE Luy Gabas Lées	7 délégués titulaires 4 délégués suppléants
SEA Béarn Bigorre	6 délégués titulaires 3 délégués suppléants
CC Pays Nay	3 délégués titulaires 2 délégués suppléants
SIE Bassin Adour Gersois	1 délégué titulaire 1 délégué suppléant
CA Tarbes Lourdes Pyrénées	1 délégué titulaire 1 délégué suppléant

Tab. 2 - Représentativité des distributeurs au SMNEP

L'ensemble des délégués élitent à leur tour le Président du SMNEP. Monsieur Didier LARRAZABAL, du SEA Béarn Bigorre et maire de Pontacq, a été élu Président du SMNEP le 10 septembre 2020. 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 etc.).

Le Comité Syndical est constitué des personnes suivantes :

- Président : Monsieur Didier LARRAZABAL (Maire de Pontacq ; SEA Béarn Bigorre)
- Vice-Présidents : Messieurs Marc PEDELABAT (Maire de Carrère, SE Luy Gabas Lées), Alain TREPEU (Maire de Soumoulou ; SEA Béarn Bigorre) et Marc CANTON (Maire d'Asson ; CC Pays de Nay)
- Délégués titulaires : Francis BORDENAVE (Ossun), Gilles BRUNET (Caubios-Loos), Jean-Luc BUFFALAN (Tarsac), Alain CAPERET (Montaut), Michel CUYAUBE (Sévignacq), Jean-Jacques LAFFITTE (Arthez-d'Asson), Dominique LAGAHE (Montaner), Gérard LOCARDEL (Bouillon), Stéphanie MARQUEZ (Ibos), Alain PERSONNE (Artigueloutan), André POUBLAN (Montardon), Laurence SENTAURENS (Sauvagnon), Jean-Philippe TRUCO (Aurions-Iderne), Max TUCOU (Serres-Castet)
- Délégués suppléants : Robert CARTER (Maucor), Frédéric CAYRAFOURCQ (Saint-Armou), Jean-Michel DESSÉRÉ (Lembeye), Francis LABAT (Boueil Boueilho Lasque), Philippe LABORDE-RAYNA (Morlanne), Jean-Michel PATACQ (Ger), Jean PÉRÉ (Pontacq), Etienne REON (Castelnave), Hubert VIGNAU (Angaïs), Edmond VIGNAU.

**Agents du Syndicat :**

- Directeur : Monsieur Olivier ROLIN, Ingénieur principal Territorial
- Directrice adjointe : Madame Hélène BERNADET, Ingénieur Territorial
- Administratif : Madame Régine PEYROUS, Secrétaire de Mairie
- Rédacteur : Madame Carole PAILLÉ, contractuelle

**En 2021, le Comité Syndical s'est réuni 5 fois
aux dates suivantes :**

- 11 février
- 20 mai
- 30 juin
- 9 septembre
- 14 décembre

Le mode de gestion du service : la DSP

L'exploitation du service de production d'eau potable est assurée par l'entreprise SAUR dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public effectif depuis le 1er janvier 2011 pour une durée de 12 ans.

Validé par la préfecture le 15 décembre 2010, ce contrat de DSP présente de nombreuses avancées au regard du précédent contrat qui visent à l'amélioration de la qualité du service rendu et permettent une véritable maîtrise du service par le Syndicat.

Au regard des évolutions contractuelles, les avenants suivants ont été signés :

- **Avenant n°1** : adopté par délibération en date du 10 juin 2014, évolution de la part délégataire au 1er janvier 2014 pour tenir compte des modifications substantielles des conditions d'exploitation (nouveaux investissements et évolution de la réglementation fiscale) (Cf. Annexe n°5).
- **Avenant n°2** : adopté par délibération en date du 2 février 2017 (Cf. Annexe n°6), 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.
- **Avenant n°3** : Adopté par délibération en date du 13 décembre 2018 (Cf. Annexe n°7), 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.

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 etc.*

LA RESSOURCE EN EAU

Le SMNEP dispose de différentes ressources en eau : sources de montagne, prise d'eau en rivière, forages en nappe alluviale et dans la nappe des Sables Infra-Molassiques.

En fonction de son origine et de son âge, l'eau prélevée peut nécessiter un traitement avant sa mise en distribution. Pour cela, le Syndicat dispose de 4 usines de traitement. L'eau est ensuite stockée dans 9 réservoirs et 3 châteaux d'eau d'une capacité totale de 22 150 m³, avant d'alimenter les 5 collectivités adhérentes (Cf. Annexe n°4).



Des ressources diversifiées et complémentaires

Les eaux superficielles et nappes libres

Source d'Aygue Nègre

Source karstique située dans la vallée de l'Ouzom qui mène au col du Soulor.

Le bassin versant d'Aygue Nègre s'étend sur environ 16 km² et comprend notamment le pic du Monbula, le pic de l'Estibett et, le soum de Granquet. L'eau qui s'infiltré dans le réseau karstique ressort de manière diffuse au niveau de la chambre de captage. L'ouvrage, réalisé en 1960, se situe à 615 mètres d'altitude.

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



Source d'Aygue Blanche

Source karstique émergeant au pied d'une falaise calcaire dans la vallée de l'Ouzom sur le versant opposé à Aygue Nègre.

L'ouvrage de captage situé à 620 mètres d'altitude a été réalisé en 1967. Le bassin versant qui alimente la résurgence s'étend sur 15 km² ; il est compris entre le Pic Durban, le Pic Angoustise, le Soum de Quiala et le Moule de Jaout.

En ce point aussi, la qualité de l'eau ne nécessite qu'une simple chloration.



Prise d'eau dans l'Ouzom

Le Syndicat dispose depuis 1976 d'une prise d'eau en rivière, sur la rive droite de l'Ouzom en aval du village d'Arthez-d'Asson. Le bassin versant collecté s'étend sur une superficie de 102 km² ; il est 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 qualitatif, 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).



Forages de Baudreix

Le forage F1 mis en service en 2006 capte la nappe d'accompagnement du Gave de Pau, principalement rechargée par l'infiltration des eaux de pluie et les eaux du gave de Pau. Même si le gave reste un milieu sensible aux pollutions, son important débit garantit un fort pouvoir de dilution et ainsi une bonne qualité de l'eau pompée par le forage.

Afin de sécuriser le captage, 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 4 autres forages de Bordes.



Des ressources diversifiées et complémentaires

Les nappes profondes

Forages de Lespielle et Simacourbe

Anciens forages agricoles réhabilités en forages AEP en 2009, les forages de Lespielle et de Simacourbe captent la nappe des Sables Infra-Molassiques (SIM) à une profondeur comprise entre 300 et 500 mètres.

Compte-tenu du gradient hydrothermique à cette profondeur, l'eau brute émerge 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.



Forage de Lalonge

Mis en service en 2005, ce forage capte la nappe des SIM à une profondeur de 331 mètres dans les mêmes conditions que celles des forages de Lespielle et Simacourbe. L'eau 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.



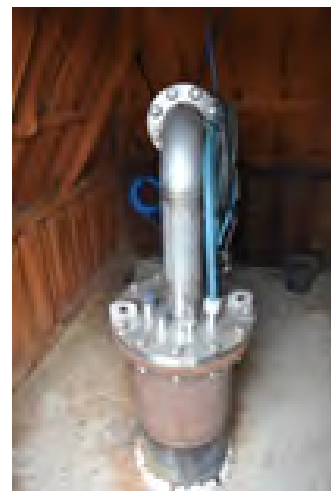
Forage de Burosse-Mendousse

Le forage, créé en 1980, capte l'aquifère des SIM entre 491 et 528 mètres de profondeur. Cette ressource était initialement exploitée par le SIAEP de Garlin ; lors de l'adhésion de ce syndicat 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.



Des ressources diversifiées et complémentaires

Prélèvements

Le Tableau ci-après fait ressortir les volumes prélevés par ressource pour l'année 2021 :

RESSOURCE	NATURE	DATE DE MISE EN SERVICE	DATE AP	Qnominal (m3/h)	PRÉLÈVEMENT 2020 (m3)	PRÉLÈVEMENT 2021 (m3)	VARIATION
Aygue Nègre	source de montagne	01/01/1960	20/12/2012	300	4 007 831	4 175 007	4,2%
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	766 760	367 495	-52,1%
Baudreix F1	nappe alluviale	27/10/2006	09/11/2018	180	352 308	377 365	7,1%
Baudreix F2	nappe alluviale	15/11/2017	09/11/2018	240	1 321 650	1 411 812	6,8%
Baudreix F3	nappe alluviale	15/11/2017	09/11/2018	270	1 533 363	1 612 342	5,2%
Lespielle	nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	1 705	292 317	17 044,7%
Simacourbe	nappe profonde	02/05/2009	07/05/2008	200	3 156	313 569	9 835,6%
Lalongue	nappe profonde	22/04/2005	27/06/2006	200	907 478	443 401	-51,1%
Burousse-Mendousse le Prince	nappe profonde	01/01/1980	04/01/2011	50	183 308	133 308	-27,1%
TOTAUX				2 325	9 077 559	9 127 015	0,5%

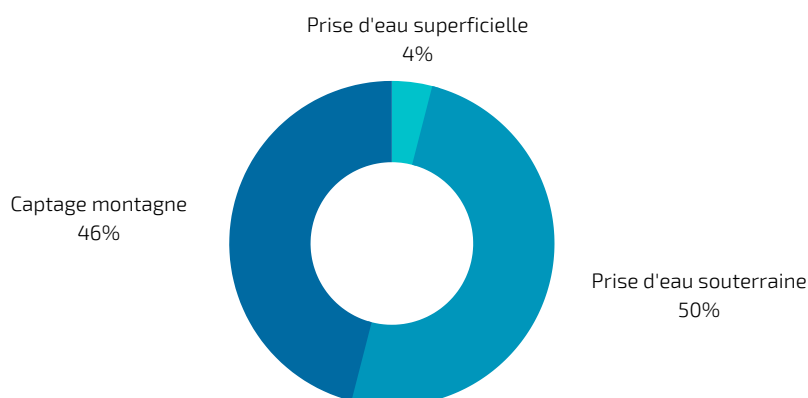
AP : Arrêté Préfectoral

Tab. 3 : Volumes prélevés

Le volume des Aygues est globalisé. Le SMNEP a engagé des travaux en mai 2021 pour dissocier chaque arrivée, conformément aux dispositions instaurées par l'arrêté interdépartemental du 30 janvier 2019. Les données issues de ces compteurs ne couvrant pas une année civile complète, elles ne seront pas utilisées dans le calcul.

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



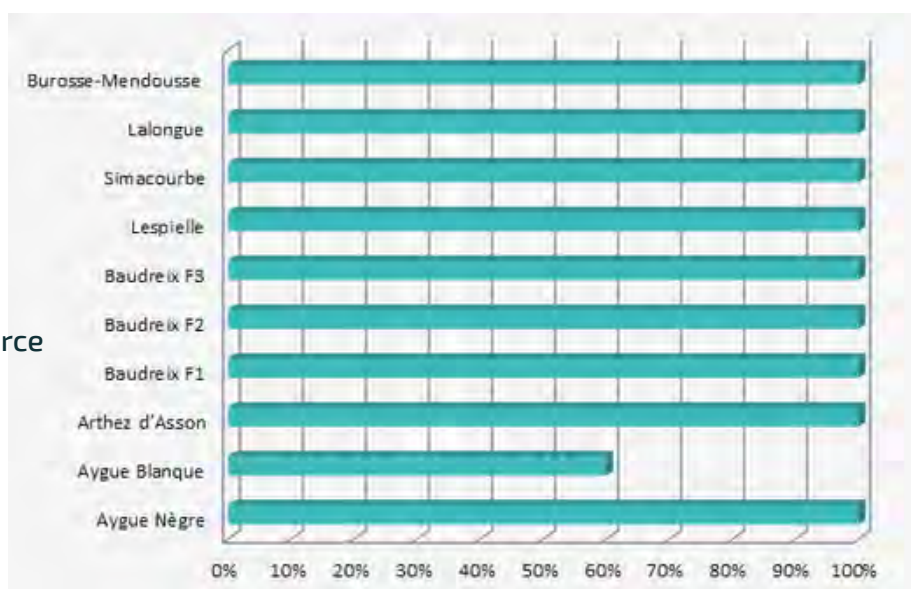
La protection des captages

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 codes 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 90,9% 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.

La protection des captages

Plan de vulnérabilité

L'article R1321-23 du code de la santé expose : « 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 du plan de vulnérabilité prévue en 2020 a conduit le SMNEP à s'engager dans la réalisation de son Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE). Cette étude a débuté en octobre 2020 et devrait s'achever à l'été 2022.



Exercice de gestion de crise

Afin de tester et d'améliorer la gestion du service en cas d'épisode de crise (pollution, tempête etc.), le SMNEP et la SAUR se sont engagés depuis 2010 dans un exercice annuel de gestion de crise.

Les services de l'ARS, de la Préfecture et le SDIS sont souvent associés à ces tests.

En 2021, aucun exercice n'a été réalisé.

LA GESTION DU PATRIMOINE DES OUVRAGES AFFERMÉS

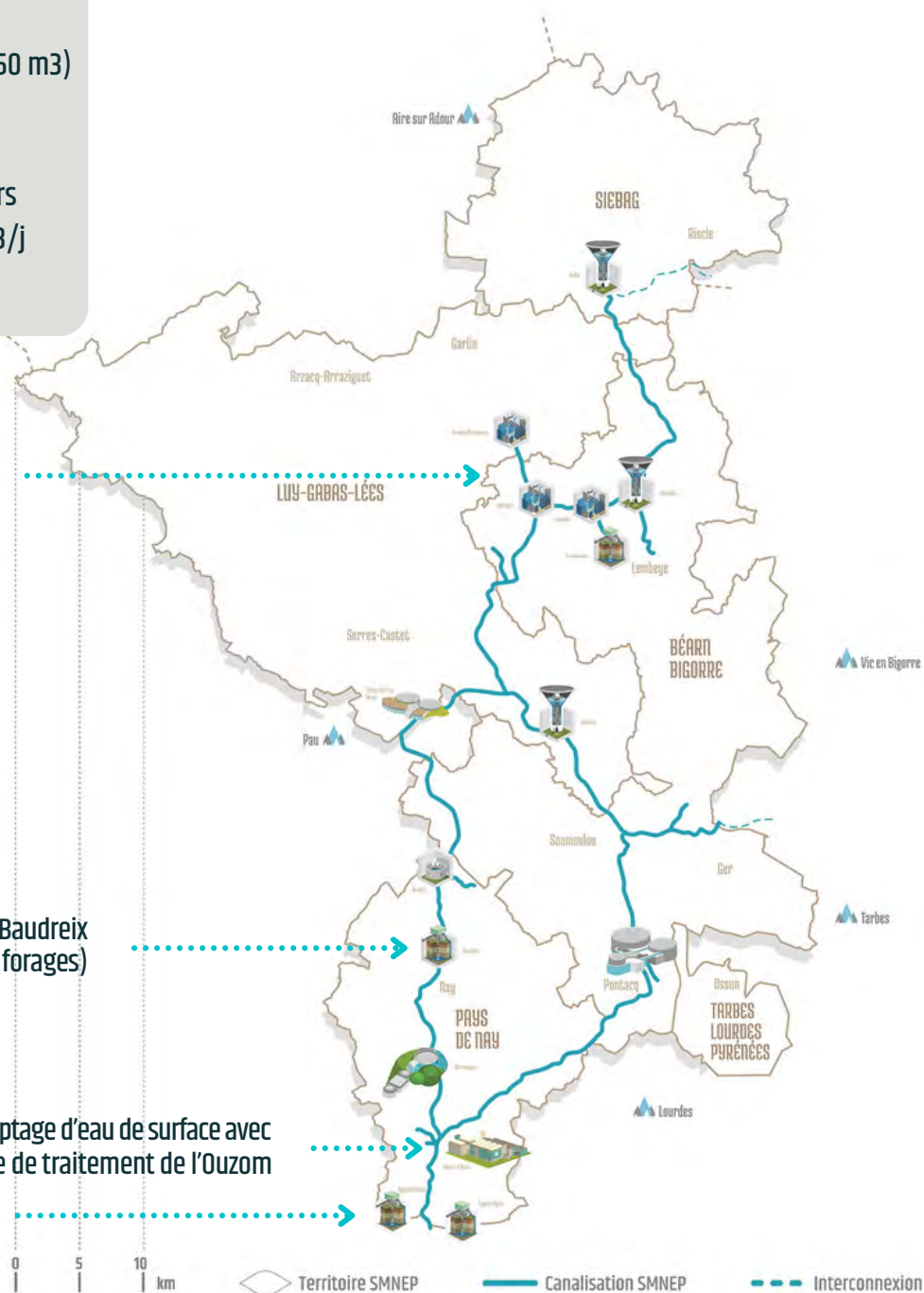
- 4 usines de production
- 2 stations de chloration
- 2 stations d'alerte et de surveillance
- 12 réservoirs (capacité de stockage de 22 250 m³)
- 2 stations de surpression
- 167.1 km de réseau
- 52 compteurs de vente vers les distributeurs
- Capacités maximales autorisées : 51 200 m³/j selon arrêté de DUP

Les forages profonds dans les Sables Infra-Molassiques du Nord-Est Béarn (4 forages)

Le champ captant de Baudreix (3 forages)

Le captage d'eau de surface avec usine de traitement de l'Ouzom

Les sources de montagne des Aygues



LA PRODUCTION D'EAU POTABLE



Le traitement

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).



Usine d'Arthez-d'Asson

Créée en 1976, l'usine d'Arthez-d'Asson se compose d'une station de pompage (prise d'eau dans l'Ouzom d'une 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 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 rétro-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 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 seul traitement de la station consiste en une simple chloration. L'eau est ensuite refoulée vers les 3 réservoirs de Buros (10 00 m³).



Le traitement

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.



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 rétro-lavages (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. Ce château d'eau dessert le SEA Béarn Bigorre et le château d'eau de Viella, qui alimente à son tour les Syndicats du Bassin Adour Gersois et du Luy Gabas Léés.

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



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 (oxygénation et déferrisation),
- Filtration sur sable (abattement de la turbidité),
- Désinfection au chlore gazeux.



Le traitement

Besoin en eau des usines

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

USINE	VOLUMES 2021 (m3)
Arthez-d'Asson	40 603
Lespielle	12 533
Lalongue	58 858
Burosse-Mendousse	963
TOTAL	112 957

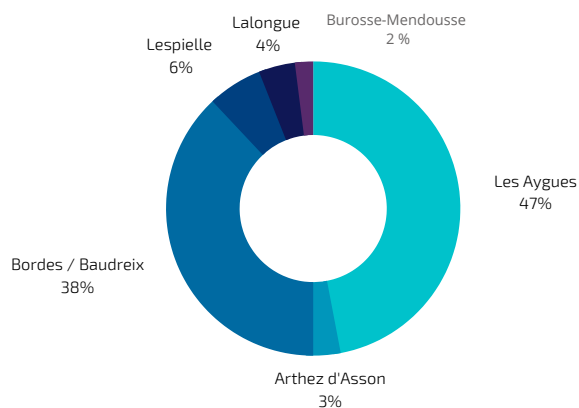
Tab. 4 : Besoin en eau des usines

Les volumes produits

NOM	DATE DE MISE EN SERVICE	CAPACITÉ NOMINALE (m3/h)	DÉBIT MOYEN 2021 (m3/h)	PRODUCTION 2020 (m3)	PRODUCTION 2021 (m3)	VARIATION 2020/2021
Les Aygues	01/01/1960	600	477	4 007 831	4 175 077	4,2%
Arthez-d'Asson	01/01/1976	500	31	662 097	272 761	-58,8%
Bordes	01/01/1985	524	381	3 173 696	3 341 104	5,3%
Lespielle	02/05/2009	400	59	0	520 971	-
Lalongue	22/04/2005	200	43	891 015	372 453	-58,2%
Burosse-Mendousse le Prince	01/01/1980	50	15	175 521	132 793	-24,3%
TOTAUX				8 910 160	8 815 159	-1,1%

Tab. 5 : Volumes produits

Graphique 3 - Répartition des volumes produits par unité de production



Performances des stations de production

Consommation énergétique

STATION	CONSO ELECTRIQUE 2021 (Kwh)	RATIO 2021 (kWh//m3)	RATIO 2020 (kWh//m3)
Station de Calibet	47 550	0,01	0,01
Station d'Arthez- d'Asson	337 007	1,24	1,07
Station de Bordes	1 657 782	0,50	0,50
Station de Lespielle	792 561	1,52	-
Station de Lalongue	540 305	1,45	1,31
Station de Burose- Mendousse	182 247	1,37	1,33
TOTAUX	3 557 452	0,40	0,42

Tab. 6 - Répartition des consommations énergétiques par station

Sur l'ensemble des installations du SMNEP, la consommation énergétique aura été de 4 300 621 KWh, soit un ratio global de 0.49 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.

Performances des stations de production

Consommation de réactifs

STATION	ACIDE (kg)	SOUDE (kg)	BIOSULFITE DE SODIUM (kg)	CHLORURE FERRIQUE (kg)	ALGINATE (kg)	CHLORE (kg)
Station de Calibet						1 666
Station d'Arthez-d'Asson				1 430		196
Station de Bordes						1 421
Station de Lespielle	36 733	5 621				637
Station de Lalongue						1 372
Station de Burosse-Mendousse						109
TOTAUX	36 733	5 621	0	1 430	0	5 401

Tab. 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 rétro lavage des membranes	Lagune	
Station de Lalongue	Boues issues du rétro lavage des filtres	Lagune et filtres à sable	
Station de Burosse-Mendousse	Boues issues du rétro lavage des filtres	Lagune	Transfert des boues à Lalongue *

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

Tab. 8 - Devenir des sous-produits des stations de production



Stockage

Présentation

Le SMNEP dispose des ouvrages de stockage suivants :

SITE	NATURE	VOLUME (m3)
Asson - Sarramayou	Réservoir	3000
Pontacq 1	Réservoir	180
Pontacq 2	Réservoir	180
Pontacq 3	Réservoir	600
Pontacq 4	Réservoir	5000
Sedzère HS	Château d'eau	1000
Sedzère BS	Réservoir	290
Buros 1	Réservoir	2500
Buros 2	Réservoir	2500
Buros 3	Réservoir	5000
Castillon	Château d'eau	1300
Viella	Château d'eau	600
TOTAL		22 250

Tab. 9 - Ouvrages de stockage

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 2021, ils sont répartis de la manière suivante :

DÉSIGNATION	VOLUME (m3)
Lavage des réservoirs	28 530
Débordement réservoirs Pontacq	489 616
TOTAL	518 146

Tab. 10 - 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

Les réseaux

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. Une révision de cet indicateur a eu lieu à partir de 2013 (Cf. Arrêté du 2 décembre 2013 modifiant 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).

Dans le contexte du SMNEP, la notation est la suivante :

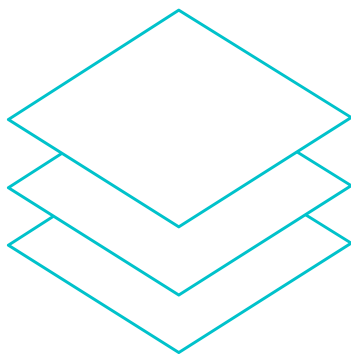
INDICE	NOTE MAXIMALE (POINT)	DESRIPTIF	PRÉSENCE	NOTE OBTENUE
Partie A : Plan des réseaux (15 points)				
VP.236	10	Existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau	OUI	10
VP.237	5	Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux	OUI	5
Partie B : Inventaire des réseaux (30 points)				
VP.238	10	Existence d'un inventaire des réseaux identifiant les tronçons de réseaux avec mention du linéaire de la canalisation, de la catégorie de l'ouvrage cartographiques (VP.238) et pour au moins la moitié du linéaire total des réseaux, les informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations de transport et de distribution (VP.239). La procédure de mise à jour du plan des réseaux est complétée en y intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux. (VP.240)	OUI	10
VP.239			OUI	
VP.240			OUI	
VP.241	15	L'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose des tronçons identifiés à partir du plan des réseaux, la moitié (50%) du linéaire total des réseaux étant renseigné. Lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10% supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90%. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour au moins 95% du linéaire total des réseaux :	OUI	15
Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 points)				
VP.242	10	Le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, poteaux incendie, ...) et, s'il y a lieu, des servitudes instituées pour l'implantation des réseaux	OUI	10
VP.243	10	Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution	OUI	10
VP.244		Le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements	non concerné	
VP.245		Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur	non concerné	
VP.246	10	Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau, la date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite	NON	0
VP.247	10	Maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement	OUI	10
VP.248	10	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	OUI	10
VP.249	5	Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux, portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux	OUI	5
TOTAL				85

Tab. 11 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux est donc, pour l'année 2021, 85 points sur 95.

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

Les réseaux



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 etc.) se révèlent être un véritable outil d'aide à la décision et permettent une gestion du patrimoine de la collectivité.

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.

Les réseaux

Caractéristiques du réseau

Longueur et diamètre

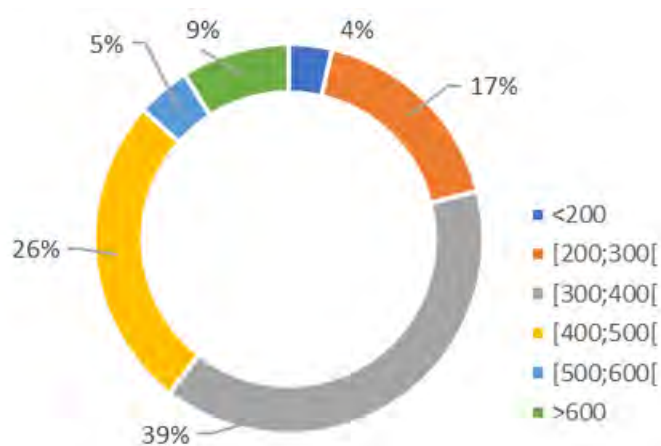
	2020	2021	VARIATION
LINÉAIRE DE RÉSEAU HORS BRANCHEMENT (kml)	167,1	167,1	0%

Tab. 12 - Variation du linéaire de réseau

Pour l'année 2021, le linéaire total du réseau du syndicat, se répartit de la manière suivante :

DN	LINÉAIRE (kml)
< 200	6
[200;300[29,2
[300;400[66
[400;500[43,5
[500;600[7,5
[600;+[15
TOTAL	167,1

Tab. 13 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre



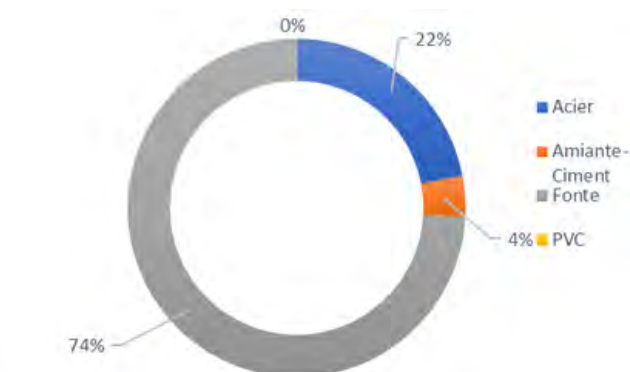
Graphique 4 - Répartition du linéaire de réseau en fonction du diamètre

Matériaux

Le réseau du SMNEP est constitué des matériaux suivants :

MATERIAU	LINÉAIRE (kml)
ACIER	36,7
AMIANTE CIMENT	6,6
FONTE	123,8
PVC	0
TOTAL	167,1

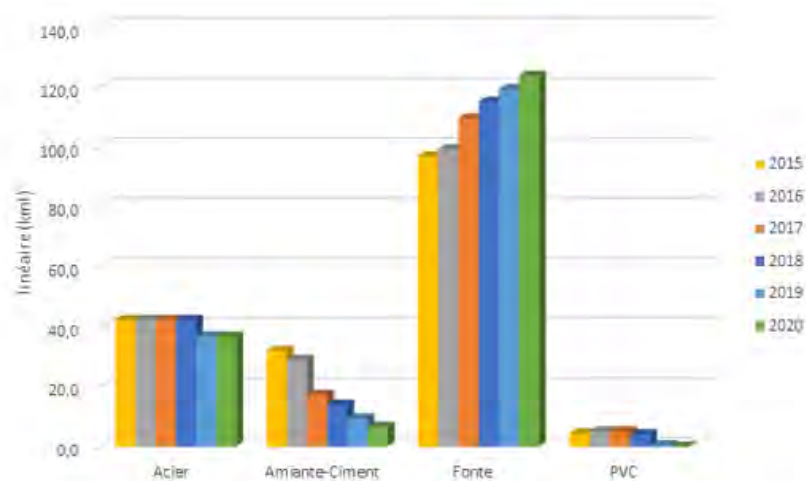
Tab. 14 - Composition du réseau



Graphique 5 - Répartition du réseau par type de matériau

Les réseaux

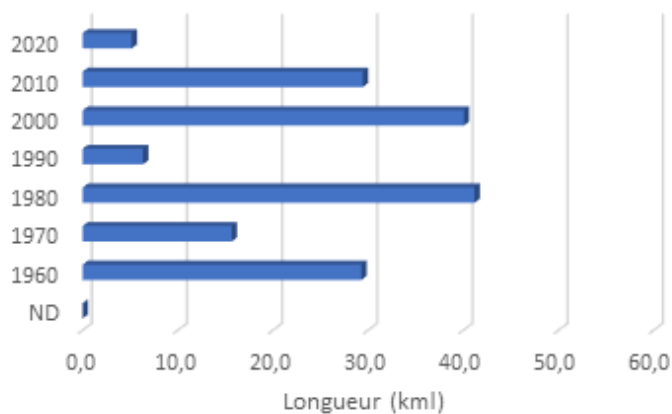
Graphique 6 - Evolution du patrimoine du SMNEP



Age

DATE DE POSE	LINÉAIRE (kml)
NDR	0
1960	29,3
1970	15,7
1980	41,2
1990	6,4
2000	40,1
2010	29,4
2020	5,2
TOTAL	167,1

Tab. 15 - Répartition de l'âge des canalisations



Graphique 7 - Répartition de l'âge des canalisations

La première tranche de renouvellement de réseau inscrite au programme pluriannuel d'investissement 2018 – 2030 (Cf. Annexe n°8) a concerné le renouvellement de la liaison Luquet – Maucor. Cette opération s'est étalée sur la période 2015-2020 et a consisté à renouveler 25 kml en fonte DN 400 mm.

LE RENDEMENT DU RÉSEAU



Calculer le rendement d'un réseau, c'est chercher à connaître le rapport entre le volume consommé et le volume produit. Il s'exprime en pourcentage.

Le volume produit est comptabilisé à chaque unité de production, le volume consommé à chaque point de vente avec les Distributeurs (compteurs de vente d'eau).

Ce calcul de rendement prend en compte également les volumes autorisés non comptés : par exemple l'estimation pour les besoins du service d'eau potable comme le lavage des réservoirs.

Le rendement met en évidence le volume perdu essentiellement suite à des casses de conduites, des fuites et des vols d'eau. Le rendement se situe en 2021 à 96,5 %.

La politique de renouvellement de réseau mise en place en 2015 par le biais du renouvellement de la liaison Luquet – Maucor porte ses fruits puisqu'elle permet aujourd'hui au SMNEP de stabiliser le rendement au-dessus de 90 %.

Performance du réseau

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

$$\text{Rendement du réseau} = \frac{\text{consommations comptabilisées} + \text{exportations} + \text{estimation consommations sans comptage} + \text{volume de service}}{(\text{volume produit} + \text{importations})}$$

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rendement du réseau	88,8%	95,8%	91%	95%	90,6%	94,2%	94,6%	92,5%	96,3%	96,5%

$$\text{Indice des volumes non comptés} = \frac{\text{estimation consommations sans comptage} + \text{volume de service} + \text{pertes}}{\text{longueur du réseau hors branchements}}$$

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /km/j)	20	14,8	19,4	15,2	16,4	12,3	12,7	16,1	8,3	13,5

$$\text{Indice linéaire de pertes en réseau} = \frac{\text{pertes}}{\text{longueur du réseau hors branchements}}$$

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Indice linéaire des pertes en réseau (m ³ /km/j)	15,7	5,5	11,7	7,1	13	7,9	7,6	11,3	5,3	5

Renouvellement des réseaux

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Linéaire de canalisations renouvelées [km]	0	0	0,2	0,6	4,8	5,7	4,6	4,2	5,2	0

Extension des réseaux

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Extension de réseaux [km]	0	0	0	0	0	4,5	0	0	0,19	0

Vente d'eau

Volumes vendus et exportés

Volumes vendus aux collectivités adhérentes

SYNDICAT	CONSUMMATION 2021 (m3/an)
SE Luy Gabas Léas	3 357 734
SEA Béarn Bigorre	2 784 434
SIE Bassin Adour Gersois (territoire Viella)	270 776
CC Pays de Nay	1 283 672
CA Tarbes Lourdes Pyrénées	0
TOTAL	7 696 616

Tab. 16 - Répartition des volumes vendus aux collectivités adhérentes

L'ensemble des compteurs de vente d'eau est télérelevé. Ce qui 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°9) :



Graphique 8 - Evolution des volumes vendus

On constate globalement en 2021 une légère diminution des volumes vendus (-5.1% par rapport à 2020).

Vente d'eau

Volumes vendus et exportés

Ventes en gros extérieures

VEG	CONSOMMATION 2020 (m3/an)	CONSOMMATION 2021 (m3/an)	VARIATION
Vermillon	1 911	977	-48,9%
SIAEP TN	180 108	183 823	2.1%
SIEBAG	116 571	109 410	-1.5%
TOTAL VEG	298 590	294 210	-1.5%

Tab. 17 - 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 ont été réalisés par le SIEBAG. La mise en service de cette interconnexion est opérationnelle depuis le 16 juin 2017.

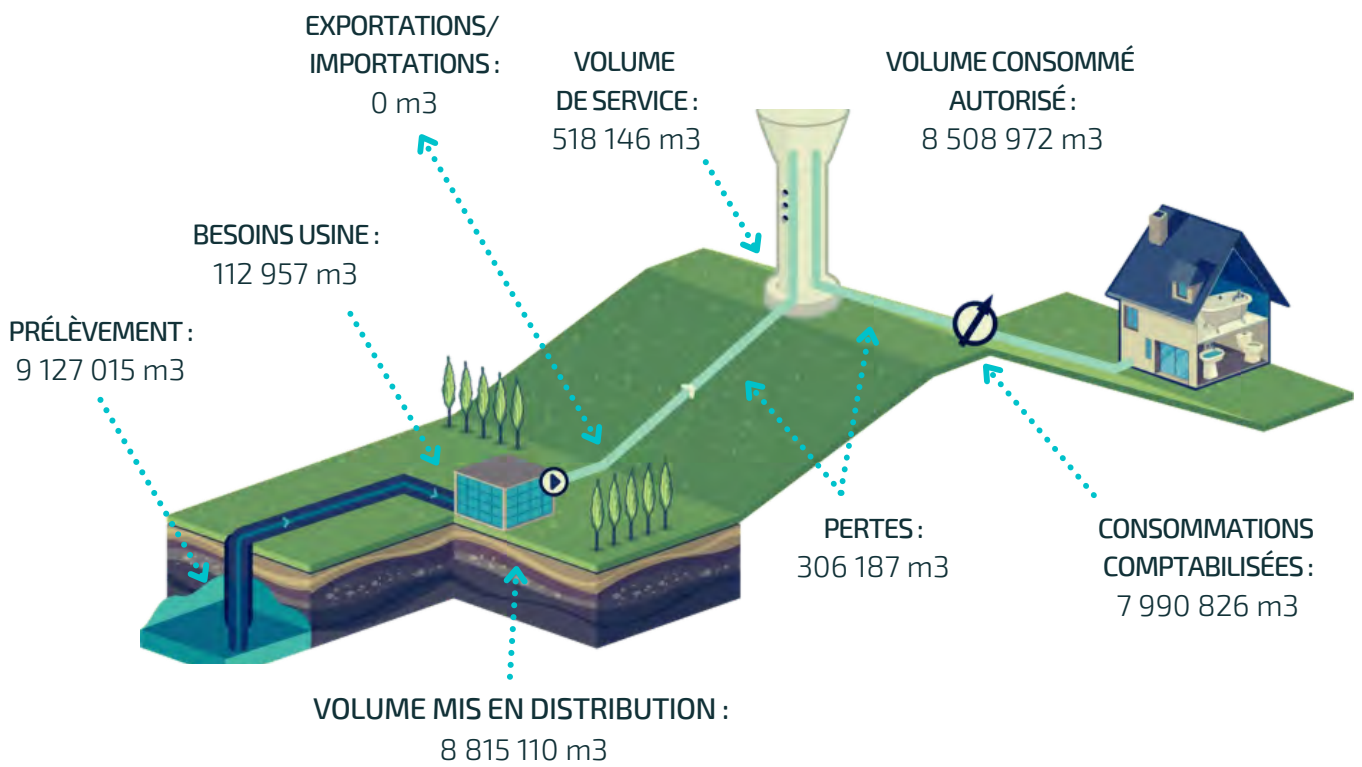
Sur le secteur des Hautes-Pyrénées, une étude de faisabilité réalisée en 2015 a mis en évidence l'intérêt d'une interconnexion avec le SMNEP et le SIAEP de Tarbes Nord. Le SIAEP Tarbes Nord qui dessert près de 5 000 abonnés sur 26 communes au nord de Tarbes, connaît une pollution chronique aux nitrates 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 deux 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 la mise en service le 9 novembre 2017.

2021 **7 990 826 m3**

**Volume issu des consommations comptabilisées
(volume vendu aux collectivités adhérentes et
ventes en gros extérieures)**

Vente d'eau

Volumes vendus et exportés



LA QUALITÉ DE L'EAU PRODUITE EN 2021

L'eau est une ressource naturelle et vitale dont nous devons prendre soin et que nous devons préserver. Le Syndicat de l'Eau des Pyrénées et son délégataire s'engagent chaque jour à garantir une eau d'excellente qualité à tous les consommateurs.

Pour ce faire, le Syndicat travaille sans cesse à améliorer non seulement sa connaissance de l'eau depuis ses zones de prélèvement mais aussi les outils d'analyse qui lui permettent d'en contrôler la qualité. Ainsi le réseau du SMNEP est équipé de plus d'une trentaine de sondes qui contrôlent quotidiennement et en temps réel les composants et les paramètres de la qualité de l'eau.

Au total, ce sont près de 114 analyses qui sont effectuées chaque année afin de garantir aux consommateurs l'accès à une eau saine.

Les analyses permettant le suivi de la qualité de l'eau distribuée sont réalisées, d'une part au titre du contrôle officiel par l'Agence régionale de santé (ARS) et d'autre part, au titre du programme d'autosurveillance déployé, dans le cadre de la délégation de service public par l'exploitant.

Le contrôle sanitaire des installations de production et de distribution de l'eau est assuré par l'Agence régionale de santé (ARS) sur l'ensemble des réseaux depuis le point de captage jusqu'au robinet du consommateur. La fréquence et le type des analyses sont fonction de l'origine des eaux, des débits captés, des traitements et de l'importance de la population desservie.

Le contrat de délégation de service public initié au 1er janvier 2011 prévoit la mise en place de contrôles renforcés sur l'ensemble des organes de captage et de production.



En 2021, sur l'ensemble du territoire pour les eaux brutes, traitées et distribuées, 98 mesures ont été réalisées au titre du contrôle réglementaire (ARS) mettant en évidence une eau 100% conforme à la réglementation.

(Cf. Annexe n° 10)

Le suivi de l'ARS

Pour 2021, 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 A SURVEILLER
	NBRE DE PRÉLÈVEMENTS	CONFORMITÉ	NBRE DE PRÉLÈVEMENTS	CONFORMITÉ	
Station de Calibet	12	100%	12	100%	Equilibre calcocarbonique
Station d'Arthez d'Asson	12	100%	12	100%	Bactériologie
Station de Bordes	12	100%	12	100%	
Station de Lespielle	5	100%	5	100%	Température
Station de Lalogue	5	100%	5	100%	
Station de Burosse Mendousse	3	100%	3	100%	Température
TOTAUX	49	100%	49	100%	

Tab. 18 - Synthèse 2021 de la qualité de l'eau (ARS)

L'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'analyses sur l'ensemble des ressources et stations du Syndicat.

En 2021, l'exploitant a réalisé 114 prélèvements sur l'eau brute et l'eau mise en distribution.

Il ressort des analyses les paramètres suivants à surveiller :

- Arthez-d'Asson : bactéries sulfite-réductrices et turbidité
- Calibet : turbidité et équilibre calco-carbonique
- Burosse-Mendousse : température
- Lespielle : température.

Le suivi de l'ARS

Pour 2021, 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 A SURVEILLER
	NBRE DE PRÉLÈVEMENTS	CONFORMITÉ	NBRE DE PRÉLÈVEMENTS	CONFORMITÉ	
Station de Calibet	12	100%	12	100%	Equilibre calcocarbonique
Station d'Arthez d'Asson	12	100%	12	100%	Bactériologie
Station de Bordes	12	100%	12	100%	
Station de Lespielle	5	100%	5	100%	Température
Station de Lalogue	5	100%	5	100%	
Station de Burosse Mendousse	3	100%	3	100%	Température
TOTAUX	49	100%	49	100%	

Tab. 18 - Synthèse 2021 de la qualité de l'eau (ARS)

L'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'analyses sur l'ensemble des ressources et stations du Syndicat.

En 2021, l'exploitant a réalisé 114 prélèvements sur l'eau brute et l'eau mise en distribution.

Il ressort des analyses les paramètres suivants à surveiller :

- Arthez-d'Asson : bactéries sulfite-réductrices et turbidité
- Calibet : turbidité et équilibre calco-carbonique
- Burosse-Mendousse : température
- Lespielle : température.

LE PRIX DU SERVICE INDICATEURS FINANCIERS

La décomposition du prix

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 cas 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 etc.)
- « **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 etc.)
- **L'Agence de l'eau** : 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	1ER JANVIER 2020	1ER JANVIER 2021	VARIATION
Part délégataire (SAUR)	€ HT/m ³	0,2002	0,2025	1,2%
Part syndicale (SMNEP)	€ HT/m ³	0,2100	0,2100	-
Total HT	€	0,4102	0,4125	0,6%
TVA	%	5,5	5,5	-
TOTAL TTC	€	0,4328	0,4352	0,6%

Tab. 19 - Décomposition du prix de l'eau

Les recettes

Part délégataire

Fixation des tarifs en vigueur

Les volumes facturés sont basés sur le volume total 2021 : 7 990 826 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 RGo est fixé à 0.1849 €/m3 à partir du 2 février 2017. La révision du tarif s'effectue avec la formule suivante :

$$RG_n = RGo \times K1_n$$

dans laquelle K1n 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 2021
ICHT-En	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	124,0
ELBT0 (35111403)	Indice électricité vendue aux entreprises ayant souscrit un contrat pour une capacité > 36 kVA	Site internet de l'INSEE	119,2
BE0 (1655106)	IP-ensemble de l'industrie-prix départ usine	Site internet de l'INSEE	107,9

Tab. 20 - Indices fixant la part délégataire pour l'année 2021

Recettes du délégataire

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

	2020	2021	VARIATION
Recettes de vente d'eau			
Recettes vente d'eau non domestique	1 682 791,91	1 618 142,27	-3,8%
Autres recettes			
Recettes pour le contrôle de délégation	0	0	0
TOTAL DES RECETTES	1 682 791,91 €	1 618 142,27 €	-3,8%

Tab. 21 - Evolution de la recette du délégataire

Les recettes

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)
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
18/12/2019	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2020 »	0.2100
15/12/2020	Délibération relative au « Prix de l'eau – Part syndicale 2021 »	0.2100

Tab. 22 - 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.

Recettes de la collectivité

	2020	2021	VARIATION
Recettes de vente d'eau			
Recettes vente d'eau non domestique	1 765 166,34	1 678 073,46	-4,9%
Autres recettes			
Recettes pour le contrôle de délégation	5 412,94	5 476,81	1,2%
TOTAL DES RECETTES	1 770 579,28 €	1 683 550,27	-4,9%

Tab. 23 - Evolution des recettes de la collectivité

Le budget

Le Budget Prévisionnel 2021 du SMNEP, voté par le Conseil Syndical le 11 février 2021, fait ressortir les équilibres suivants :

Section d'exploitation :

Total des dépenses d'exploitation : 2 994 914,04 €

Total des recettes d'exploitation : 2 994 914,04 €

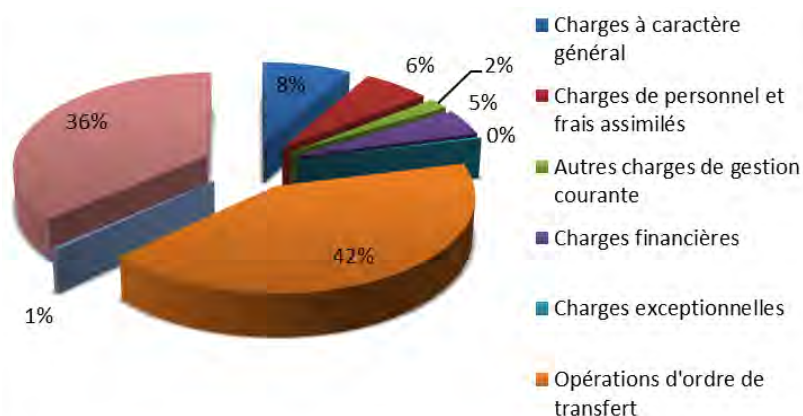
Section d'investissement :

Total des dépenses d'investissement : 4 553 196,75 €

Total des recettes d'investissement : 4 553 196,75 €

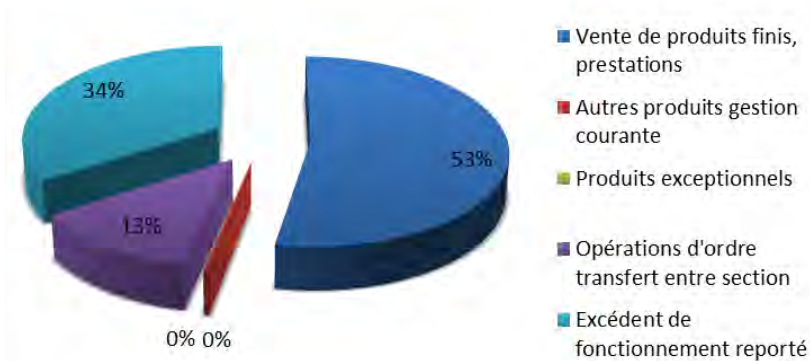
Les chapitres ci-après détaillent la répartition de chaque section.

Dépenses de fonctionnement



Graphique 10 -
Dépenses de fonctionnement
(BP 2021)

Recettes de fonctionnement



Graphique 11 -
Recettes de fonctionnement
(BP 2021)

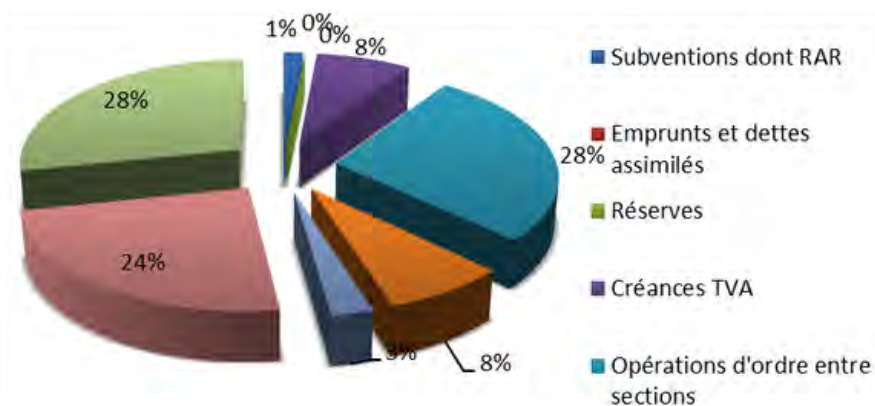
Le budget

Dépenses d'investissement



Graphique 12 -
Dépenses d'investissement
(BP 2021)

Recettes d'investissement



Graphique 13 -
Recettes d'investissement
(BP 2021)

Le budget

Etat de la dette

L'état de la dette au 31 décembre 2021 fait apparaître les valeurs suivantes :

	2020	2021
Encours de la dette au 31 décembre	7 441 785,78 €	6 886 509,34 €
Remboursements au cours de l'exercice	576 191,85 €	671 232,59 €
Dont en intérêts	103 467,40 €	115 956,14 €
Dont en capital	472 724,45 €	555 276,45 €

Tab. 24 -
Etat de la dette

Amortissements réalisés

	2020	2021
Montant de la dotation aux amortissements	1 189 800,47 €	1 248 497,00 €

Tab. 25 -
Amortissements réalisés

LE PROGRAMME PLURI ANNUEL DES TRAVAUX ET ÉTUDES

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 kml de canalisation est donc apparu comme une priorité absolue pour le SMNEP. Le renouvellement de cette conduite par 26 km de canalisation en fonte DN 400, aura notamment conduit au déplacement de compteur de vente avec le SE LGL.

Ces travaux mutualisés ont été réalisés entre 2015 et 2020. Ils ont été accompagnés de la réhabilitation de la partie hydraulique et pompage au niveau de la station de reprise de la Maison de l'Eau et le château d'eau de Sedzère. Ces adaptations permettent désormais en cas de besoin de renvoyer de l'eau des forages de Baudreix aux réservoirs de Pontacq, en transitant par la Maison de l'eau et le château d'eau de Sedzère. Ce mode de fonctionnement est notamment très utile en cas d'étiage des Aygues.



Montant total : 11 M € HT
Subventions : 270 K €
Date de réception : Juin 2021
Opération SDAEP : 0-A

Opération n° 1701 – Accord cadre à bons de commande de travaux de fourniture et pose de canalisations 2017/2021

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 – 2021
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, dont la CC Pays de Nay, le SEA Béarn Bigorre et le SE Luy Gabas Léas.

Ce projet d'intérêt général consiste en la pose d'un réseau de 15.7 kml de fonte en DN 400 qui 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 fin 2023 – 2025.

Montant estimatif : 6 M€ HT
Date de réalisation : 2019 – 2025
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.

Opération abandonnée

Montant estimatif : 230 K€ HT
Opération SDAEP : 23

Opération n° 1806 – Interconnexion commune d'Ossun

Descriptif : La commune d'Ossun connaît depuis plusieurs années des problèmes de qualité liée à sa ressource en eau, avec des dépassements sur le paramètre pesticide, notamment pour l'ESA métolachlore. Un arrêté préfectoral du 13 juillet 2018 a autorisé la commune à distribuer à titre dérogatoire aux abonnés une eau dépassant les valeurs réglementaires pour une durée de 3 ans. En contrepartie, la commune devait s'engager au « traitement de l'eau par dilution ou par substitution à partir d'une interconnexion avec le syndicat mixte du nord-est de Pau ». Dans ce contexte, le SMNEP et la commune d'Ossun se sont engagés en 2019 dans la réalisation de ce projet, consistant à substituer la ressource de la commune par celle du SMNEP, en interconnectant les réservoirs de Pontacq (SMNEP) et celui de la commune d'Ossun.

A l'issue de la consultation, la mission de maîtrise d'œuvre a été attribuée au cabinet MERLIN. Les études de conception ont débuté en mai 2019. Depuis le 1er janvier 2020, la Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées assure la compétence eau pour la commune d'Ossun.

Les travaux ont été confiés au groupement BAYOL/CEGETP/SNATP et se dérouleront entre janvier et juillet 2022.



Montant estimatif : 1.5 M€ HT
Date de réalisation : 2021 – 2022
Opération SDAEP : 17

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] ».

Sur les 10 ressources exploitées, le SMNEP dispose d'un grand nombre de mesures en continu (quantité, qualité). L'utilisation de ces données, actuellement sous-exploitées, permettra au SMNEP une exploitation plus raisonnée et durable des ressources et de préconiser de manière préventive des diagnostics d'ouvrage.

C'est dans cette optique que le SMNEP a attribué au groupement CETRA/ETIAGES/IMAGEAU le suivi pluriannuel (2020-2024).



Montant : 126 780 € HT (2020 – 2024)
Date de réalisation : 2019 – 2024
Opération SDAEP : 24

Opération n° 1904 – Diagnostic des forages

Descriptif : Afin de pérenniser l'exploitation des forages destinés à l'eau potable et être en conformité avec l'arrêté du 11 septembre 2003 (inspection des forages à minima tous les 10 ans), le SMNEP a engagé un programme de diagnostic des forages. 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.

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



Montant : 52 220 € HT
Date de réalisation : 2019 – 2020
Opération SDAEP : 4

Opération n° 2001 – Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau

Descriptif : Dans le cadre du schéma directeur mené par le SMNEP, il avait été mis en avant la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau potable de notre territoire. Pour cela, il avait été proposé la réalisation d'un Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau (PGSSE). Cet outil préconisé par l'OMS vise à garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau de boisson.

Les échanges réguliers avec les Distributeurs, ont conduit le SMNEP à engager son PGSSE avec le SEABB et le SELGL, afin de :

- Etablir des PGSSE concordants à l'échelle de territoires interdépendants
- Coordonner une réflexion globale sur une période ciblée
- Obtenir les meilleures conditions économiques possibles.

Le PGSSE a été attribué au bureau d'études BD2E fin 2010.

Montant : 96 920 € HT
Date de réalisation : 2020 – 2022
Opération SDAEP : 29

Opération n° 2002 – Réhabilitation de l'usine de Lespielle

Descriptif : Suite à une fuite de la cuve d'acide survenue en 2019, l'usine de Lespielle a été mise à l'arrêt. Le SMNEP a ensuite engagé des travaux de réhabilitation. La remise en service de l'usine a eu lieu en avril 2021.

Montant : 73 204 € HT
Date de réalisation : 2020 – 2021

Opération n° 2003 – Etude de sécurisation Nord-Ouest 65

Descriptif : Conformément à son schéma directeur le SMNEP confié en 2020 au cabinet MERLIN une étude de sécurisation des territoires du Nord-Ouest des Hautes-Pyrénées depuis les infrastructures du SMNEP.

Montant : 16 120 € HT
Date de réalisation : 2020 – 2021
Opération SDAEP : 30

Opération n° 2004 – Création d'une saligue à Baudreix

Descriptif : En 2017, le SMNEP substituait les forages de Bordes, dont les eaux prélevées présentaient une pollution chronique aux pesticides, par deux nouveaux forages situés sur la commune de Baudreix. Ces nouveaux ouvrages permettent de prélever un potentiel annuel de 5 millions de m³ dans la nappe d'accompagnement du gave de Pau et ainsi d'alimenter 35 000 habitants avec une eau potable d'excellente qualité (investissement 1,3 M € HT).

Depuis la mise en service des forages, le SMNEP a poursuivi sa collaboration avec les communes de Baudreix et Mirepeix dans l'objectif de préserver le site à l'amont du champ captant et de facto la qualité de l'eau de la nappe alluviale. De cette collaboration et d'un travail avec le Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques est née l'idée d'un projet de renaturation sur des parcelles appartenant à la commission syndicale de Baudreix-Mirepeix exploitées en maïs (potentiellement sources de pollution diffuse).

C'est dans ce contexte que le SMNEP a engagé début 2021 un projet d'aménagement du champ captant sur les communes de Baudreix et Mirepeix avec le soutien du Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques. L'étude a été confiée au studio ZOOKEEPER. Cette opération ambitionne une réflexion plus large permettant de balayer les volets eau, biodiversité, social, sport/loisir, pédagogique etc..

Enfin, ce projet permettra également de compenser les surfaces déboisées et les pertes d'habitats occasionnées lors de la pose d'une conduite d'eau potable du SMNEP entre Arthez-d'Asson et Baudreix.

Montant : 17 300 € HT
Date de réalisation : 2021 – 2023
Opération SDAEP : 32



Opération n° 2005 – Création d'un poste de rechloration à Pontacq

Descriptif : Le schéma directeur mené par le SMNEP avait préconisé la réalisation d'une étude sur la chloration. Une étude réalisée par la SAUR en 2019 et un rapport de stage réalisé par un étudiant de MASTER en 2020 (S. OILLARBURU) ont permis de mettre en évidence les faibles teneurs en chlore de l'eau issue des Aygues au niveau du réservoir de Sedzère, voire en cas de forte turbidité une absence de désinfectant et ce malgré la teneur importante injectée à la station de Calibet.

Il a donc été décidé de remédier à cette situation grâce à 2 opérations complémentaires: traitement de la turbidité des Aygues à la station d'Arthez-d'Asson (SDAEP 27) et mise en place d'un poste de rechloration aux réservoirs de Pontacq (SDAEP 15). Cette dernière permettra de diminuer l'injection de chlore à Calibet, de rechloler à Pontacq dans le but de garantir un résiduel conforme au château d'eau de Sedzère et au réservoir d'Ossun dans le cadre de la future interconnexion avec la CATLP.

La mission de MOE a été confiée au bureau d'études HEA en novembre 2020. A l'issue des études de conception et de la consultation, les travaux ont été confiés à l'entreprise SEIHE en avril 2021 et la mise en service de ce nouveau poste de rechloration a eu lieu en août 2021.

Montant : 54 995 € HT
Date de réalisation : 2020 – 2021
Opération SDAEP : 15

Opération n° 2102 – Traitement de la turbidité des Aygues

Descriptif : Le schéma directeur mené par le SMNEP avait préconisé la réalisation d'une étude sur la chloration. Une étude réalisée par la SAUR en 2019 et un rapport de stage réalisé par un étudiant de MASTER en 2020 (S. OILLARBURU) ont permis de mettre en évidence les faibles teneurs en chlore de l'eau issue des Aygues au niveau du réservoir de Sedzère, voire en cas de forte turbidité une absence de désinfectant malgré la teneur importante injectée à Calibet.

Il a donc été décidé de remédier à cette situation grâce à 2 opérations complémentaires : traitement de la turbidité des Aygues à la station d'Arthez-d'Asson (SDAEP 27) et mise en place d'un poste de rechloration aux réservoirs de Pontacq (SDAEP 15). Les études de conception de la première opération ont été confiées aux bureaux d'études HEA et SCE en mars 2021. La réflexion sera menée conjointement à la liaison Arthez-d'Asson – Baudreix.

Montant : 18 960 € HT

Date de réalisation : 2021 – 2023

Opération SDAEP : 27

Opération n° 2103 – Etude filière traitement de l'usine de Lespielle

Descriptif : L'usine de Lespielle, construite en 2009, est alimentée par les forages de Lespielle (F1) et de Simacourbe (F2). Elle présente une capacité nominale de 400 m³/h et une capacité de production journalière de 8 000 m³/j.

Pour traiter le fer, le manganèse, l'H₂S et la turbidité de l'eau brute, la filière de traitement actuelle présente les étapes suivantes :

- Pré-acidification avec injection d'acide sulfurique en tête des tours de pulvérisation
- Pulvérisation (sur 2 tours) pour l'élimination de l'hydrogène sulfuré
- Chloration (chlore gazeux) pour traitement du résiduel d'H₂S, du fer, du manganèse et de l'ammonium
- Traitement membranaire par ultrafiltration
- Remise en équilibre par injection de soude en amont de la bache Eau traitée
- Désinfection au chlore gazeux

Des problématiques d'exploitation importantes, dont les principales sont listées ci-dessous, ont eu pour conséquence l'actuel arrêt de l'usine :

- L'impossibilité d'adapter le taux de traitement en chlore à cause des fluctuations importantes en ammonium de la ressource
- Le colmatage des membranes d'ultrafiltration qui entraîne une baisse de la productivité de l'usine et des temps d'indisponibilité de l'ultrafiltration à cause des lavages fréquents nécessaires.

Avant que les membranes arrivent enfin de vie (renouvellement prévu en 2023), le SMNEP souhaite comparer différentes possibilités dont le non-renouvellement des membranes pour la mise en place d'un traitement conventionnel.

L'objectif de cette étude, après un état des lieux exhaustif, est donc d'apporter des solutions à ces problématiques.

Montant : 19 696,63 € HT

Date de réalisation : 2021



Module d'ultrafiltration

Opération n° 2104 – Création d'une microforêt à la Maison de l'Eau

Descriptif : première action de renaturation menée par le SMNEP, la plantation participative d'une microforêt, inspirée de la méthode du japonais Miyawaki, sur le site de la Maison de l'Eau est l'opportunité de développer une "trame verte" sur le parcours pédagogique et d'initier les planteurs bénévoles aux nombreux services écosystémiques des arbres. L'opération programmée sur deux années a débuté en 2021 avec deux premières journées de plantations en février ; 1500 arbres ont été plantés sur les 2750 prévus au total. Le boisement fait l'objet d'un suivi écologique par le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine. La microforêt sera également équipée de panneaux pédagogiques axés sur le rôle de l'arbre dans le cycle de l'Eau, d'une agora pour les visites scolaires, ainsi que d'hôtels à insectes et autres perchoirs à oiseaux.

Grâce à son côté innovant et au suivi écologique dont elle fait l'objet, cette opération bénéficie d'un soutien financier du Conseil Régional à 80 %.



Montant : 66 000 € HT
Date de réalisation : 2020-2022

Opération n° 2107 – Etude des potentialités énergies renouvelables du SMNEP

Descriptif : Une étude de préféabilité solaire photovoltaïque a été dirigée par le Syndicat en 2021. Elle a consisté à évaluer les possibilités d'implantation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toitures des réservoirs semi-enterrés de la collectivité et les toits plats non utilisés des usines de traitement d'Arthez-d'Asson, Lespielle et Lalongue. L'étude a en conclusion retenu les toitures des réservoirs de la Maison de l'Eau et de Pontacq.

Une réflexion concernant le portage du projet et la finalité de la production d'électricité est prévue en 2022 avant d'engager la phase opérationnelle.

Montant : 1 800 € HT
Date de réalisation : 2021

LE SDAEP 2018-2030

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 prises à l'époque pour établir les volumes prospectifs consommés par les Syndicats de distribution se sont avérées totalement surestimées. 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 objectifs.

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 abonné.e.s une eau de qualité :

L'Eau des Pyrénées

SOLIDARITÉ & SENSIBILISATION

*Garantir à tous
l'accès et le savoir sur l'eau*

*Sensibiliser à la gestion
durable de la ressource*



LA SENSIBILISATION DES SCOLAIRES

Depuis 2011, le SMNEP innove régulièrement en matière d'animation pédagogique et communication auprès du grand public et des scolaires pour les sensibiliser aux grand et petit cycles de l'eau. En février 2021, La Maison de l'eau a rouvert les portes de son espace pédagogique rénové et augmenté d'un parcours extérieur.

Dès l'ouverture de la Maison de l'Eau en 2011, le Syndicat mettait à disposition des enseignants et élèves, du primaire jusqu'à l'étudiant post-bac, une visite pédagogique dans une salle spécialement dédiée.

La visite, animée par les agents du SMNEP, s'articulait autour des thématiques suivantes : le cycle de l'eau, la répartition de l'eau sur Terre, l'eau et le corps humain, l'eau du SMNEP, la qualité et le prix de l'eau, les gestes simples pour préserver la ressource.

Après 7 années d'exploitation, le SMNEP a décidé de requalifier son offre pédagogique afin de relancer l'attractivité du site de la Maison de l'Eau. Dans ce cadre, le Syndicat a mis en œuvre depuis 2019 un programme de travaux consistant en :

- **l'aménagement d'un espace en salle avec trois ateliers d'expérimentation ludiques et interactifs : reproduction en miniature d'un laboratoire d'une usine de traitement, dégustation à l'aveugle de différentes eaux dans un bar à eau, quiz**
- **la création d'un parcours extérieur d'une centaine de mètres, de découverte du monde de l'eau : Eau & Humains, Eau & Conso, Eau & Territoires, Eau & Milieux**
- **la plantation participative d'une microforêt en plusieurs temps répartis sur 2021 et 2022.**

L'ensemble constitue un outil pédagogique performant et unique dans le département, qui fait la part belle à l'apprentissage dynamique par l'expérience et l'observation ; le public est invité à se servir de tous ses sens, à se déplacer et à interagir constamment avec les autres visiteurs, les animateurs et l'environnement.

A partir de février 2021 et malgré le contexte sanitaire, le site a pu accueillir les scolaires pour une visite d'un peu plus de 2 heures entièrement gratuite et animée par des professionnels dans le respect des mesures sanitaires.

En 2021, l'espace pédagogique a également été ouvert aux centres de loisirs et au grand public à l'occasion de la semaine du développement durable en septembre (deux après-midis portes ouvertes).

**COÛT TOTAL DE L'AMÉNAGEMENT :
159 170 € HT**

Subventions : 15 255 € du conseil départemental / 17 550 € à percevoir de l'Agence de l'Eau

COMMUNICATION & FORMATION



La communication interne

Dans le cadre de sa politique d'amélioration de la cohésion, le Syndicat a décidé de lancer une lettre d'information mensuelle à destination des délégués et des partenaires dans laquelle elle informe des opérations en cours et traite de sujets particuliers.

Six numéros ont été diffusés au cours de l'année 2021.

La formation

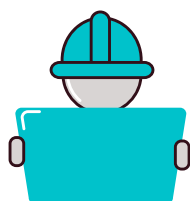
Le SMNEP a accueilli Sélène CHEVRIER en stage de Master 1 EGTP à l'université de Pau du 12 avril au 11 juin 2021. Durant cette période, Sélène a travaillé sur le traitement statistique de données issues des capteurs du Syndicat sur ses forages de Baudreix (turbidité, conductivité, consommation en chlore, pluviométrie) afin d'en déduire des corrélations. Son travail a permis de proposer des pistes de réflexion pour une stratégie d'optimisation qualitative de la ressource.



L'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.



LA COOPÉRATION INTERNATIONALE



Le SMNEP a attribué en 2021 une subvention de 2 500 € à l'association "Eau Vive". Les élus ont exprimé leur souhait de diversifier le soutien du Syndicat auprès d'autres organismes les prochaines années.

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.