



Le Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre



Produire et livrer l'eau

Création du Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre qui regroupe 121 communes de l'Est des Côtes d'Armor. Sa mission est de produire de l'eau potable pour les collectivités locales d'un territoire correspondant au tiers du département et peuplé de 220 000 habitants.

1972

Le Département achève la construction du barrage de la Ville-Hatte sur la rivière Arguenon et de l'usine sur la commune de Pléven. La retenue d'eau, d'une capacité de 11 500 000 m³, couvre 200 hectares. C'est la plus importante du département pour la production d'eau potable. Le Syndicat est propriétaire de l'usine et du réseau de canalisations qui sont gérés par un opérateur technique privé.

Dans cette usine, l'eau brute puisée directement dans la retenue est rendue potable par une succession de traitements. L'eau est ensuite livrée par un réseau de 371 kilomètres de canalisations dans les 55 châteaux d'eau des collectivités qui la distribuent ensuite à leurs abonnés.

L'usine, depuis sa création, est engagée dans une démarche qualitative conforme aux normes françaises et européennes en vigueur.

1992

Elle est dotée d'une unité de traitement des pesticides et des nitrates.

2007

Ses capacités de stockage et pompage de l'eau traitée sont renforcées.

2012

L'usine est entièrement modernisée avec notamment des bassins de flottation construits pour réduire les teneurs en matière organique. Une unité d'ultrafiltration complète le dispositif.

Protéger et améliorer la qualité des eaux

1997

Le Syndicat engage des actions sur le bassin versant de l'Arguenon en amont de la retenue afin de diminuer les risques de pollution et de réduire ainsi les traitements et leurs coûts.

2008

Il engage aussi des actions sur le bassin versant en aval afin de préserver la qualité de l'eau jusqu'au littoral. Ces démarches sont conduites en partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés par la préservation de l'eau et de l'environnement.

Elles ciblent tous les utilisateurs des terres traversées par les cours d'eau : les agriculteurs, les collectivités locales ou les particuliers.

2014

Le Syndicat met en œuvre le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Arguenon-Baie de la Fresnaye : un document de préconisations d'actions sur 6 années pour protéger la quantité et la qualité des eaux et des milieux associés sur les bassins versants.

La valeur patrimoniale de l'usine est de l'ordre de 25 000 000 € HT
Celle du réseau est de l'ordre de 80 000 000 € HT

Produire et livrer une eau potable

L'usine de production d'eau potable de La Ville-Hatte de Pléven



L'eau va suivre un parcours composé de bassins et de filtres mis en place pour éliminer toutes les impuretés, des plus grosses aux plus petites.

1

LA FLOTTATION : éliminer la terre, les matières organiques et les microalgues

Le principe consiste à faire épaissir les particules en suspension, les agglomérer, les faire remonter à la surface. L'élimination s'effectue par raclage.

2

LE CHARBON : supprimer les pesticides

Du charbon actif en poudre est injecté dans l'eau. Il retient les pesticides et se dépose sur des lamelles en fond de bassin pendant que l'eau nettoyée s'écoule par le dessus. L'eau traverse ensuite un lit de sable afin d'éliminer les derniers résidus de charbon.

3

LA DÉNITRATATION : réduire les nitrates

Elle fonctionne sur le principe d'échange d'ions.

4

L'ULTRAFILTRATION : exclure les bactéries

L'eau circule dans de très fines membranes. Celles-ci vont transpirer, c'est-à-dire faire ressortir l'eau par des pores capables de stopper toutes les particules supérieures à 1 micron, taille d'une bactérie.

5

LA REMINÉRALISATION

En fin de traitement, l'eau est tellement pure qu'il faut y ajouter des sels minéraux, le calcium par exemple, indispensables à la santé.

6

LE STOCKAGE ET L'ACHEMINEMENT

La demande varie en fonction des périodes de la journée ou des saisons. L'usine dispose d'une réserve de 27 millions de litres pouvant répondre à la consommation de 300 000 habitants pendant une journée. Pour éviter que l'eau ne s'altère dans les canalisations, on y ajoute du chlore.

7

LA VALORISATION

Les terres, issues des bassins de flottation, passent dans une centrifugeuse avant d'être épandues sous forme de compost. Le charbon est évacué vers un incinérateur local.

L'ensemble du processus de traitement est contrôlé à chaque étape.

USINE INNOVANTE
rendement de + de 98%



Protéger et améliorer la qualité des eaux du bassin versant

Agir sur l'ensemble du bassin versant des sources à la mer

Le Syndicat agit en amont depuis les sources jusqu'à la retenue de manière à protéger la ressource en eau et à améliorer la qualité de l'eau. Il agit également en aval du barrage pour faire en sorte que l'eau parvienne à la mer dans le meilleur

état possible, particulièrement pour les contaminations microbiologiques. Il mène aussi des actions de concertation afin d'améliorer la protection des populations vis-à-vis des inondations.

Conforter les actions engagées

Situé sur une zone de culture et d'élevage d'importance, le bassin versant de l'Arguenon est un secteur sensible. Depuis 1997, les actions engagées auprès des agriculteurs ont permis de réduire de manière signifi-

cative la présence de nitrates dans l'eau. Les interventions menées vers le milieu agricole, les collectivités locales et les particuliers pour les inciter à réduire l'usage des produits phytosanitaires commencent à porter leurs fruits.

Répondre aux nouveaux enjeux

Aujourd'hui, d'autres chantiers s'engagent autour d'enjeux tout aussi importants : la protection des cours d'eau, des zones humides, la lutte contre

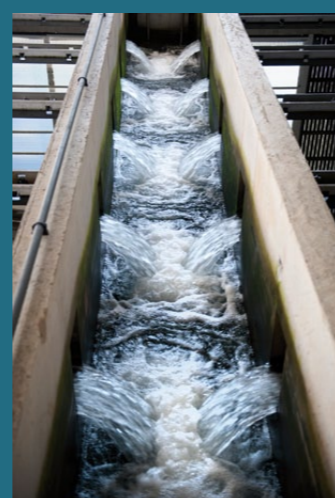
l'érosion des sols et la protection et reconstitution du bocage.

Sensibiliser et éduquer

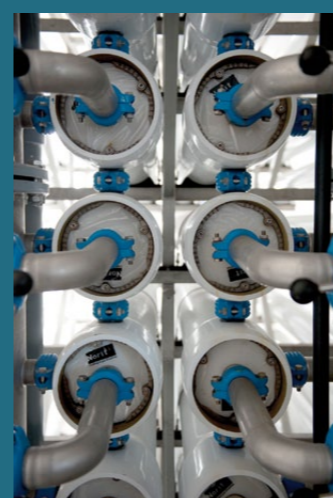
Le Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre contribue à l'éducation à l'environnement auprès des écoles et du grand public.



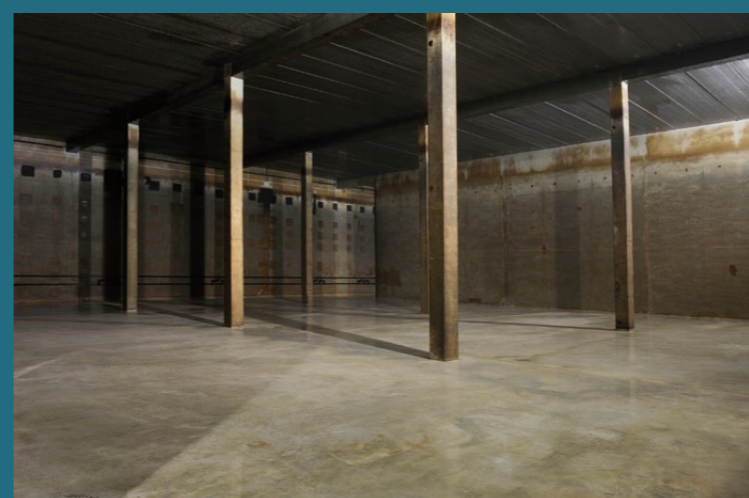
Flottation



Sortie Charbon



Ultrafiltration



Stockage



Salle des pompes



Valorisation

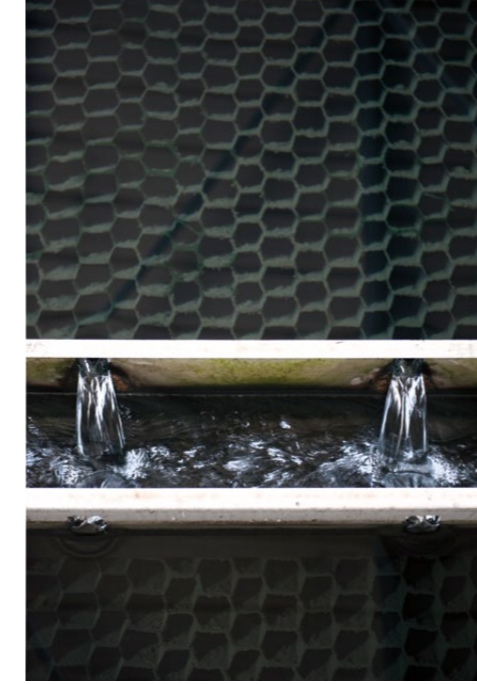
Territoires desservis par le
Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre



La Manche



- Usine de Pléven
- Territoire desservi en eau potable par le SMAP
- SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye
- Périmètre du bassin versant de l'Arguenon



Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre



SMAP Production d'eau potable

SMAP SAGE - Bassin Versant

Usine de la Ville-Hatte
22130 PLÉVEN
Tél. : 02 96 84 49 10

www.smap22.fr



Produire et livrer
une eau de qualité

