



Vignoble-Grand-Lieu

Syndicat de production d'eau potable



LE SITE DE PRODUCTION

BG3

BG2



Un territoire de desserte
de 500 000 habitants



LE SYNDICAT DE PRODUCTION D'EAU POTABLE VIGNOBLE-GRAND-LIEU

Le syndicat VIGNOBLE-GRAND-LIEU est un EPCI... établissement public de coopération intercommunale.

Né en février 2014, il est issu de la fusion des 2 syndicats d'alimentation en eau potable du « Vignoble » et de « Grand-lieu »... et du syndicat de transport et de production d'eau potable « Eau potable Sud Loire ».

Il regroupe **42 communes** au total dont 2 communes du Nord-Vendée : Rocheservière et Saint-Philbert-de-Bouaine.

Le syndicat VIGNOBLE-GRAND-LIEU adhère au syndicat départemental « ATLANTIC'EAU » qui achète l'eau produite par le syndicat VGL et en assure le transport, le stockage et la distribution.

Qui ? Comment ?

Les acteurs du syndicat :

Ce sont les représentants désignés par les conseils municipaux, les communautés de communes ou les communautés d'agglomération qui constituent le Syndicat **VIGNOBLE-GRAND-LIEU**.

Ils gèrent la production d'eau potable de l'usine de Basse-Goulaine.

Le syndicat désigne ses représentants au sein du syndicat départemental **ATLANTIC'EAU**. Ces délégués sont les garants de la bonne exécution de la distribution de l'eau potable auprès de leur population ...



les 56 élus du syndicat
Vignoble-Grand-Lieu représentent
les 149.000 habitants
de son territoire.



Les compétences et missions du syndicat VIGNOBLE-GRAND-LIEU :

- Assurer les besoins actuels et futurs des populations du sud de la Loire-Atlantique et du nord de la Vendée...
- Gérer l'usine de Basse-Goulaine et ses extensions.
- S'assurer du maintien de la qualité et de la quantité de la ressource en eau potable.
- Veiller à la bonne application des règles de protection de la ressource.
- Moderniser le traitement de l'eau en permanence.

Avec environ **500 000 habitants desservis**, le syndicat alimente une population qui dépasse largement son territoire.

Ses partenaires financiers :

- **Le conseil général de Loire-Atlantique** assure l'animation du schéma départemental de sécurisation d'alimentation en eau potable
- **L'agence de l'eau** subventionne et finance les projets liés à la production eau potable (traitement de l'eau... protection de la ressource...).

La gestion de l'usine de Basse-Goulaine :

La gestion technique est assurée par la société SAUR dans le cadre d'une délégation de service public. Cette dernière fait fonctionner et entretient les unités de traitement des eaux de Basse-Goulaine et du Maupas à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.

Son financement :

Il provient exclusivement de la vente d'eau en gros au syndicat **ATLANTIC'EAU**.

L'agence de l'eau et le conseil départemental contribuent financièrement aux opérations d'investissement du syndicat.

Le prix de l'eau aux particuliers :

Il est fixé par les élus du syndicat départemental **ATLANTIC'EAU**.

Les contrôles :

- **ARS**, l'Agence régionale de la santé intervient pour vérifier la **QUALITÉ** de l'eau, la gestion et la protection de la ressource.
- **La Police de l'eau** : pour les contrôles « pollution ».
- **DDTM** (*direction départementale des territoires et de la mer*) : par l'intermédiaire de la MISE (mission inter-service de l'eau) veille à la protection des milieux aquatiques.



L'USINE DE TRAITEMENT DES EAUX DE BASSE-GOULAIN

Comment ça marche ?

Dans le cadre de l'amélioration continue du traitement et de la qualité de l'eau, l'usine de Basse-Goulaine s'est structurée et agrandie.

Les travaux se sont étalés de 2014 à fin 2018, soit un chantier d'une durée de 4 ans.

Ces investissements importants voulus par les élus du syndicat permettent aujourd'hui de répondre aux besoins croissants de la population et d'améliorer la performance du process de traitement de l'eau.



HISTORIQUE :

La première unité de traitement des eaux a été mise en service en **1971** avec une capacité de production de 30 000 m³ par jour.

7 ans plus tard, en **1978** était construite la 2^e unité.

Des améliorations permanentes ont été réalisées pour améliorer la qualité de l'eau produite.

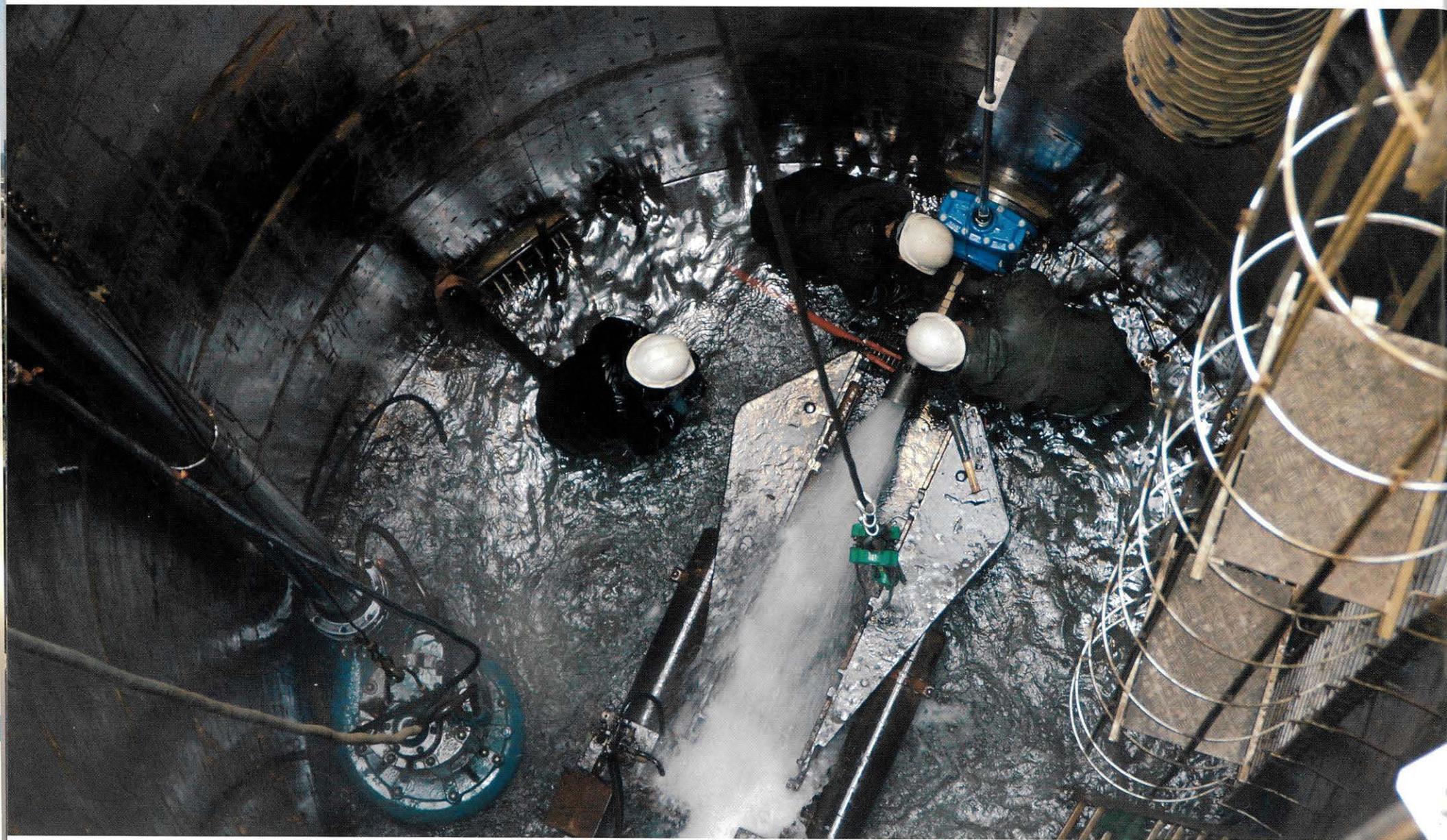
En **1997**, un traitement d'affinage par filtration sur charbon actif en grain a été mis en service.

2014/2018 - construction de la nouvelle usine BG3

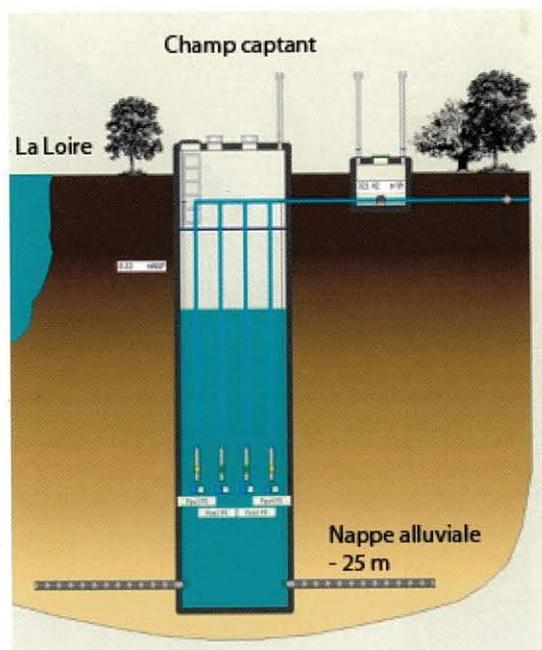
Réhabilitation et modernisation de l'unité construite en 1978, dite BG2.

Déconstruction de l'unité BG1 la plus ancienne.

La production d'eau potable répartie sur ces 2 unités se fait à partir de l'eau captée dans les alluvions de la Loire toute proche.



Mise en œuvre du 11^e puits à drains rayonnants.



Puits à drains rayonnants

Sur un champ de 40 hectares situé à proximité de l'usine entre la Loire et la levée de la Dives, ont été installés 11 puits à drains rayonnants d'une profondeur de 25 mètres.

Le dernier puits a été creusé en 2016.

C'est cette eau qui est acheminée jusqu'à l'usine de Basse-Goulaine pour y être traitée.

Le nouveau chantier en 3 phases :

En 2008, les élus du syndicat ont décidé d'investir pour moderniser et agrandir le site de l'usine de Basse-Goulaine.

> **La construction de la nouvelle unité d'une superficie d'un peu plus de 4000 m²** : permettant de répondre aux évolutions réglementaires et à l'augmentation des volumes d'eau potable nécessaire à l'alimentation des populations du Sud du département de la Loire-Atlantique et du Nord-Est de la Vendée.

> **La modernisation de la 2^{ème} unité** datant de 1978 pour améliorer la qualité de traitement et assurer la pérennité de l'ouvrage.

> **La déconstruction de l'unité la plus ancienne devenue obsolète.**

Cet important chantier d'un coût global de 26 millions d'euros HT répond à plusieurs objectifs :

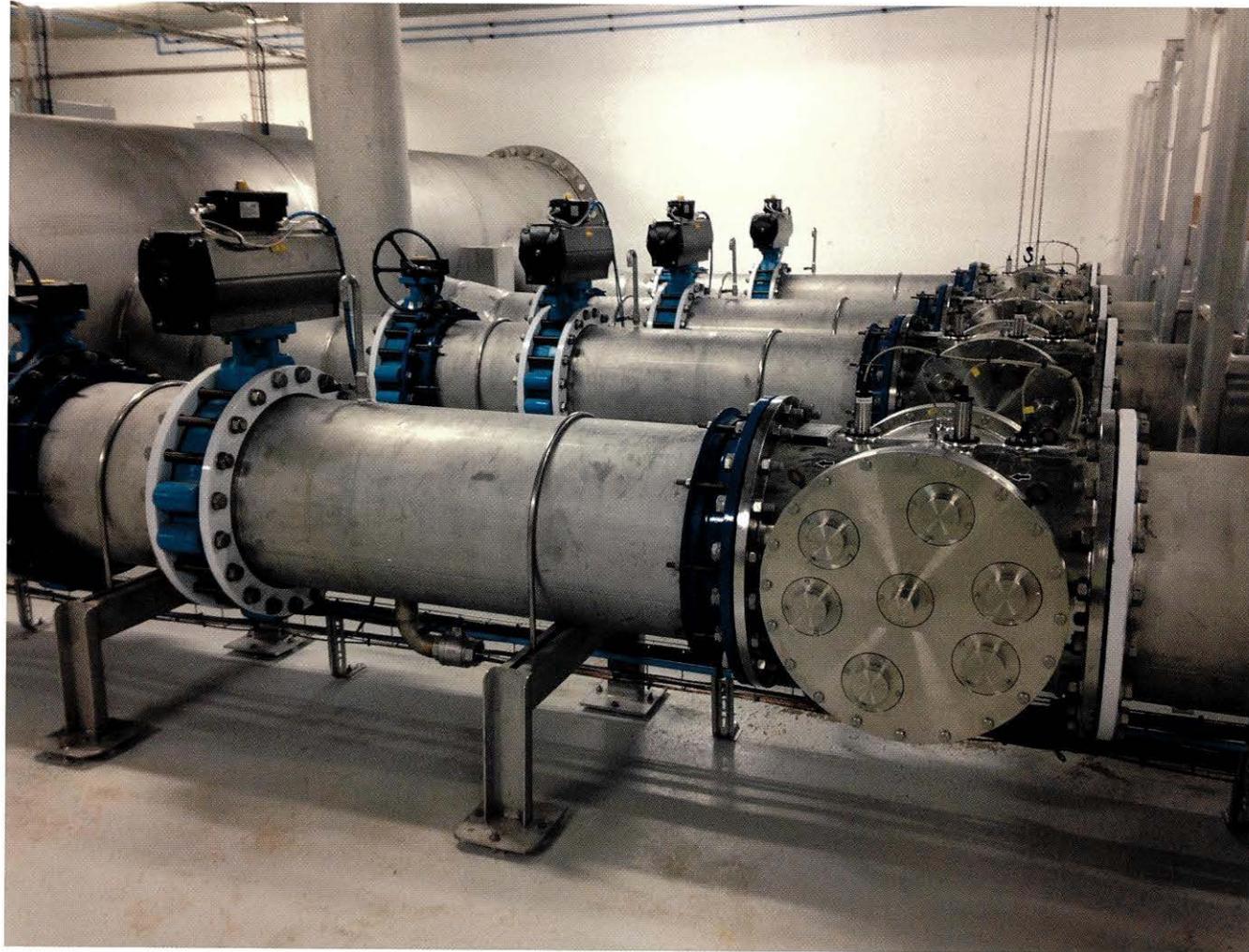
- **Augmenter la capacité** de traitement des eaux pour répondre **aux besoins actuels et futurs de la population.**

Le schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable de la Loire-Atlantique publié en 2005, a analysé les besoins en eau potable et les ressources disponibles sur le département à l'horizon 2020. Ce schéma prescrit l'augmentation de la production sur le site de Basse-Goulaine pour la porter à 70 000 m³/jour.

- **Répondre au volet HQE** Haute Qualité Environnementale :

Il comprend la maîtrise du coût global de fonctionnement : les économies d'énergie ainsi que les économies en matière d'utilisation de produits de traitement.

C'est aussi anticiper sur les normes en préparation concernant les concentrations maximales admises (pesticides, produits médicamenteux etc.)



Rayonnement ultraviolets





Circuit du traitement de l'eau :

- Le prétraitement :

Oxydation – décantation – passage dans les filtres à sable

- Le traitement :

Passage par des filtres à charbon actif en grains, système "carboplus"

Traitement par rayons ultraviolets

Traitement au chlore

Sur le site de Basse-Goulaine, le stockage de l'eau potable se fait dans 2 grandes citernes de 5000 m³ chacune avant d'être envoyée grâce à des pompes dans les réserves extérieures : les Pégers, la Haie-Fouassière, le Loroux-Bottereau et Vertou

- La phase de désinfection de l'eau est effectuée avec de l'eau de javel liquide au lieu du chlore gazeux précédemment utilisé et dont le stockage plus délicat pouvait s'avérer dangereux.

- Dans la filière de traitement, le charbon actif en grains a été remplacé par du micro-grain, améliorant ainsi la performance du traitement. Le système de filtre a été remplacé par une filière permettant l'injection en continu du charbon actif, garantissant l'efficacité permanente du procédé.

- Passage dans les filtres à sable

- Traitement par ultraviolets

- Traitement au chlore

Le contrôle de la qualité des eaux de l'usine de Basse-Goulaine :

Pour assurer la protection de la population vis-à-vis des risques sanitaires potentiels, une surveillance sanitaire est assurée en permanence :

- Par l'exploitant de l'usine de Basse-Goulaine : la société SAUR procède à des prélèvements et à des analyses effectuées dans son laboratoire sur le site de production ainsi que par un laboratoire agréé.

- L'ARS – Agence régionale de la Santé réalise des analyses au moins une fois par semaine à l'usine. Ces contrôles sont complétés par des prélèvements inopinés réalisés sur le terrain au niveau des réserves et à la sortie du robinet chez le consommateur.

L'analyse de l'eau porte notamment sur le suivi du respect des exigences de qualités microbiologiques, chimiques, physiques et organoleptiques de l'eau mise à disposition de la population.



Façade de l'usine de production d'eau potable du syndicat Vignoble-Grand-Lieu.

Contact :

Syndicat Vignoble-Grand-Lieu : 58, Rue du Taillis Queneau - 44115 Basse-Goulaine
Tél. 02 40 47 74 48 - vignoble-grandlieu@vignoble-grandlieu.fr



Vignoble-Grand-Lieu