



Communiqué de presse – 24 septembre 2024

Inauguration de la nouvelle station de pompage d'eau brute

La communauté de communes du Pays bigouden (CCPBS) sud inaugure mardi 24 septembre l'usine de pompage d'eau brute directement dans la retenue du Moulin neuf. Elle est nécessaire à l'alimentation en eau du Pays bigouden sud. Initialement à Pen Enez, en aval du barrage, la prise d'eau a été déplacée directement dans la retenue pour sécuriser l'alimentation en eau brute et économiser la ressource. Un projet né il y a plus de 10 ans, en étude depuis 2019, et fonctionnel depuis juin 2024.

ANCIEN PRÉLÈVEMENT

En Pays bigouden sud, la retenue du moulin neuf est l'unique source en eau brute. Sa capacité est de 1 300 000 m³. Le barrage a été construit en 1976 et mis en eau en 1977 sur la rivière de Pont-l'Abbé pour couvrir les besoins de prélèvement en période estivale. Le prélèvement d'eau brute pour l'alimentation en eau potable était jusqu'à présent réalisée à 1,2 km en aval du barrage au lieu-dit Pen-Enez. L'eau était transférée par une conduite de Ø1000 vers des bassins d'exhaure puis acheminer par pompage vers l'usine de potabilisation. Pour assurer le prélèvement d'eau réalisé à Pen-Enez on procédait à des lâchures d'eau depuis le barrage au moyen de 2 conduites de prise d'eau et de vidange.

POURQUOI DÉPLACER LA PRISE D'EAU ?

Ces travaux ont pour principaux objectifs **de sécuriser la prise d'eau et de limiter les pertes en eau de la retenue**. La volonté des conseillers communautaires est d'améliorer, de moderniser et de sécuriser l'accès à l'eau. Dans un contexte où la ressource se raréfie, où les économies d'eau sont indispensables, le déplacement de la prise d'eau de Pen Enez directement au barrage s'avère stratégique. Avant le déplacement, pour pomper 700 m³ à l'usine depuis Pen Enez on lâchait 1 000 m³ depuis la retenue dans la rivière de Pont-l'Abbé. 30% étaient "perdus" et poursuivaient leur chemin dans la rivière. Avec ce déplacement, l'eau est pompée directement dans la retenue pour éviter ces déperditions. Cela permet de limiter les lâchures d'eau, de réduire son transfert jusqu'à l'usine de Bringall en récupérant le débit exact dont l'usine a besoin au moment où elle en a besoin. On estime les **économies d'eau à environ 300 000 m³ soit environ 30 jours de consommation**. De plus, pomper l'eau directement dans la retenue permettra de sécuriser l'approvisionnement en **réduisant les risques occasionnés entre le barrage et Pen Enez**. Le débit réservé sera adapté aux usages en aval.

NATURE DES TRAVAUX

Les grands principes

1. Pompage : déplacement de la prise d'eau directement dans la retenue
2. Canalisations : transfert d'eau brute entre l'usine de pompage et l'usine de Bringall. Création d'une double conduite d'alimentation de 1 635 m (Ø350)
3. Démolition des anciens ouvrages d'exhaure (bassin de stockage d'eau brute)
4. Continuité écologique : renaturation du cours d'eau au droit des ouvrages démolis. Remise en état du chemin de randonnée avec mise en accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Phase conception

La mission, initiée en 2019, a été confiée au cabinet IRH ingénieur conseil

- Objectifs de la mission :

- o Créer un nouveau point de pompage et des conduites de transfert vers l'usine associées : 500 à 1 000 m³/h (capacité de traitement des deux filières à l'usine 500 m³/h chacune)
- o Définir le système de pompage le plus adapté aux variations de niveau dans la retenue
- o Intégrer les contraintes pour la réalisation des travaux : proximité du barrage, travaux à l'intérieur d'un périmètre de protection, variation des débits du simple ou double sur l'année, sécurisation et réponses à l'analyse des risques de défaillance

- Solution retenue par l'étude : technique de mâts oscillants. Description et avantages :
 - o Flotteurs avec dégrillage¹ intégré et décolmatage automatique
 - o Mâts oscillants s'adaptant au niveau dans la retenue – surverse en période de nappe haute et utilisation des volumes stockés en période estivale
 - o Limitation des travaux au niveau de la berge
 - o Fondations profondes pour limiter les talutages en limite de berge
 - o Pompage vers l'usine
- Intégration de ce nouveau dispositif de pompage dans un bâtiment (détails des travaux en page 3) :
 - o Visuellement intégré dans la continuité du barrage grâce à la réflexion de l'architecte Compere.
 - o Le bâtiment intègre également l'aérateur existant dont le rôle est de limiter le développement algal en période estivale.
- Réalisation de conduites de transfert entre l'usine et la retenue :
 - o Ces travaux ont été réalisés en plusieurs phases :
 - Tronçon à raccorder sur l'usine avec jeu de vannes pour anticiper les basculements futurs
 - 2 conduites posées en parallèle pour assurer le pompage même en cas de casse sur l'une des 2 conduites
 - o Fibre optique posée en parallèle des conduites pour assurer le retour de fonctionnement de l'installation en permanence sur l'usine, le pilotage et la commande à distance
- Le site est sécurisé dans sa globalité :
 - o Tous les équipements sont doublés voire triplés et tout est automatisé
 - o La station d'alerte est installée sur le site pour anticiper une éventuelle pollution et arrêter le pompage
 - o Le site répond aux règles vigipirate (anti-intrusion, caméra)
 - o Extinction automatique au niveau des armoires en cas de détection incendie
 - o Transformateur électrique dédié
- Études techniques et dossiers réglementaires menés en parallèle – autorisation du projet début 2022

Phasage et calendrier des travaux

- Consultation des entreprises et choix du groupement fin 2022
- Contraintes des travaux en périmètre de protection : fondations base-vie déportée, kit anti-pollution, travaux en période adaptée, renforcement de la voie d'accès (chemin en longement de retenue)
- 1 an de travaux :
 - o Phase génie civil avec fondations et construction du bâtiment entre avril et septembre 2023
 - o Travaux d'équipement et d'électricité d'octobre 2023 à janvier 2024
 - o Mise en service en juin 2024

FOCUS SUR LA STATION DE POMPAGE

Projet réalisé en collaboration entre 4 entreprises

- Société STPH, assurant la prise d'eau et le pompage
- Sociétés bretonnes CNR + QUILLOU TP, construction du bâtiment, renforcement de sol, terrassements et voirie, aménagements espaces verts
- Société SOC, mandataire, filiale du groupe NGE spécialisée sur le cycle de l'eau. Pose réseau de refoulement, l'électricité et l'automatisme ainsi que l'ensemble des équipements annexes au pompage.

Fonctionnement

3 mâts oscillent selon le niveau du plan d'eau du Moulin Neuf. Ils sont couplés à 3 pompes assurant la prise de :

- 7 000 m³/j à 8 000 m³/j une grande partie de l'année
- 16 500 m³/j en période estivale touristique (actuellement été 14 000 m³/j)

L'approvisionnement en eau est garanti, sécurisé et pérennisé.

Présentation des différents équipements

- Local pompage doté de 3 pompes de 90 kW pouvant chacune fonctionner de 350 à 550 m³/h
- Unité de décolmatage à l'air comprimé permettant de nettoyer facilement les crépines immergées.
- 2 ballons anti-bélier assurant la protection du réseau de refoulement en fonte

¹ Prétraitement qui consiste à débarrasser les eaux usées des polluants solides les plus volumineux susceptibles de gêner les traitements ultérieurs voire endommager les équipements.

- Ensemble de capteurs :
 - o Comptage des eaux par des débitmètres,
 - o Détection de pollution
 - o Sécurité garantie pour la ressource et pour le personnel d'exploitation.
 - o Les informations communiquent par fibre optique à l'usine
- Équipements d'insonorisation pour le confort des riverains et des promeneurs
 - o Déplacement d'un compresseur existant et son réseau de ventilation assurant l'envoi d'air dans le plan d'eau la moitié de l'année pour d'oxygéner le plan d'eau et assurer un pompage d'eau de bonne qualité.

Ce projet s'intégrera parfaitement dans la continuité visuelle actuelle avec 2 pans végétalisés sur la façade et sans impact sonore pour le voisinage.

Chiffres clés

- o Capacité de la retenue : 1 325 000 m³
- o Barrage construit en 1976, mis en eau en 1977
- o La prise d'eau actuelle à Pen Enez est à 1 260 m en aval du barrage construite en 1986
- o Besoins estimés de production de l'usine
 - o 7 000 m³/j à 8 000 m³/j une grande partie de l'année
 - o 16 500 m³/j en période estivale touristique (actuellement été 14 000 m³/j)
- o Longueur de la double conduite d'alimentation entre la retenue et l'usine : de 1 635 m (Ø350).
- o Capacité de traitement de l'usine 1 000 m³/h : deux filières 500 m³/h chacune.
- o **Économies d'eau estimées à environ 300 000 m³/an soit environ 30 jours de consommation**
- o Perte estimées actuellement : 2 000 à 3 000 m³ /j en période estivale
- o 38 565 habitants en Pays bigouden sud (INSEE - 2022). Usine et barrage dimensionnés pour assurer la production en eau durant la période estivale
- o Usine de potabilisation de Bringall
 - o Volume total, produit par l'usine en 2022 : 2 930 693 m³
 - o Volume consommé sur la CCPBS en 2022 : 2 142 924 m³
 - o Volume exporté (CCPF/CCHPB) en 2022 : 498 129 m³
 - o Rendement réseau en 2022 : 88,98%
 - o Taux de conformité des analyses en 2022 : 100%

Coûts

- o Prise directe : 1,7 millions € HT dont 600 000 € à STPH
- o Transfert de conduites : 1,35 millions € HT
- o Renaturation : 250 000 € HT prévus au budget

UNE COMPÉTENCE HISTORIQUE ET EXEMPLAIRE

La CCPBS assure la compétence "alimentation en eau potable" sur son territoire. C'est une des premières compétences exercées par l'intercommunalité depuis 1923. Les élus communautaires successifs ont eu à cœur de l'exercer de façon exemplaire afin de garantir aux Bigoudens une eau de qualité et en quantité suffisante.

- La CCPBS assure un suivi, avec son délégué Saur, et Ouesco (syndicat mixte Sage Ouest Cornouaille) des cours d'eau et de la retenue afin de surveiller, d'éviter toutes pollutions et d'améliorer la qualité de l'eau brute.
- Elle produit de l'eau potable dans l'usine très moderne de Bringall à Pont-l'Abbé (modernisée en 2008). Cette usine est adaptée aux besoins de traitement d'une eau de surface : traitement physico-chimique² suivi d'une désinfection. Elle est en perpétuelle amélioration et optimisation notamment pour éviter les pertes d'eau. Un projet de traitement des eaux de lavage est en cours pour permettre la réinjection de ces eaux sur la filière (gain 80 000 m³ d'eau par an).
- Elle assure l'acheminement de l'eau jusqu'au robinet des Bigoudens via un réseau de canalisations performant. Le rendement du réseau était de 89% en 2022 (moyenne en France : 83,3%). La CCPBS renouvelle environ 8 km de réseau par an (1% du réseau).

² Différentes étapes permettent d'éliminer tout ce qui est indésirable : dégrilleur pour éliminer feuilles et branches ; coagulation et floculation pour agglomérer les matières en suspension afin de les éliminer ; charbons actifs (Carboflux) et ozone qui vont s'attaquer aux goûts, odeurs, pesticides et micropolluants ; filtres gravitaires ; membranes d'ultrafiltration qui éliminent bactéries et virus.