



# Barrage

## VIDANGE ET TRAVAUX DE REHABILITATION DU BARRAGE DE **ROPHEMEL**

## Une enquête publique avant travaux

Dans le cadre de la réhabilitation du barrage de Rophémel, une enquête publique sera lancée en septembre, pour permettre aux usagers d'être informés sur les travaux à venir et de formuler leurs possibles observations.

## Le barrage de Rophémel, depuis 1931

Le barrage de Rophémel a été construit entre 1930 et 1938 dans le but de produire de l'énergie à partir d'une chute d'eau.

Le barrage de Rophémel, situé à 11km en amont de la confluence avec le canal d'Ille-et-Rance, collecte les eaux du bassin-versant de la Haute Rance sur une surface de 380km<sup>2</sup>. Il permet de stocker un volume d'eau de 4 900 000 m<sup>3</sup>.

Propriété de la Collectivité Eau du Bassin Rennais depuis 2015, le barrage est à double usage :

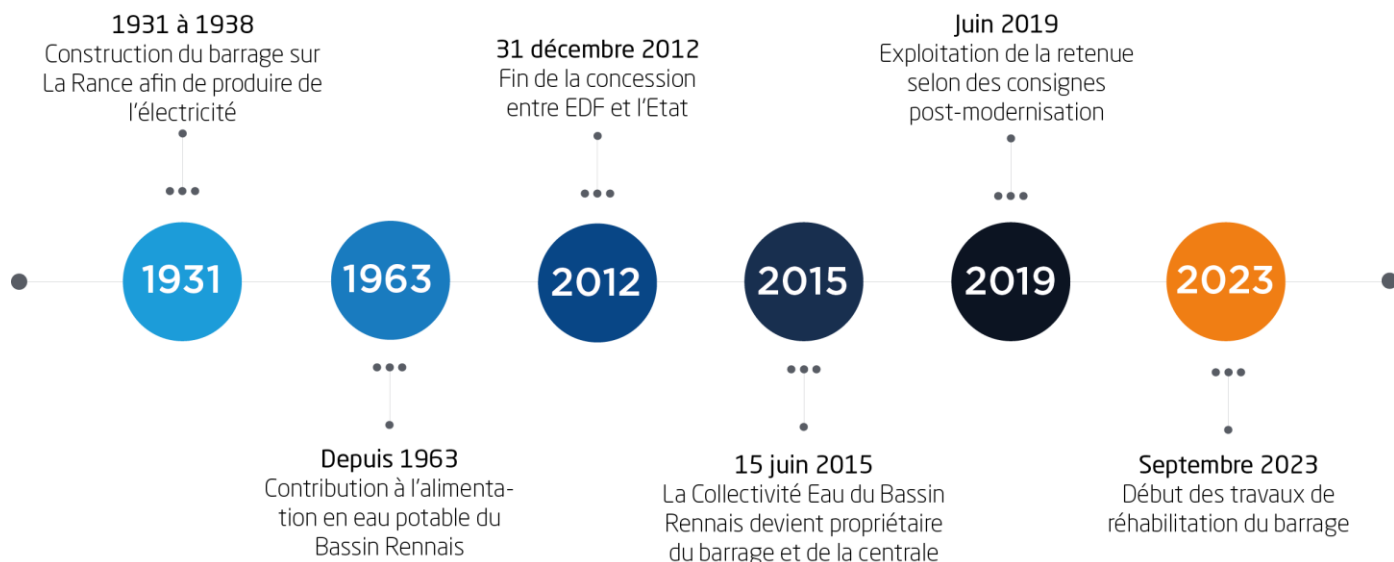
- La production d'eau potable pour le bassin rennais
- La production électrique en période de pointe

Le barrage de type voûtes multiples en béton est appuyé sur du granite. Il est constitué de 16 voûtes minces en béton armé de 10,80 à 25,60 m de hauteur variable, séparées par des contreforts de 0,50 m d'épaisseur à la base et 0,15 m au sommet.

Les contreforts en béton armé sur lesquels s'appuient les voûtes lui donnent un air de cathédrale !

La crête de l'ouvrage culmine à **26 mètres de hauteur** et mesure **126 mètres de long**.

### Historique du barrage de Rophémel



## Les travaux de réhabilitation du barrage

### Diagnostic des travaux à réaliser

Au moment de l'acquisition du barrage de Rophémel par Eau du Bassin Rennais, un certain nombre de travaux avaient été identifiés et certains ont d'ores et déjà été réalisés depuis :

- Rétablissement de la continuité écologique pour les anguilles, (fait en 2018-2019)
- Rénovation d'un groupe de production hydroélectrique, (fait en 2018-2019)
- Reprise de la structure béton du barrage amont et aval (à faire)

### 2024 : Une vidange nécessaire pour la reprise du parement amont du barrage

Pour éviter l'infiltration d'eau dans le corps du barrage et l'impact négatif qui en résulterait sur le ferrailage et sur le béton, il est nécessaire de refaire toute l'étanchéité du parement amont puis du parement aval.

Ces travaux ne sont réalisables qu'avec un barrage vide. C'est pourquoi [Eau du Bassin Rennais](#) conduit une vidange complète de **mai à novembre 2024** inclus.

Il s'agit d'une opération délicate en termes d'impacts potentiellement négatifs sur l'environnement et sur l'alimentation en eau potable. Eau du Bassin Rennais a engagé d'importantes études préalables pour faire que la vidange et les travaux associés n'occasionnent pas de désordres.

### Déroulement des travaux

Cette réhabilitation du barrage de Rophémel se déroulera en trois phases :



**PHASE 0** : *automne 2023 – avril 2024*  
Travaux préparatoires



**PHASE 1** : *mai 2024 – novembre 2024*  
Reprise de l'étanchéité du parement amont du barrage avec nécessité d'une vidange



**PHASE 2** : *décembre 2024 – mars 2026*  
Reprise des désordres de génie civil du parement aval du barrage après remise en eau du barrage.

Afin de mutualiser les travaux, le programme comprend également des travaux d'améliorations sur les équipements hydromécaniques du barrage (vannes, batardeau...) ainsi que des travaux de reprise du barrage du Néal.

### Descriptif des travaux de rénovation du parement amont

Plusieurs solutions ont été proposées pour renouveler l'étanchéité du parement amont, il a été décidé de poser une membrane d'étanchéité en PVC-P sur une géogrille drainante.

Pour ce faire, une grue sera mise en place avant la vidange de la retenue à l'aval du barrage et un échafaudage sera installé, barrage à vide, à l'amont du parement pour permettre la pose de la membrane.

Pose de la membrane :



1 – La surface actuelle



2 – Préparation de la surface



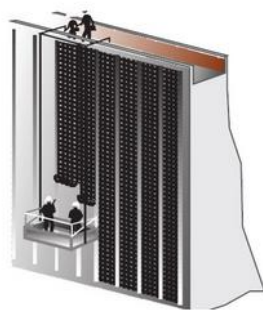
5 – installation de la géomembrane



6 – Fixation de la géomembrane



3 – installation d'un ancrage vertical



4 – Mise en œuvre de la géogrille drainante



7 – Mise en œuvre et raccordement du système de collecte des drains



8 – Mise en œuvre de l'ancrage périphérique

## De forts enjeux environnementaux

La vidange du barrage et les travaux réalisés présentent plusieurs enjeux environnementaux, notamment liés :

- à la présence d'espèces animales ou végétales à protéger, à savoir des tritons palmés, des chauves-souris et une station de Littorelles des Lacs.
- au risque de mortalité piscicole,
- au risque de pollution de la Rance par départ de vase,

Afin de prendre en compte ces enjeux, la stratégie de la Collectivité repose sur la doctrine « éviter, réduire, compenser, accompagner »

### **1/ Actions Evitement/Réduction :**

- Dragage préventif de la retenue en eau sur un kilomètre en amont du barrage au droit de l'ancien lit de la RANCE,
- Positionnement de la grue de chantier pour éviter le dérangement des chauves-souris,
- Réalisation de plusieurs pêches de décompression et de sauvegarde avec la volonté de transférer le maximum de poissons vers des plans d'eau environnants,
- Création d'une mare pour déplacer les tritons palmés localisés au pied du barrage

### **2/Actions Compensation :**

- Création de plusieurs gîtes pour les chauves-souris au lieudit La Roptais
- Terrassement de la berge pour étendre la station de Littorelle des Lacs

### **3/Actions d'accompagnement :**

- Une surveillance fine de la qualité de l'eau pendant toute la période de la vidange et des travaux,
- Un plan de repoissonnement de la retenue, sur deux années 2025 et 2026, en partenariat avec la fédération départementale des Pêcheurs des Côtes d'Armor et les associations de pêcheurs locaux
- Création de frayères piscicoles-La Ville Even
- Restauration de la cale de mise à l'eau du Néal



## La continuité de l'alimentation en eau potable

La vidange et les travaux sur le barrage vont nécessiter **l'arrêt de l'usine de production d'eau potable de Rophémel entre avril 2024 et décembre 2024** ; soit une perte de production estimée à plus de 5 millions de m<sup>3</sup>. La mise en service de l'Aqueduc Vilaine Atlantique qui doit relier l'usine de Villejean à celle de Ferel (dans le Morbihan) permettra de compenser une grande partie de ce manque d'eau. En parallèle, Eau du Bassin Rennais, en lien avec le SMG Eau 35 et l'ensemble des autres collectivités productrices d'eau des départements d'Ille-et-Vilaine ou des Côtes d'Armor concernées, pilotera les autres usines et ressources en eau dont elle dispose pour assurer la continuité de service. Enfin la mobilisation de tous les usagers, particuliers ou professionnels, en faveur d'une **gestion économe de l'eau sera impérative**.

## Une enquête publique à partir du 9 septembre pour informer et recueillir les avis

Une telle opération est soumise à la délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation. Afin de l'obtenir, Eau du Bassin Rennais a établi un dossier de demande d'autorisation qui décrit l'opération, les risques qu'elle engendre pour l'environnement et les dispositions prises pour les réduire. Ce dossier sera soumis à une **enquête publique entre le 8 septembre à 9h et le 9 octobre à 16h30**. La commissaire enquêteur, Mme Liverneaux tiendra des permanences en mairie

- Permanence à PLOUASNE le 8 septembre de 9 à 12h00
- Permanence à GUITTE le 18 septembre 2023 de 9 à 12h00
- Permanence à GUENROC le 27 septembre 2023 de 9 à 12h00
- Permanence à PLOUASNE le 9 octobre 2023 de 14 à 16h30

Le public pourra consulter le dossier papier et formuler des observations en mairie. Le dossier sera également consultable en ligne sur le site internet de la collectivité : [www.eaudubassinrennais-collectivite.fr](http://www.eaudubassinrennais-collectivite.fr).

## La volonté de communiquer tout au long du processus

La vidange d'un barrage est un événement assez rare et spectaculaire qui suscite à la fois inquiétude et curiosité. Eau du Bassin Rennais met tout en œuvre pour que cette opération soit partagée et construite avec l'ensemble des parties prenantes intéressées qu'il s'agisse des élus du territoire, des riverains, des agriculteurs, des associations, des pêcheurs, des randonneurs, des services de l'Etat et de l'ensemble des prestataires qui l'accompagnent.

Le site internet de la collectivité - [www.eaudubassinrennais-collectivite.fr](http://www.eaudubassinrennais-collectivite.fr) - comportera une rubrique dédiée, régulièrement mise à jour. Des panneaux d'explication seront installés sur des points accessibles au public. Quelques randonnées accompagnées seront organisées en 2024. Les journées du patrimoine 2024 permettront d'accueillir le public.

La fédération et les associations de pêche locales seront directement informées et associées aux différentes pêches de sauvegarde et de décompression.

### Coût et plan de financement

Le coût global de la vidange et des travaux, y compris les études préalables, les honoraires de maîtrise d'œuvre, les mesures environnementales est évalué à 13.5 millions d'€.

La Collectivité Eau du Bassin Rennais a sollicité une subvention de 50% auprès du SMG Eau 35 dans la mesure où le barrage de Rophémel concourt à la sécurisation de l'alimentation en eau potable du département d'Ille-et-Vilaine ; L'instruction est en cours.

### Contacts référents :

**Erwann Guirriec**  
Conducteur d'Opérations  
Collectivité Eau du Bassin Rennais  
Portable : 06 24 47 48 31  
[eguirriec@ebr-collectivite.fr](mailto:eguirriec@ebr-collectivite.fr)

**Laurent Généau**  
Directeur Général  
Collectivité Eau du Bassin Rennais  
Portable : 06 19 62 32 29  
[lgeneau@ebr-collectivite.fr](mailto:lgeneau@ebr-collectivite.fr)

### Contact presse :

**Manon Carnet**  
Chargée de communication  
Collectivité Eau du Bassin Rennais  
Portable : 06 24 47 03 86  
[mcarnet@ebr-collectivite.fr](mailto:mcarnet@ebr-collectivite.fr)  
[www.eaudubassinrennais-collectivite.fr](http://www.eaudubassinrennais-collectivite.fr)