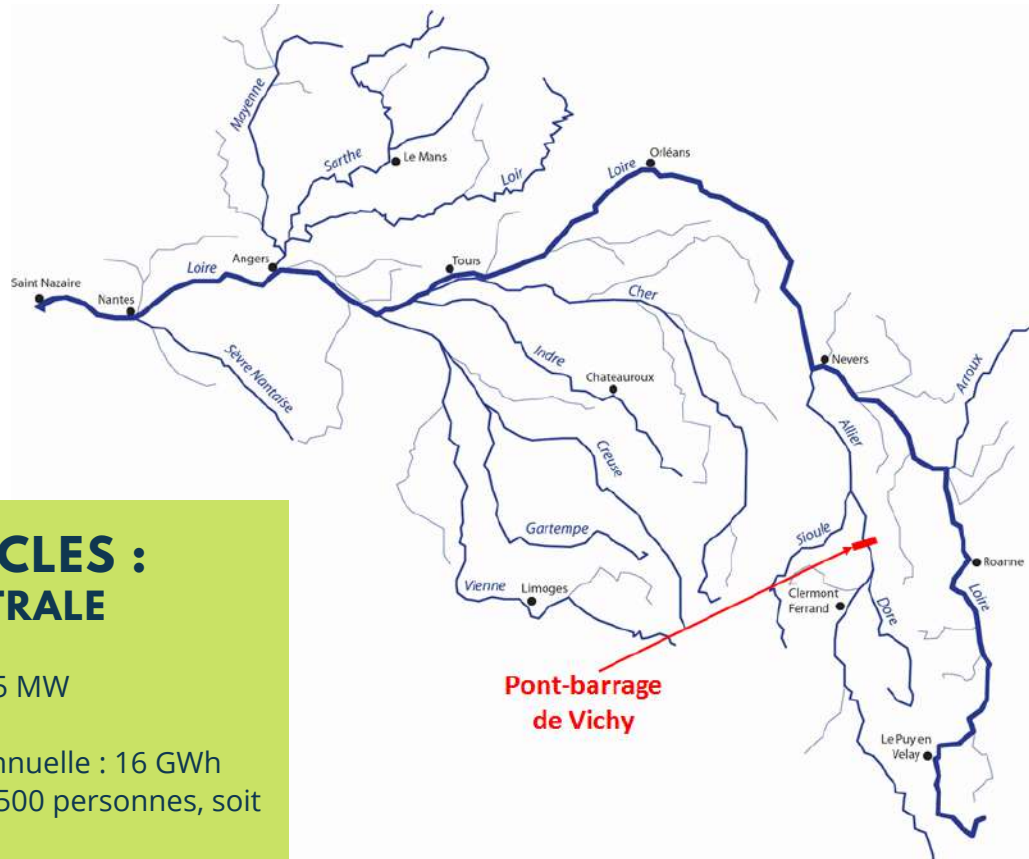


## LE PROJET DE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE AU BARRAGE DE VICHY SUR LA RIVIÈRE ALLIER DANS L'ALLIER (03)

### LOCALISATION

**Commune :** Vichy  
**Département :** Allier (03)  
**Région :** Auvergne Rhône-Alpes  
**Bassin versant :** Allier (421 km),  
affluent de la Loire



### CHIFFRES CLES : LE PROJET DE CENTRALE

- Puissance installée : 3,45 MW
  - Débit turbiné : 84 m<sup>3</sup>/s
  - Production électrique annuelle : 16 GWh
- Production équivalente à 7 500 personnes, soit 30 % de la ville de Vichy



© Roberto Epple, SOS Loire Vivante / ERN

*Pont-barrage de Vichy*



# L'ALLIER, STATUTS ET RÉGLEMENTATION

- Allier : classé en Listes 1 et 2 selon l'Article L214-17 du Code de l'Environnement
- L'Allier et sa vallée sont classés sur l'ensemble du linéaire au sein de plusieurs sites Natura 2000
- Une majeure partie de la vallée est classée Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Arrêté de protection de biotope (FR3800783 - RIVIÈRE ALLIER) depuis 2011
- 3 ouvrages prioritaires dans le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2014 - 2019 (PLAGEPOMI) sont sur l'Allier, sur 16 ouvrages à l'échelle du bassin de la Loire. Il s'agit des barrages de Poutès, Pont-Guétin et Moulins. Le PLAGEPOMI 2022 - 2027 en cours d'écriture comprend 162 ouvrages à enjeu essentiel, dont le barrage de Vichy classé avec enjeu "fort" pour les migrateurs amphihalins et pour le transit sédimentaire.
- Le pont-barrage de Vichy fait partie de la liste des ouvrages prioritaires pour la continuité dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022 - 2027 et dans le plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau (PAPARCE).



## ENJEU GRANDS MIGRATEURS

Le cortège des poissons grands migrateurs sur l'Allier comprend **le Saumon atlantique, l'Alose, la Lamproie marine, l'Anguille et le Mulet porc**. L'Alose a disparu en amont de Vichy suite à la construction du pont-barrage de Vichy.

L'axe Loire-Allier revêt une importance européenne pour la biodiversité, et en particulier pour le Saumon atlantique. La rivière Allier accueille la dernière population de "grands" Saumons d'Europe, de souche génétique spécifique, capables d'effectuer leur migration sur la plus grande distance fluviale et sur la plus longue durée en Europe de l'Ouest.



## LA CONTINUITÉ SUR L'AXE LOIRE-ALLIER



Carte des ouvrages de l'Allier de l'amont jusqu'à Vichy, Logrami 2009

Les études montrent une difficulté d'accès par les géniteurs aux meilleures zones de frayères à saumons, en amont de Vichy. Entre Vichy et Langeac, les impacts cumulés des ouvrages occasionnent **39 % de perte des géniteurs à la montaison, ainsi que 34 jours de retard migratoire (Logrami)**.

Avant la construction du barrage de Vichy, la migration du Saumon avait lieu de décembre à juin. Depuis sa construction, la montaison a lieu de février à juin. Depuis 2 ans, les effectifs de saumons sont en baisse à Vichy : en 2020, 356 saumons y sont comptés et 406 en 2019. (Logrami)

Le pont-barrage de Vichy est situé à :

- 150 km en aval de la première zone (amont de Vieille Brioude) dite de bonnes frayères, cette zone a un linéaire de 34 km.
- 184 km en aval de la première zone (amont de Langeac) dite de très bonnes frayères, cette zone a un linéaire de 100 km.

L'ouvrage est classé **"franchissable avec risque de retard"** dans le SAGE Allier Aval, et limite ainsi l'accès des géniteurs aux meilleures frayères.

Les travaux sur le barrage de Poutès achevés en 2021 visent à améliorer la continuité et notamment l'accès des saumons aux frayères. Les impacts du barrage de Vichy, situé en aval de Poutès, conditionnent en partie l'efficacité de ces travaux.

# HISTORIQUE DU BARRAGE

Le barrage a été construit entre 1961 et 1963, et inauguré en 1963. Le premier aménagement pour la continuité date de 1995 avec l'installation d'une passe à poissons en rive droite, prévue dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature notamment dans l'objectif de conservation du saumon. En 1997, l'Observatoire des poissons migrateurs, comprenant une station de comptage et des actions pédagogiques, est mis en activité.

De 2020 à 2024, des travaux de réhabilitation du pont-barrage sont prévus, portés par la ville de Vichy. L'installation de la centrale est prévue en coordination avec ces travaux.

## CARACTÉRISTIQUES ET USAGES ACTUELS DU BARRAGE DE VICHY

Les installations actuelles sont composées :

- D'un pont-barrage composé de 7 vannes clapets de 29,5 m de longueur et 4,15 m de hauteur chacune, en cours de rénovation en 2021
- De deux passes à poissons en rive gauche et rive droite
- D'une station de comptage pour le suivi des migrateurs, assuré par LOGRAMI
- De la rivière artificielle et du stade d'eau vive

Cet ouvrage est la propriété de la ville de Vichy. Le plan d'eau, appelé "lac d'Allier", s'étire sur 2,7 km. Le barrage mesure 6 m de hauteur et 230 m de largeur. Le « lac d'Allier » a une vocation de loisirs avec la présence de nombreuses activités nautiques. Deux prises d'eau potable sont également influencées par le niveau de la retenue. Enfin, la route départementale sur le barrage permet un lien entre Vichy et Bellerive.

## DETAILS DU PROJET DE CENTRALE

### PORTEUR DE PROJET

Société SHEMA, filiale d'EDF

### CADRE ADMINISTRATIF

SHEMA est sélectionné en 2018 par l'Etat dans le cadre d'un appel d'offres national pour le développement de la petite hydroélectricité. Le projet reste soumis à autorisation environnementale. Le Préfet autorise la centrale par arrêté le 16 juillet 2021.

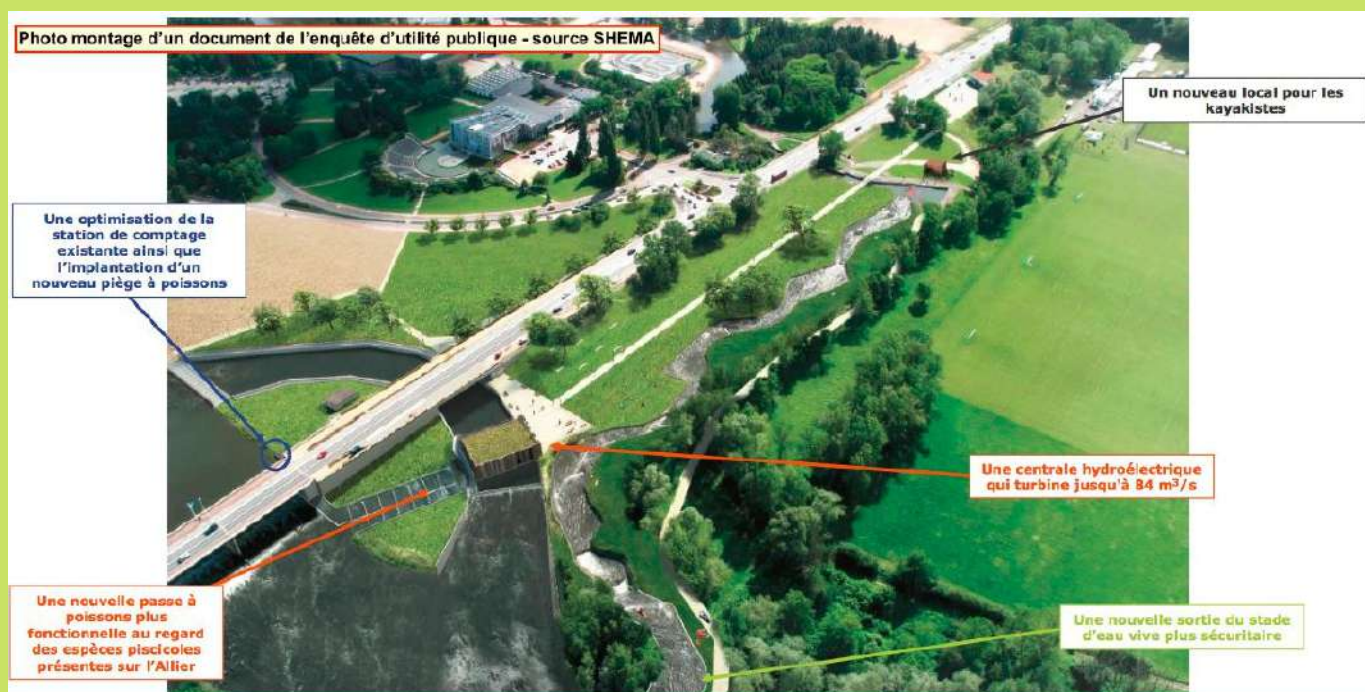


## GRANDES ETAPES DU PROJET DE CENTRALE

- **2018** : SHEMA est désignée lauréate avec ce projet de centrale lors du 2ème appel d'offre lancé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) en 2017.
- **Mars / avril 2021** : Enquête publique. Un collectif de 10 associations environnementales se monte contre le projet. La commissaire enquêtrice émet un avis favorable avec réserves.
- **Juillet 2021** : Le préfet autorise le projet par arrêté (n°1795/2021) le 16 juillet 2021.
- **Septembre 2021** : Le 15 septembre, le collectif d'associations signe un recours gracieux à l'attention du Préfet contre l'arrêté d'autorisation de la centrale à Vichy
- **Octobre 2021** : Dans un courrier en date du 29 octobre 2021, le Préfet donne une suite défavorable aux demandes des associations dans leur recours gracieux.

## DETAILS DU PROJET DE CENTRALE EQUIPEMENTS PRÉVUS

1. L'usine sera en partie enterrée et comprendra deux turbines KAPLAN (puissance unitaire 1,8 MW), avec une puissance totale de 3,45 MW pour un productible annuel de 16 GWh.
1. Un canal d'amenée de 130 m de longueur
2. Grilles inclinées ichtyocompatibles d'espacement 15 mm.
3. Caractéristiques hydrauliques:
  - débit d'équipement : 84 m<sup>3</sup>/s
  - chute brute maximale : 5,53 m à l'étiage, 4,68 m au débit d'équipement
4. Construction d'une nouvelle passe à poissons à bassins successifs en rive gauche, alimentée avec 3 m<sup>3</sup>/s
5. Réaménagement de la passe à poissons existante en rive droite, dans le but de la rendre plus fonctionnelle, alimentée avec 3 m<sup>3</sup>/s.
6. Pour la dévalaison : grilles ichtyocompatibles d'entrefer 15 mm couplées à des exutoires et goulottes de dévalaison, avec un débit de dévalaison de 1,8 m<sup>3</sup>/s.
7. Création d'une nouvelle station de comptage pour le suivi des migrateurs
8. Une nouvelle sortie du stade d'eau vive
9. Un nouveau local pour les kayakistes



*Le projet d'aménagement en rive gauche du barrage de Vichy, d'après les documents de SHEMA*

## IMPACTS DU PROJET - ARGUMENTAIRE DES ASSOCIATIONS

Une dizaine d'associations environnementales se sont mobilisées contre le projet en s'organisant en collectif, dont SOS Loire Vivante/ERN. Pour les associations, le projet comporte de nombreux manques et est jugé incompatible avec la préservation de l'axe Loire-Allier, compte tenu des enjeux.

## UN PROJET PEU COMPATIBLE AVEC LES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ET LES ACTIONS D'ENVERGURE REALISEES SUR L'AXE LOIRE-ALLIER

L'axe Loire - Allier fait l'objet depuis plus de 30 ans d'une gestion durable, notamment encadrée par le Plan Loire Grandeur Nature de 1994 qui a initié des actions d'envergure pour la continuité et le retour du Saumon, comme l'effacement des barrages de Saint Etienne de Vigan sur l'Allier et de Blois sur la Loire. De plus, le barrage de Poutès sur l'Allier amont, entièrement reconfiguré, sera transparent pendant 3 mois par an lors de la période de migration du saumon à partir de 2022. A Vichy, la continuité piscicole serait assurée par des passes à poissons, qui sont des mesures de moindre efficacité présentant toujours des impacts significatifs sur la continuité. Le projet ne s'aligne pas sur le niveau d'ambition des autres actions pour le saumon sur l'axe Loire-Allier.

### IMPACTS DU PROJET SUR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

#### • Continuité biologique

Une infrastructure de type barrage ou seuil peut à elle seule altérer la richesse en poissons migrateurs d'un bassin. Quelles que soient les technologies mises en oeuvre, pour la montaison comme pour la dévalaison, il restera forcément des impacts résiduels (retard, sélection des individus, mortalités supplémentaires dues à la prédation du silure à la montée et des cormorans à la descente, ... ). Les dispositifs de franchissement prévus à Vichy restent insuffisants au regard des enjeux. Seuls 12 jours de transparence par an sont prévus au maximum, notamment lors de crues.

L'impact du projet de centrale à Vichy n'a pas été évalué au regard du cumul des impacts sur l'axe Loire - Allier, pourtant significatif.

#### • Continuité sédimentaire

Les débits d'ouverture et de fermeture prévus dans le projet ne permettront pas un transit sédimentaire suffisant, obligeant la ville de Vichy à réaliser un curage régulier, coûteux, et nécessitant l'arrêt de la production électrique et des activités de loisirs.

### NON-PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Le productible de la centrale est calculé selon les débits passés de l'Allier entre 1998 à 2018. Les études prédisent pourtant une baisse significative du débit moyen annuel (module), déjà en cours. En effet, le module de l'Allier à Saint Yorre a déjà diminué de 10% entre 2010 et 2020 (*source : contribution de l'APS à enquête publique, d'après les données de la Banque Hydro*). L'étude Explore 2070, porté par la direction de l'eau et de la biodiversité du MEDDE, prévoit une baisse de -24,2 % du module sur l'Allier à Saint Yorre entre la période 1961 - 2000 (référence) et la période 2046 - 2065.

A Vichy, aucune information n'est donnée sur la rentabilité énergétique et économique de la centrale hydroélectrique à plus long terme. Comme beaucoup de projets de centrales hydroélectriques, les études préalables ne prennent pas suffisamment en compte les conséquences du changement climatique, aussi bien sur la rentabilité de la centrale que son impact futur sur les milieux naturels.



### PLUS D'INFORMATIONS

- Retrouvez sur le site de la Préfecture les documents relatifs à l'enquête publique et l'autorisation :

<http://www.allier.gouv.fr/loi-sur-l-eau-a2754.html>

- Plus d'informations et d'actualités sur la page de SOS Loire Vivante / ERN dédiée au projet de centrale à Vichy :

<https://www.ern.org/fr/vichy-non-au-projet-de-centrale-hydro/>

Avec le soutien de :

