



## PROJET VOUGLANS / SAUT-MORTIER

Construction  
d'un nouvel équipement  
de production d'électricité  
à Saut-Mortier

Un projet innovant permettant  
d'augmenter la production hydroélectrique  
et d'améliorer la gestion de l'eau  
de la vallée de l'Ain.

# EDF HYDRO DANS LA VALLÉE DE L'AIN

## La chaîne hydroélectrique de la vallée de l'Ain



**Chiffres clés de la vallée de l'Ain**

- 6 BARRAGES
- 6 CENTRALES

PUISSANCE INSTALLÉE **450 MW**

5000 DÉMARRAGES/AN

450 000 kW DISPONIBLES EN MOINS DE 5 MIN

UNE PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE 100% RENOUVELABLE équivalente à la consommation résidentielle de : **300 000 HABITANTS** soit la consommation de Besançon et Bourg-en-Bresse réunis

## Le multi-usage de l'eau au cœur des activités d'EDF

Au-delà de sa mission première de producteur d'électricité, EDF s'implique aux côtés des collectivités locales dans une gestion concertée de la ressource en eau, utilisée pour de nombreux autres usages : tourisme, pêche, eau potable, ...

Le multi-usage de l'eau se traduit concrètement dans la vallée de l'Ain par les actions suivantes :

➤ Au printemps, EDF veille au remplissage de la retenue de Vouglans pour atteindre un niveau compatible avec les enjeux énergétiques dès septembre et les besoins du tourisme et des loisirs au début de l'été (nautisme, baignade, pêche, loisirs balnéaires...).

➤ La retenue de Vouglans permet également de répondre à des besoins environnementaux avec :

- le maintien des débits planchers (débits constants) sur la basse rivière d'Ain en hiver et au printemps ;
- des lâchers d'eau environnementaux utiles et vertueux pour la biodiversité et les poissons durant l'été.

## Le projet Vouglans / Saut-Mortier en quelques chiffres

**+ 16 MW**  
de puissance installée

**200 GWh**  
d'électricité renouvelable stockée par an

Un stockage équivalent à la consommation résidentielle de **81 000 habitants**

# LE PROJET

## Objectifs du projet

Ce projet d'intérêt général prévoit l'installation d'un nouvel équipement (turbine-pompe) au barrage actuel de Saut-Mortier permettant, soit de remonter de l'eau (en mode pompe) du lac de Coiselet vers celui de Saut-Mortier, puis vers celui de Vouglans en utilisant la turbine pompe existante de Vouglans, soit de la descendre (en mode turbine). Il complètera le barrage-usine actuel, équipé uniquement de turbines.

Le fonctionnement du nouvel équipement permet de produire plus d'électricité renouvelable (+ 16 MW de puissance installée) et de débrider la centrale de Vouglans, actuellement limitée par un débit d'équipement plus faible de Saut-Mortier à l'aval.

Le fonctionnement en pompe permet également plus de stockage d'eau qui pourra être utilisé pour répondre :

- aux besoins énergétiques avec une augmentation de la capacité de production d'énergie renouvelable en réponse à la transition énergétique, mais aussi un meilleur placement énergétique pendant les pics de consommation,
- aux besoins touristiques avec le maintien de niveaux d'eau compatibles avec le tourisme sur le lac de Vouglans,
- aux enjeux environnementaux par la gestion des débits à l'aval du barrage hydroélectrique d'Allement, au profit des poissons, et notamment des salmonidés.

Ce stock d'eau peut être comparé à une grande batterie et constitue un atout pour accompagner le développement des énergies renouvelables non pilotables : le solaire et l'éolien qui sont dépendants de l'ensoleillement et du vent.

## Les travaux associés à ce projet, situés sur la commune de Lect (39)

### Travaux d'accès au barrage de Saut-Mortier :

Pour réaliser les travaux de la future usine qui abritera la turbine-pompe, une route en rive gauche est indispensable pour accéder au chantier. Pour cela, un chemin communal va être utilisé, avec l'accord de la mairie, et va devoir être réaménagé et élargi pour permettre la circulation et le croisement de camions. Un contournement routier du hameau de Vouglans sera également mis en place pour des questions de sécurité et de réduction des nuisances pour les riverains. Des acquisitions foncières seront nécessaires pour ces accès.

### Construction d'un pont sur l'Ain à l'aval du barrage de Saut-Mortier :

Pour les convois d'acheminement des pièces les plus lourdes (roue, alternateur, transformateurs...), un pont de 45 mètres de long et 6 mètres de large sera construit entre la rive droite et la rive gauche de l'Ain, immédiatement à l'aval du barrage. Cet ouvrage, conçu pour être pérenne, deviendra l'accès principal à la nouvelle centrale depuis la rive droite. Intégré au site industriel hydroélectrique de Saut-Mortier, il ne sera pas accessible au public.

### Travaux de construction de l'équipement hydroélectrique :

La nouvelle usine hydroélectrique sera souterraine. Creusée dans la roche, elle se trouvera à 30 mètres de profondeur. Elle abritera le nouveau groupe de production, constitué d'une turbine-pompe et d'un alternateur.

### Recalibrage du chenal de fuite actuel de Saut-Mortier :

Est appelé chenal de fuite, le linéaire de rivière qui a fait l'objet d'un recalibrage au moment de la construction de l'aménagement de Saut-Mortier, dans les années 1960. Ce chenal est ennoyé par la retenue de Coiselet. Pour améliorer les conditions de pompage de l'eau, sa profondeur sera augmentée d'un à deux mètres afin de permettre l'écoulement hydraulique nécessaire au fonctionnement de l'usine, sur environ 1400 mètres.

## Zoom sur l'étude d'impact du projet

L'étude d'impact a évalué les conséquences du nouvel aménagement de Saut-Mortier au regard des intérêts protégés, dont la santé publique et l'environnement (notamment la ressource en eau et le milieu aquatique). Elle est le fruit de réflexions conjointes entre EDF et des experts écologistes, qui ont réalisé plusieurs inventaires faune, flore et habitats. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts ont ensuite été déterminées, en concertation avec les acteurs du territoire. Les incidences notables qui en ressortent sont :

- Une suppression de boisements limitée et compensée
- Des impacts réduits sur le milieu aquatique des retenues uniquement en phase travaux et qui seront compensés
- Des impacts sur le milieu terrestre réduits, maîtrisés (déplacement de flore et faune sensible) et compensés
- Un meilleur niveau et une meilleure assurance du remplissage de Vouglans l'été
- Une adaptation des débits à l'aval de la chaîne de l'Ain en faveur de la faune aquatique
- Aucune modification des cotes d'exploitation des retenues

## Le planning du chantier



# FOIRE AUX QUESTIONS

## Pourquoi ce projet ?

Pour améliorer la **flexibilité énergétique**, la **gestion quantitative de l'eau** et la **préservation de la biodiversité** dans la vallée de l'Ain face au changement climatique et à la transition énergétique.

## Est-il prévu un abaissement des retenues pendant les travaux ?

**Une vidange complète de la retenue de Saut-Mortier et un abaissement des retenues de Vouglans et Coiselet seront nécessaires pour réaliser les travaux.** Ces abaissements des plans d'eau de Saut-Mortier et Coiselet auront lieu de fin août à début novembre 2028 et dureront 10 jours à Vouglans. Ceci représente le meilleur compromis entre les enjeux de production hydroélectrique, de tourisme et de risque de crue... et limitera les impacts sur les milieux aquatiques et en particulier sur les populations piscicoles.

## Les niveaux des retenues hydroélectriques vont-ils évoluer ?

Les cotes maximales et minimales existantes de l'ensemble des retenues hydroélectriques de la vallée de l'Ain **resteront inchangées**. Après la mise en fonctionnement de la nouvelle usine de Saut-Mortier, l'exploitant sera en mesure, dès le mois d'avril, de capter une partie des eaux de la Bienne. Cet apport contribuera à un remplissage plus optimal de la retenue de Vouglans.

## Quels changements notables vont être engendrés par le projet en basse vallée de l'Ain ?

Les modifications de l'exploitation se situeront à l'aval d'Allement. Les débits turbinés d'Allement seront adaptés et veilleront à répondre aux enjeux environnementaux :

- maximiser les conditions favorables à la reproduction des salmonidés,
- limiter le risque d'échouage/piégeage des alevins,
- atténuer les pics de chaleur estivaux.

## Pourquoi est-il nécessaire de réaliser des travaux sur les routes, en complément du pont ?

La zone de chantier se situe entre la falaise et la rivière. Le manque de place nécessite de pouvoir intervenir sur plusieurs côtés à la fois, notamment lors du creusement de la centrale souterraine qui coupera la zone de chantier en deux.

De plus, certaines pièces ou matériels, du fait de leur taille ou de leur poids, ne pourront passer que par l'un ou l'autre des accès qui sont complémentaires.

## Pourquoi ne pas utiliser la centrale existante pour le pompage ?

Pour être efficace, la turbine pompe doit être enfouie à 30 mètres sous terre. Les deux turbines de la centrale existante et leur position ne sont pas du tout adaptées. Le choix du site de la future usine est optimal pour le pompage et permettra de **réduire les travaux, en utilisant des ouvrages existants** (galerie).

## Est-ce que l'eau de la Bienne peut venir polluer l'eau des retenues de Saut-Mortier et Vouglans ?

Certains sédiments de la Bienne, particulièrement anciens, sont pollués mais recouverts par des sédiments non pollués. **L'ensemble ne sera pas remis en suspension et les polluants ne remonteront pas dans la retenue de Vouglans.** Ce point a été particulièrement étudié par EDF avec, notamment, de nombreuses modélisations.



Toutes les informations sur le projet :  
[www.edf.fr/vouglans-saut-mortier](http://www.edf.fr/vouglans-saut-mortier)

