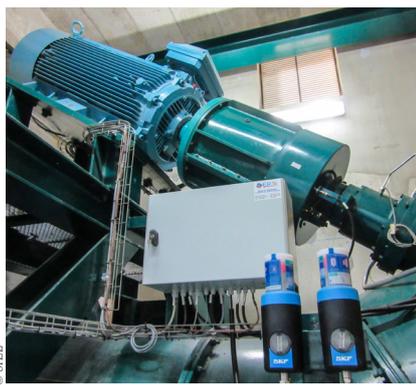


# CLÉS POUR AGIR HYDRO INFOS BFC

Lettre d'information de l'hydroélectricité en Bourgogne-Franche-Comté

## GAIN DE PRODUCTIBLE À ROCHEJEAN (25)

Dans le Doubs, le Syndicat intercommunal d'électricité de Labergement-Sainte-Marie (SIEL), fondé en 1897, est l'une des plus anciennes régies de France. Sa création visait à exploiter la ressource hydroélectrique pour assurer l'éclairage public, ainsi que la distribution d'énergie à ses dix communes membres (6 600 abonnés aujourd'hui). Actuellement, grâce à ses 3 centrales hydroélectriques et à ses 8 parcs photovoltaïques, il couvre annuellement environ 15 % de la demande, avec des pointes à 80 % en périodes de fortes eaux et de fort ensoleillement. Avec le développement de plusieurs ouvrages de production



À la centrale de Rochejean aval, la turbine Kaplan installée en 2016 peut faire varier sa vitesse de 120 à 320 tr/min.

tion photovoltaïque, la production du SIEL est à présent équilibrée, entre la production solaire et hydraulique (50-50). Au début des années 2010, le syndicat a constaté une baisse régulière et inéluctable du potentiel de la production hydroélectrique, du fait du rallongement des étiages et des périodes de fortes eaux, dépassant les capacités des ouvrages. En 2015, il lance donc un programme d'optimisation de 2,5 M€ autofinancés, comprenant l'installation d'un contrôle commande à la centrale du Fourperet, construite en 1906 sur le Doubs à Labergement-Sainte-Marie, et la rénovation totale des deux centrales de Rochejean, édifiées en 1982. Ces dernières présentaient en effet un fort potentiel d'optimisation car leurs turbines à pales et directrices fixes ne parvenaient pas à turbiner les bas débits. Ces 2 machines ont donc été remplacées par 2 Kaplan inclinées à 45°, de type Saxo, conçues et fabriquées par la société lorraine ER3i. Leur particularité : le double réglage s'effectue grâce aux pales mobiles et à un variateur de vitesse (les directrices sont fixes). Ainsi, sur le site de Rochejean aval, 4 m de chute brute, la machine commence à produire dès 0,5 m<sup>3</sup>/s (6 kW, 120 tr/min) et jusqu'à 5,5 m<sup>3</sup>/s (150 kW, 320 tr/min). « Avec cette installation, nous pouvons produire jusqu'à 420 MWh/an, c'est 10 % de plus qu'avec l'ancienne turbine, et les travaux de génie civil ont été limités car la turbine est montée sur un support mécanosoudé », souligne Anthony Messika, directeur du SIEL. De plus, la Kaplan est accouplée directement à un alternateur ABB à aimants permanents, sans multiplicateur, donc sans perte de rendement mécanique.

► Contact : Anthony Messika - 03 81 69 30 20 - siel-fourperet@orange.fr

## PLUS DE 50 PROJETS RÉALISÉS GRÂCE À LA MISSION D'ANIMATION SUR L'HYDROÉLECTRICITÉ

L'ADEME de Bourgogne-Franche-Comté accorde des moyens conséquents, en co-financement avec la Région, au développement de l'hydroélectricité avec, notamment, une mission d'animation sur le terrain et des aides financières pour les études. Bilan : depuis 2016, près de 140 études et une cinquantaine de projets ont été ou seront réalisés représentant un investissement total de travaux de 63 M€.

### Ressources humaines : environ 270 jours/an dédiés à l'hydroélectricité

Au sein de l'ADEME, Lilian Geney dédie une soixantaine de jours par an à des actions de développement de l'hydroélectricité (missions nationales, instruction des demandes d'aides, organisation de la rencontre annuelle sur l'hydroélectricité, création d'outils de communication...). Pour la Région, Marie-Pierre Sirugue et André Laurent consacrent environ 10 jours à la thématique. En complément, Fabrice Bouveret de l'ADERA\* dédie 200 jours/an à l'accompagnement des porteurs de projets : visites de centrales, premiers conseils, analyses d'opportunités, suivis des projets dès la phase d'étude de faisabilité...

### 141 sites étudiés depuis 2016

Depuis presque dix ans, grâce à cette animation de terrain, 141 sites ont bénéficié d'un financement d'études de faisabilité ou d'avant-projet réalisées par des bureaux d'ingénierie indépendants. Cela représente un budget de près de 2 M€ mobilisé par l'ADEME et la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Fabrice Bouveret accompagne les porteurs de projet au cours de la phase de consultation (aide à la rédaction du cahier des charges, ciblage des bureaux d'études, aide au choix du bureau d'études). Il est aussi à leurs côtés pour les étapes de concertation avec la DDT, l'OFB et les autres usagers du cours d'eau qui ont lieu sur site lors du démarrage de l'étude de faisabilité (pour valider les partis-pris techniques du bureau d'études et du porteur de projet ainsi que la bonne prise en compte des enjeux environnementaux) puis lors de sa restitution. Aujourd'hui, que sont devenus ces 141 projets ? 50 ont été abandonnés pour le moment, en raison de temps de retour trop longs et/ou d'enjeux environnementaux trop contraignants. Cependant, les critères de rentabilité varient fortement d'un porteur de projet à l'autre, il n'est pas exclu que ces sites, une fois transmis ou vendus, soient réétudiés et équipés en hydroélectricité. Par ailleurs, 32 projets sont en cours d'étude alors que 36 ont finalisé leur étude de faisabilité sans qu'une décision d'investissement

\* Association pour le développement des énergies renouvelables et alternatives

**10,8 MW** Puissance totale des 57 centrales en fonctionnement et en chantier, accompagnées par la mission d'animation pour l'hydroélectricité en Bourgogne-Franche-Comté.

**40 GWh/an** Production d'électricité renouvelable supplémentaire permise par ces 57 sites, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 18 000 foyers<sup>1</sup>.

(Suite article « Plus de 50 projets réalisés grâce... »)

n'ait encore été prise. « Ces porteurs de projets sont soit en réflexion sur leur stratégie post-H07, soit ils recherchent leur financement ou encore ils consultent les entreprises pour effectuer les travaux », rapporte Fabrice Bouveret.

### 63 M€ de travaux et 3 M€ d'études



© Fabrice Bouveret

La centrale d'Ounans (Jura) fait partie des projets récents accompagnés par l'ADEME et la Région Bourgogne-Franche-Comté. Vidéo sur [www.hydro-bfc.fr](http://www.hydro-bfc.fr).

Sur les 141 projets étudiés depuis 2016, 6 sont actuellement à l'instruction et 17 sont en chantier ou en fonctionnement. Mais l'accompagnement des porteurs de projets par la mission d'animation remontant en réalité aux années 2002-2003, le bilan de son action atteint un total de 38 centrales hydroélectriques en fonctionnement et de 19 en chantier. Une grande partie de ces sites a d'ailleurs fait l'objet de visites ou d'une communication (lettre Hydro Infos BFC, fiches, numéro spécial Bourgogne-Franche-Comté du magazine Puissance Hydro ; téléchargement sur [www.hydro-bfc.fr](http://www.hydro-bfc.fr)). Le montant total d'investissement en études et travaux s'élève à environ 66 M€ pour un montant total dédié à la politique de développement de l'hydroélectricité de 5,8 M€ (aides aux études et investissements, rencontre, animation,...) soit un effet levier de 11. L'impact sur la continuité écologique est conséquent puisque 22 de ces sites intègrent une création ou une amélioration de passe à poissons et 16 prévoient une dévalaison piscicole. Une stratégie bénéfique tant pour la production d'énergie renouvelable locale et décarbonée produite que pour la biodiversité.

## AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE À CHAMPAGNOLE (39)

Le groupe Nouvergies commercialise une partie de l'électricité produite par la centrale de la Serve, à Champagnole, via une boucle d'autoconsommation collective (ACC, lire la lettre Hydro Infos BFC n°13 pour en connaître le principe). Le site dispose d'un groupe de 400 kW en contrat H07 et d'un autre de 400 kW, dont la production vendue sur le marché a été réorientée vers ces contrats d'ACC signés avec deux industriels locaux de la mécanique et un magasin bio. Aujourd'hui, les clients achètent leur électricité à Nouvergies entre 40 et 80 €/MWh moins cher que les contrats signés avec leur fournisseur. Et Nouvergies vend entre 40 et 60 €/MWh plus cher que sur le marché. Toutefois, il est difficile de caler un prix constant sur l'année car les industriels achètent plus cher leur énergie en hiver. Nouvergies va mettre en place une autre boucle locale sur un site du Puy-de-Dôme et l'envisage sur d'autres centrales de Bourgogne-Franche-Comté.

## À lire/à voir

### Replay des conférences et atelier de la 11<sup>e</sup> rencontre de l'hydroélectricité

Les vidéos des conférences et atelier de la 11<sup>e</sup> rencontre de l'hydroélectricité de novembre 2024 sont disponibles en replay sur le site [www.hydro-bfc.fr](http://www.hydro-bfc.fr).

Les vidéos des visites de la centrale de Beire-le-Châtel (21) et du chantier de la centrale d'Ounans (39) sont également disponibles sur ce site.

► <https://hydro-bfc.fr/ressources/#videos>



### NOUVELLE INSTALLATION

– **500 kW** à Ounans (39) ; avril 2025 ; production attendue de 2 800 00 kWh/an (conso. électrique de 1 256 foyers<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> consommation annuelle en électricité (hors chauffage et eau chaude) selon source  
Projet Panel Elecdom 2021 : 2 228 kWh/an/foyer.



## Agenda

Sous réserve de modifications

**Pour d'autres événements et l'actualisation des dates, consultez la page :**  
[www.hydro-bfc.fr](http://www.hydro-bfc.fr) rubrique Agenda

### 17-19 SEPTEMBRE 2025

#### 8<sup>e</sup> colloque Hydro ES

Conférences. Visites techniques.

Société Hydrotechnique Française – Grenoble (38)

► <https://www.shf-hydro.org/colloques/hydroes-2025>

### 11 OCTOBRE 2025

#### Rencontres Hydrauliques - ARPOHC

AG des associations, conférences, tables rondes...

Hydrauliques - Montbard (21)

► [auger.al1@gmail.com](mailto:auger.al1@gmail.com)

### 14-15 OCTOBRE 2025

#### 10<sup>e</sup> Rencontres Business Hydro

Conférences. Ateliers. Espace exposants.

Hydro 21 – Grenoble (38)

► <https://businesshydro.fr>

### 6 ET 7 NOVEMBRE 2025

#### 12<sup>e</sup> rencontre de l'hydroélectricité - ADEME

**6/11 après-midi :** Visite de la centrale d'Ounans (39)

**6/11 soirée - Beaune (21) :** Conférence. Cocktail d'initiation. Nombre de places limité.

**7/11 – Beaune (21) :** Tables rondes sur l'optimisation des sites et l'actualité de la filière, atelier sur la maintenance préventive, forum des professionnels et mini-conférences.

► **Informations :** <https://hydro-bfc.fr/rencontre/#2024>

### Lettre d'information de l'hydroélectricité en Bourgogne-Franche-Comté n°17 - Juin 2025

#### Responsable de la publication :

Adrienne Simon-Krzakala - ADEME Bourgogne-Franche-Comté

#### Responsables de la rédaction :

Lilian Geney - ADEME Bourgogne-Franche-Comté, Fabrice Bouveret - ADERA, Juliette

Fihman-Talpin - Agence Watts-New, Région Bourgogne-Franche-Comté

ISSN : 2779-4954 / Conception : Umberto Cacchione - Tutti Quanti

© Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation du responsable de publication.