



PETITE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE LA SARENNE

Un pas supplémentaire vers la transition écologique



CNR en bref

1^{er} producteur français d'électricité 100 % renouvelable, CNR transforme l'énergie de l'eau, du soleil et du vent pour accélérer la transition écologique des territoires. Elle compte à son actif 45 centrales hydroélectriques, 61 parcs éoliens et 60 parcs photovoltaïques. Entreprise tournée sur l'avenir, CNR innove avec des projets comme le photovoltaïque flottant, le photovoltaïque grand linéaire, l'agrivoltaïsme et l'énergie osmotique.

2 rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04
FRANCE
t. +33(0)4 72 00 69 69



cnr.tm.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !



Graphistar 11/2024 - Photos © Filmatik production - ©Camille Moirenc, ©CNR DR - Imprimé sur papier 100 % recyclé.

L'énergie au cœur des territoires

Utiliser la **force motrice** du torrent de la Sarenne

Le développement des énergies renouvelables est une des solutions pour limiter le réchauffement climatique. L'hydroélectricité, 1^{re} source d'électricité renouvelable et technologie mature, couvre 12,5 % de la consommation d'électricité en France. Aussi CNR, producteur historique d'hydroélectricité, a réalisé cet ouvrage de production d'énergie verte dans le respect de l'environnement montagnard et de la biodiversité du site.



LA PCH EN CHIFFRES

- **11 MW** → 2 turbines type PELTON
- **1,8 m³/s** → débit maximum turbiné
- **36 millions de kWh/an** → production équivalente à la consommation électrique de **16 000 habitants** (1,5 fois la population de la Communauté de communes de l'Oisans)

Respecter la **biodiversité**

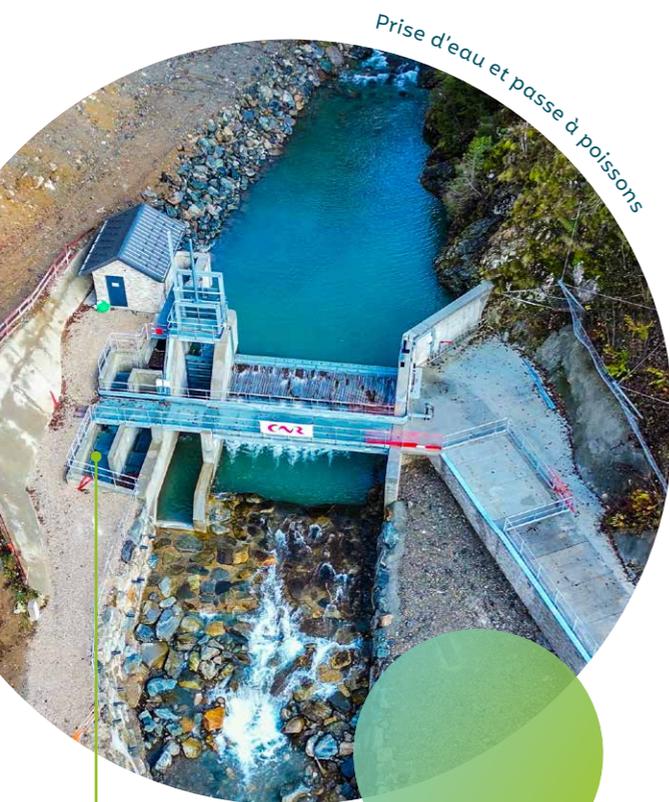
La petite centrale hydraulique (PCH) de la Sarenne a été conçue dans un souci constant d'équilibre entre la valorisation économique de l'aménagement et la prise en compte d'un environnement montagnard sensible et des espèces présentes. Les infrastructures majeures sont enfouies ce qui ne dénature pas le paysage. Un débit réservé est maintenu en tout temps pour garantir et préserver la biodiversité dans les eaux du torrent et notamment dans la passe à poissons qui permet la montaison des truites notamment et un seuil équipé d'une grille spécifique pour la dévalaison. Enfin, le transport sédimentaire est assuré par un canal de dégravage.

LA PASSE À POISSONS EN CHIFFRES

- **3 m** → dénivelé total
- **13** bassins successifs
- **23 cm** → hauteur entre chaque bassin



- **Truite Fario** → espèce emblématique ciblée



Le chantier, **une prouesse technique**

- 3 ans de travaux de 2021 à 2024
- Creusement par un tunnelier d'une galerie de 2,38 m de long sur un dénivelé de 735 m pour la conduite forcée acheminant l'eau à l'usine de Bourg d'Oisans
- Une prise en compte de la géologie du site (schistes et gneiss)

Dans le **respect du milieu** montagnard

- Limitation des prélèvements en eau dans la Sarenne pour les besoins des travaux et contrôle de la qualité des eaux rejetées
- Travaux dans le lit de la Sarenne réalisés en dehors de la période de reproduction et d'incubation des espèces présentes : truite Fario, chabot
- Déboisement en dehors des périodes de nidifications des oiseaux et de l'activité des chauves-souris, puis végétalisation à l'issue des travaux

LES ENTREPRISES

- Maître d'œuvre → **BG Ingénieurs conseils**
- Infrastructures souterraines → **SPIE Batignolles GC, COGEIS, EDILMAC**
- Centrale et prise d'eau → **EIFPAGE GC**
- Équipements de production → **SDEL**

