



CAP SUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Le développement des énergies renouvelables est une des solutions pour limiter le réchauffement climatique et accélérer la transition écologique. Pour répondre à cet enjeu, l'Etat français s'est fixé pour objectif d'atteindre 40 % de production d'énergie renouvelable à l'horizon 2030 afin de réduire la part du nucléaire à 50 %. En 2020, la production d'énergie renouvelables représentait 27 % de la production française dont la moitié d'origine hydraulique.

L'aménagement de la Sarenne s'inscrit dans cette démarche et offre l'opportunité au territoire isérois d'accroître sa production d'électricité verte. CNR, entreprise qui transforme l'énergie de l'eau, du soleil et du vent pour accélérer la transition écologique des territoires s'est porté acquéreur de la concession de la Sarenne en 2015.

Quelle sera la production annuelle de la centrale de la Sarenne ?

36 millions de KWh

soit l'équivalent de la consommation électrique de 16 000 habitants (1,5 fois la population de la Communauté de communes de l'Oisans)



UTILISER LE POTENTIEL HYDRAULIQUE DE VOTRE TERRITOIRE, LE TORRENT DE LA SARENNE

L'Etat considère le torrent de la Sarenne comme un **site de choix pour la production d'énergie hydro-électrique**. Aussi, il a autorisé en juillet 2014 la construction d'un aménagement hydroélectrique de haute chute via une concession attribuée pour 40 ans (soit jusqu'à fin 2055).

CNR, 1^{er} producteur français d'énergie 100 % renouvelable, s'est engagé à réaliser un **ouvrage de production d'énergie verte et dans le respect de l'environnement montagnard et de la biodiversité du site**.



CNR EN BREF

CNR transforme l'énergie de l'eau, du soleil et du vent pour accélérer la transition écologique des territoires

La Compagnie Nationale du Rhône - que l'on appelle aujourd'hui CNR - est née en 1933 d'une idée visionnaire : confier à un seul opérateur trois missions solidaires et indissociables dans la gestion du Rhône : produire de l'électricité, développer le transport fluvial et assurer l'irrigation des terres agricoles. Ce modèle est unique en son genre. La production d'énergie finance l'aménagement du fleuve, la conciliation des usages et la préservation des écosystèmes. Afin que l'énergie revienne aux territoires, les collectivités sont associées au capital de l'entreprise pour en partager la gouvernance et la valeur. Ce modèle redistributif se traduit dans un statut unique en France : celui de société anonyme d'intérêt général.

Pendant près d'un siècle, CNR va innover dans la transformation de l'énergie de l'eau, puis du soleil et du vent afin de contribuer à un mix énergétique toujours plus vert, décentralisé et respectueux de la nature. Elle devient le 1^{er} producteur français d'électricité 100 % renouvelable avec une puissance installée Eau-Vent-Soleil d'environ 4 000 MW, amenée à presque doubler sur les dix prochaines années. L'entreprise gère ces trois ressources naturelles en tant que biens communs, utilise leur énergie comme levier pour accélérer la transition écologique des territoires, et développe une expertise d'assemblage de solutions énergétiques et écologiques innovantes, partout en France.

La vallée du Rhône est son laboratoire à ciel ouvert pour développer les énergies d'avenir (hydrogène renouvelable, photovoltaïque flottant ou linéaire, agrivoltaïsme, etc.), accélérer de nouveaux usages (mobilité électrique, transition agricole), optimiser le transport fluvial (verdissement des ports et de la mobilité, transport multimodal fer-fleuve, économie circulaire, etc.) et préserver la biodiversité de l'écosystème du fleuve.

Quelques chiffres repères :

1 400 collaborateurs, 4 000 MW de puissance installée et plus de 15 TWh de production d'électricité mixte, 19 centrales hydroélectriques le long du Rhône, 55 parcs éoliens et plus de 30 centrales photovoltaïques partout en France.

2 rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04 - FRANCE
Tél. : +33 (0) 472 00 69 69

cnr.tm.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE LA SARENNE

UN NOUVEL AMÉNAGEMENT EN FAVEUR
DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



Graphistar 06/2021 - Crédit photos : Camille Moirenc, photothèque CNR.

3 ANS DE TRAVAUX DE 2021 À 2023

La construction des ouvrages au cœur de cette région montagneuse et à proximité du cours d'eau de la Sarenne, nécessitent le recours à de multiples techniques afin de prendre en compte les contraintes et la géologie du site.

Maitre d'ouvrage : **CNR**
 Maître d'œuvre : **BG ingénieurs conseils**

Entreprises de travaux

Infrastructures souterraines : **SPIE Batignolles GC, COGEIS, EDILMAC**
 Centrale et prise d'eau : **EIFFAGE GC**
 Équipements de production : **SDEL**

Caractéristiques de l'aménagement

Hauteur de chute : **735 m**
 Puissance installée : **11 MW**
 Débit turbiné maximum : **1,8 m³/s**

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les premières mentions de moulins sur la commune d'Huez remontent au XIV^e siècle et témoignent d'un usage plus ancien encore.

Diverses activités se sont succédées en fonction de l'évolution des besoins et du développement industriel : moulins à grains, scierie, usine de tissage, usine hydroélectrique.

L'entrée du tunnel sera située en lieu et place de l'ancienne station du transporteur par câble de la mine de l'Herpie et de la mine de talc de la Garde en Oisans.



LA CENTRALE DE BOURG D'OISANS

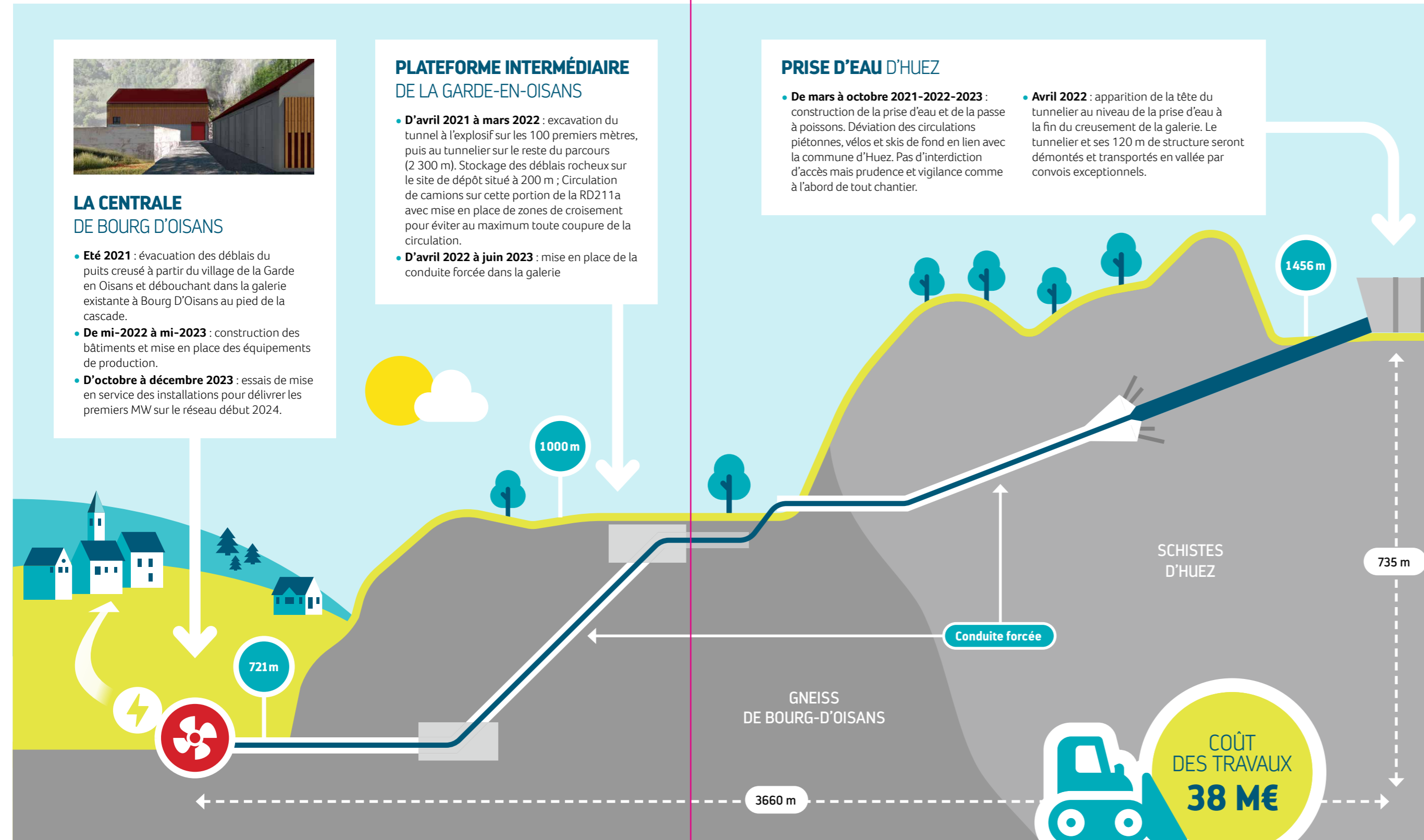
- **Été 2021** : évacuation des déblais du puits creusé à partir du village de la Garde en Oisans et débouchant dans la galerie existante à Bourg D'Oisans au pied de la cascade.
- **De mi-2022 à mi-2023** : construction des bâtiments et mise en place des équipements de production.
- **D'octobre à décembre 2023** : essais de mise en service des installations pour délivrer les premiers MW sur le réseau début 2024.

PLATEFORME INTERMÉDIAIRE DE LA GARDE-EN-OISANS

- **D'avril 2021 à mars 2022** : excavation du tunnel à l'explosif sur les 100 premiers mètres, puis au tunnelier sur le reste du parcours (2 300 m). Stockage des déblais rocheux sur le site de dépôt situé à 200 m ; Circulation de camions sur cette portion de la RD211a avec mise en place de zones de croisement pour éviter au maximum toute coupure de la circulation.
- **D'avril 2022 à juin 2023** : mise en place de la conduite forcée dans la galerie

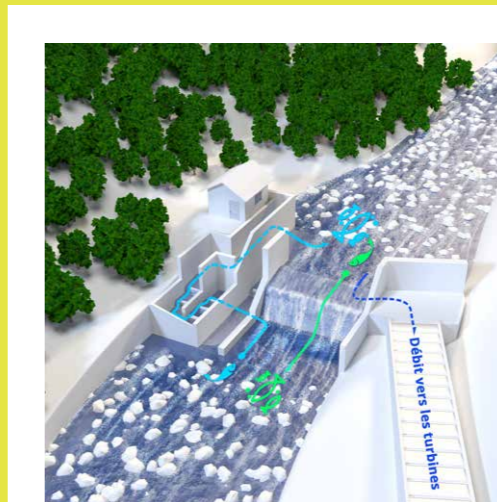
PRISE D'EAU D'HUEZ

- **De mars à octobre 2021-2022-2023** : construction de la prise d'eau et de la passe à poissons. Déviation des circulations piétonnes, vélos et skis de fond en lien avec la commune d'Huez. Pas d'interdiction d'accès mais prudence et vigilance comme à l'abord de tout chantier.
- **Avril 2022** : apparition de la tête du tunnelier au niveau de la prise d'eau à la fin du creusement de la galerie. Le tunnelier et ses 120 m de structure seront démontés et transportés en vallée par convois exceptionnels.



PRÉSERVER VOTRE ENVIRONNEMENT MONTAGNARD

CNR réalise tous ses projets en portant une attention toute particulière à l'environnement. L'aménagement de la Sarenne a été conçu dans un souci constant d'équilibre entre la **valorisation économique** de l'aménagement, le **respect de la biodiversité** et la **prise en compte d'un environnement montagnard sensible**.



FAVORISER LA TRUITE FARIO

Au niveau d'Huez, la passe à poissons permettra à la truite Fario, espèce emblématique du cours d'eau, de remonter le torrent à travers des bassins successifs. La descente du courant se fera en toute sécurité par-dessus un seuil équipé d'une grille spécifique qui évitera toute entrée des poissons vers les conduites forcées.



SES PRINCIPAUX ATOUTS :

- Production au fil de l'eau (absence de retenue)
- Emprise réduite des travaux extérieurs grâce à l'enfouissement de toutes les infrastructures majeures
- Limitation du nombre de camions avec le maintien sur site des matériaux excavés
- Maintien en tout temps d'un débit appelé « débit réservé » pour garantir et préserver la biodiversité dans les eaux de la Sarenne en assurant :
 - La remontée du torrent par les poissons, à l'aide d'une passe à poissons adaptée au franchissement par les truites
 - La descente du torrent par les poissons, qui pourront dévaler par-dessus le seuil équipé d'une grille spécifique
 - La continuité du transport sédimentaire par un canal de dégrèvement au niveau du seuil de la prise d'eau

MESURES EN PHASE DE CHANTIER

- Contrôle par un coordinateur environnement des mesures de préservation de l'environnement et de la biodiversité
- Déboisement des parcelles en dehors des périodes de nidification des oiseaux et d'activité des chauves-souris ; reboisement à l'issue des travaux,
- Limitation des prélèvements en eau dans la Sarenne pour les besoins de 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 sur tout le torrent, chabot en aval de la cascade de la Sarenne