

An aerial photograph of a river valley, likely the Rhône, showing a town, hills, and solar panels. The image is framed by a large red circle. There are also other smaller red and teal circles on the red background.

L'ESSENTIEL 2023

Le Rhône pour origine
Les territoires pour partenaires
Les énergies renouvelables pour l'avenir

The logo for CAR, consisting of the letters 'CAR' in a stylized, red, sans-serif font, enclosed within a white circle.

CAR

CNR, UN MODÈLE VERTUEUX

Créée en 1933, la Compagnie Nationale du Rhône — appelée aujourd'hui CNR — a reçu la concession du fleuve Rhône en 1934. Son ADN rhodanien lui apporte la connaissance des territoires et de ses acteurs ainsi que la fibre environnementale et sociétale pour bâtir un monde plus durable.

UN MODÈLE REDISTRIBUTIF

CNR est née d'une idée visionnaire: confier à un seul opérateur trois missions solidaires et indissociables dans la gestion du fleuve Rhône:

- produire de l'électricité,
- développer le transport fluvial,
- irriguer les terres agricoles.

Ainsi, la production d'énergie finance l'aménagement du fleuve, au profit de ses multiples usages, et la préservation des écosystèmes. CNR exploitant une ressource naturelle qui fait partie du bien commun, les territoires sont associés à son capital, à sa gouvernance et au partage de la valeur. Atypique, ce modèle industriel et redistributif se traduit dans son statut, unique en France, de société anonyme d'intérêt général.

UNE RAISON D'ÊTRE

À la suite de la loi PACTE du 22 mai 2019 relative à la croissance et à la transformation des entreprises, destinée notamment à repenser leur place dans la société et à affirmer leur rôle social et environnemental, CNR a inscrit sa raison d'être dans ses statuts en 2021. Elle consacre ainsi son engagement dans la durée et condense en peu de mots ce qui fait sa singularité et sa richesse et lui donne sa dynamique collective:

**Le Rhône pour origine,
Les territoires pour partenaires,
Les énergies renouvelables pour l'avenir.**

Producteur d'une énergie 100 % renouvelable « eau-vent-soleil », CNR se positionne comme un acteur majeur de l'aménagement des territoires, de l'adaptation au changement climatique et de la transition écologique.

UNE GOUVERNANCE ÉQUILIBRÉE

Détenue à quasi-parité par des actionnaires publics (Caisse des Dépôts et 183 collectivités locales) et un actionnaire industriel de référence (ENGIE), CNR conjugue l'esprit de performance avec les valeurs du service public.

CNR est dirigée par un Directoire et administrée par un Conseil de Surveillance. Avec un industriel, un investisseur public, des élus locaux et des représentants de l'État et des salariés à son Conseil de Surveillance, elle met à profit l'intelligence collective, chacun apportant sa vision et son expertise.

Directoire

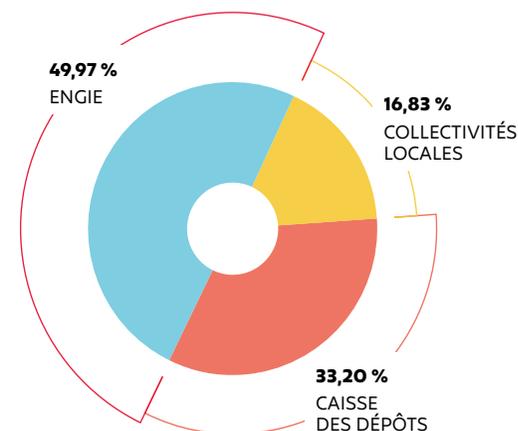
Laurence Borie-Bancel: Présidente du Directoire.
Julien Français: Directeur général.
Mathieu Stortz: Directeur général.

Conseil de Surveillance

Instance de contrôle, le Conseil de Surveillance valide la stratégie de l'entreprise et veille à la bonne gestion de CNR. Il est présidé par Emmanuel Legrand et composé de 18 membres:

- 13 représentants des actionnaires,
- 2 représentants de l'État,
- et 3 représentants du personnel salarié.

RÉPARTITION DU CAPITAL



LE DIRECTOIRE



Laurence Borie-Bancel
PRÉSIDENTE DU DIRECTOIRE



Julien Français
DIRECTEUR GÉNÉRAL



Mathieu Stortz
DIRECTEUR GÉNÉRAL

PROLONGATION DE LA CONCESSION

Adoptée à l'unanimité de la représentation nationale, la loi « Aménagement du Rhône » du 28 février 2022 prolonge jusqu'en 2041 la concession de CNR. Prenant en compte les attentes des parties prenantes et intégrant un programme d'investissement supérieur à 1 milliard d'euros, elle place les trois missions solidaires de CNR dans la trajectoire de la transition écologique des territoires et de la neutralité carbone de la France à l'horizon 2050.

EXTENSION DU DOMAINE CONCÉDÉ

Des portions du fleuve Rhône jusqu'ici administrées par VNF et l'État sont transférées à CNR afin d'unifier et de sécuriser davantage encore la gestion de la voie navigable. Le domaine concédé est ainsi porté à 30 000 hectares dont 550 km de fleuve.

AMÉNAGEMENT DU FLEUVE RHÔNE

CNR investira 500 M€ sur 15 ans pour créer ou optimiser des ouvrages sur le Rhône: étude de faisabilité et d'acceptabilité d'un projet de centrale hydroélectrique à Saint-Romain-de-Jalionas, construction de six petites centrales électriques et de six passes à poissons, augmentation des capacités de production de l'usine hydroélectrique de Montélimar et doublement des portes aval des écluses de Châteauneuf-du-Rhône et de Bollène.

AMÉNAGEMENT DE LA VALLÉE DU RHÔNE

Dans le prolongement de ses missions d'intérêt général, CNR s'engage à hauteur de 165 M€ tous les cinq ans dans le cadre des Plans 5Rhône, plans pluriannuels quinquennaux co-construits et suivis avec ses parties prenantes. Les projets portés ou soutenus contribueront à faire tout à la fois du Rhône une vallée des énergies vertes, un axe de transport de premier plan au niveau européen, une ressource pour une agriculture responsable, un fleuve vivant plus accueillant pour la biodiversité ainsi qu'un espace de vie partagé avec les territoires. L'ambition est de valoriser le fleuve et les territoires, tant sur le plan socio-économique qu'environnemental.

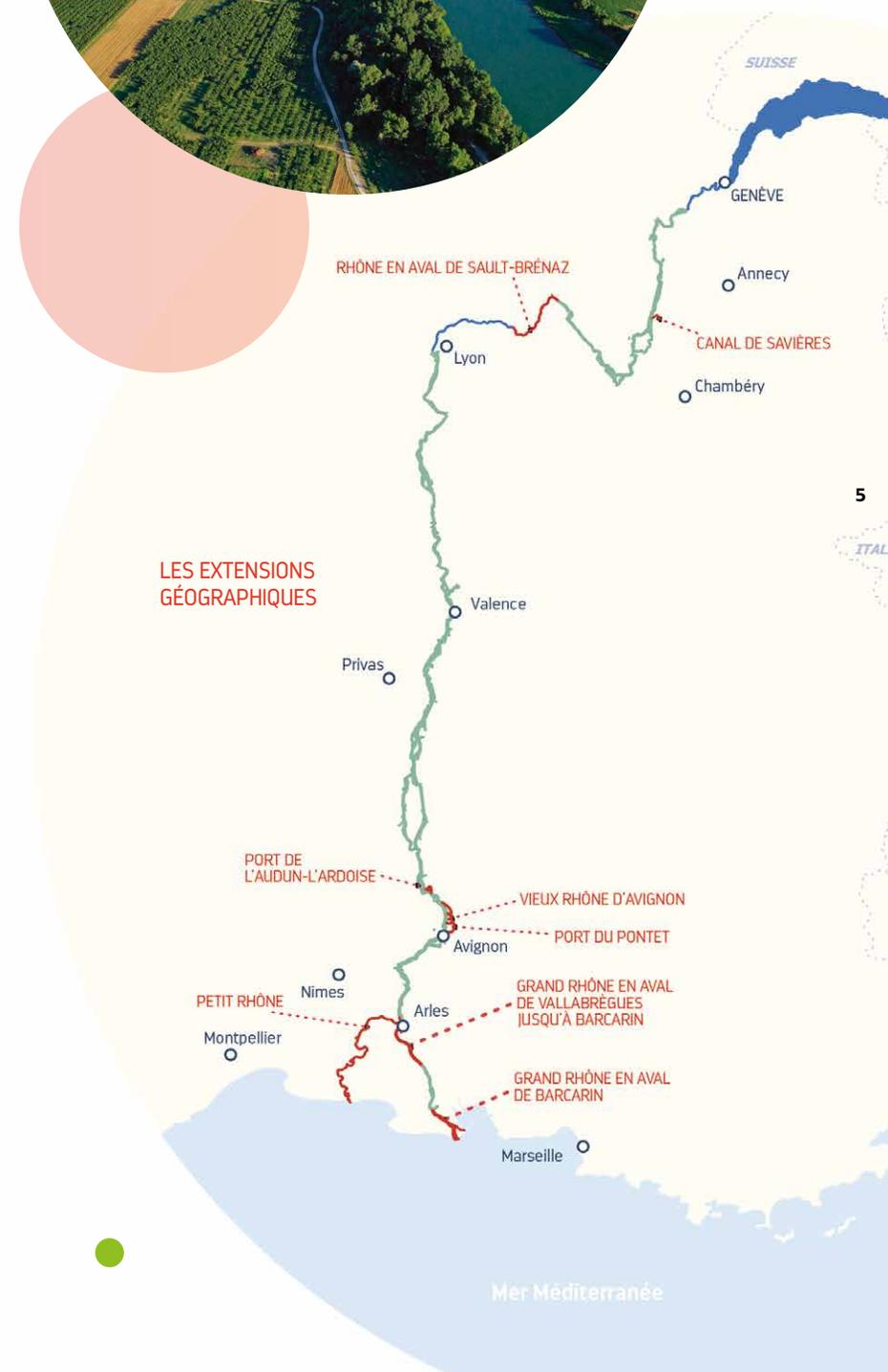
REDEVANCE CORRÉLÉE AU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

La part de la redevance hydraulique liée aux recettes de la vente d'électricité est désormais fixée à un taux progressif établi en fonction du prix de l'électricité capté sur le marché de gros.

+ 80 km

+ 3 000 ha
de domaine concédé
de fleuve

1,2 mde
d'investissement
sur 20 ans



FEUILLE DE ROUTE



Étroitement imbriquées l'une à l'autre, la stratégie de CNR pour 2030 et sa responsabilité sociale d'entreprise (RSE) traduisent sa raison d'être en lignes d'actions. Toutes deux ont valeur d'engagements au service de la transition énergétique et écologique et du développement durable.

5 AMBITIONS STRATÉGIQUES

À L'HORIZON 2030

En 2022, CNR a revisité sa stratégie pour 2030 à l'aune du nouveau contexte géopolitique et de ses importantes répercussions sur les secteurs de l'énergie et de l'agriculture mais aussi économiques et sociales. CNR 2030 compte désormais 5 ambitions stratégiques dont l'une, transverse à toutes les autres, consacrée à la performance globale et la RSE.

CNR démontre ainsi sa réactivité et sa capacité à prévoir et accompagner le futur en proposant des solutions concrètes aux enjeux environnementaux, industriels, sociétaux ou réglementaires. Réévalués chaque année pour s'assurer de leur cohérence dans un monde de l'énergie en constante évolution, les objectifs décennaux de sa stratégie se déclinent de façon opérationnelle sous la forme de plans biennaux. Le deuxième plan biennal qui comporte 45 actions est lancé en janvier 2023.

1. GÉRER ET AMÉNAGER LE FLEUVE EN INDUSTRIEL RESPONSABLE

- Un outil industriel **performant** et renouvelé,
- Des équipes **qualifiées** et **formées** aux métiers industriels,
- Des actifs (production, navigation...) **opérationnels** et **disponibles**,
- Le **pilotage** et la **réalisation** des travaux issus de la prolongation.

5. ACCROÎTRE LA PERFORMANCE GLOBALE DE L'ENTREPRISE

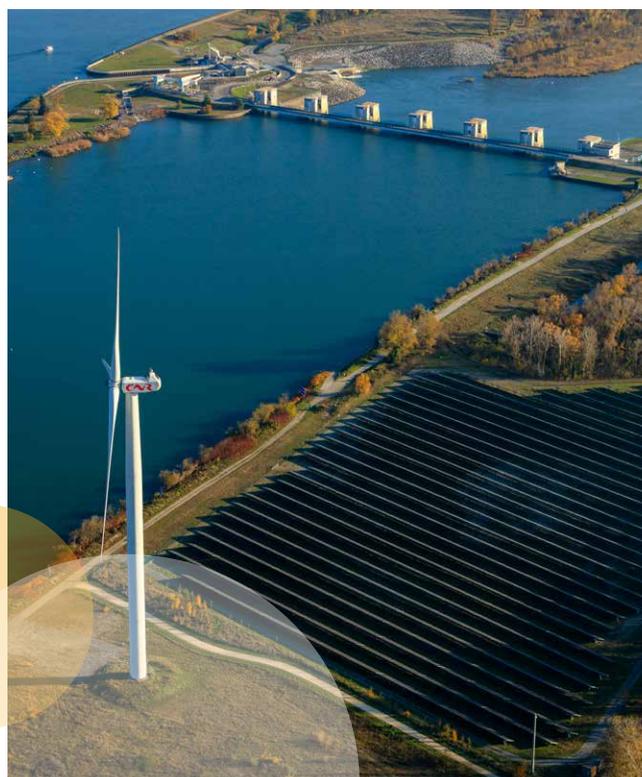
- Une culture **Sûreté** et **Sécurité** partagée par tous,
- Une politique **RSE** ambitieuse,
- Le développement des **compétences** et l'intégration de **nouveaux talents**,
- Des investissements **rentables** et des coûts **maîtrisés**,
- Des processus **harmonisés** et une organisation plus **fluide**.

4. INNOVER AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

- Le déploiement du **stockage** par hydrogène vert et batteries,
- Le développement de la gestion de l'**énergie intermittente**,
- La réalisation d'études d'opportunité sur les **énergies du futur**,
- La mise en œuvre d'une stratégie liée à la **flexibilité**.



Barrage, parc éolien et parc photovoltaïque de Le Pouzin (07)



→ OBJECTIFS 2030

5 550 MW

puissance installée

+ 1 550 MW/2022

puissance installée en éolien, photovoltaïque et petite hydraulique

200 MW

électrolyseurs d'hydrogène renouvelable et de batteries

3 700 MW

actifs ENR gérés en agrégation

4 AXES RSE POUR UN GAIN DE PERFORMANCE ET DE CITOYENNETÉ

Socle de la stratégie CNR 2030, la RSE est intégrée à tous les niveaux et à tous les métiers de l'entreprise. En exerçant sa responsabilité sociétale, CNR agit en entreprise citoyenne, au service de l'intérêt général. Fidèle à son modèle productif et redistributif, elle prend part à un développement économiquement viable, socialement équitable et respectueux de l'environnement et contribue à atteindre les 17 objectifs de développement durable (ODD) fixés par l'ONU. Dans

le contexte de la crise climatique, du déclin de la biodiversité, des pollutions environnementales, du tarissement des ressources naturelles et de l'aspiration à la paix et à la justice sociale, le développement durable est la seule voie pour « satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs ». La politique RSE de CNR se décline en 4 axes et 18 engagements.

15 indicateurs et objectifs RSE à horizon 2030 dont :

Carbone :

28 % de réduction de gaz à effet de serre sur les scopes 1 et 2

≤ 10 g de CO₂ par kWh produit sur le scope 3

68 % des masses d'eau du Rhône en bon état écologique, versus 19 % en 2021

10 000 hectares accompagnés dans des pratiques d'agriculture adaptées au changement climatique

6 % de taux d'emploi de personnes en situation de handicap

8



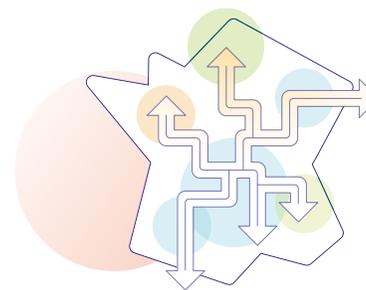
PRÉSERVER LA RESSOURCE ET L'ENVIRONNEMENT

- Faire face à la raréfaction de la ressource en eau
- Réduire notre empreinte carbone
- Optimiser la performance environnementale de nos process industriels
- Agir pour la biodiversité
- Éco-gérer nos déchets



AGIR POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Accélérer notre production d'énergie renouvelable
- Innover pour répondre aux défis de la transition écologique
- Encourager les modes de transports alternatifs
- Communiquer sur les enjeux de la transition écologique



ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

- Favoriser l'emploi local
- Se conduire en acheteur responsable
- Soutenir la mutation des pratiques agricoles
- Construire avec nos parties prenantes des projets durables



PLACER L'HUMAIN AU CŒUR DE L'ENTREPRISE

- Maintenir la priorité donnée à la santé et à la sécurité au travail
- Renforcer le développement des compétences de nos collaborateurs
- Agir pour la diversité, l'égalité professionnelle et la qualité de vie au travail
- Soutenir un dialogue social de qualité
- Respecter l'éthique des affaires et les droits humains

9



Barrage-usine de Génissiat (01)

1^{ER} PRODUCTEUR FRANÇAIS D'ÉLECTRICITÉ 100 % RENOUVELABLE

10

Depuis 2021, CNR a atteint **4 000 MW de puissance électrique installée. En accélérant le développement de son mix « eau-vent-soleil », elle prend une part active à la transition énergétique et contribue à relever le défi de l'indépendance énergétique.**

MODÈLE INDUSTRIEL INTÉGRÉ

Experte en électricité renouvelable depuis près de 90 ans, CNR réunit l'ensemble des compétences industrielles liées à la production et à la gestion des énergies météo-dépendantes : étude, conception, exploitation d'ouvrages, commercialisation de la production, prospection et développement d'actifs. Elle maîtrise ainsi l'ensemble des savoir-faire nécessaires à sa performance et à ses développements. Grâce à son expertise en météorologie et à son savoir-faire sur le marché de gros, elle gère l'électricité renouvelable d'autres producteurs. En 2022, elle agrège la production de 252 installations, soit une capacité de 1762 MW.

13 TWh
production 2022

25 %
de l'hydroélectricité
française provient
du Rhône

49 centrales
hydroélectriques

59 parcs éoliens

59 centrales
photovoltaïques

DÉVELOPPEMENT DANS L'HEXAGONE

Dans le cadre des politiques française et européenne de lutte contre le réchauffement climatique, CNR et sa filiale Vensolair poursuivent leurs développements au cœur et au-delà de la vallée du Rhône, en partenariat avec les territoires, avec pour objectif d'atteindre le « zéro émission de gaz à effet de serre ». Le foisonnement de ses actifs eau-vent-soleil est primordial pour apporter de la flexibilité à la gestion de sa production et réduire son exposition aux risques, météorologiques et climatiques en particulier. Entre 2021 et 2022, plus de 100 MW supplémentaires ont été mis en service dans l'éolien et le solaire et la société Solarhona récemment créée va permettre de construire des équipements photovoltaïques de petite taille dans la vallée du Rhône. Dans la décennie à venir, CNR ambitionne de développer 1550 MW supplémentaires.

LOGIQUE DU « FAIRE ENSEMBLE »

Fidèle à son modèle de partage, CNR fait participer étroitement les territoires à la création de nouveaux outils de production d'électricité renouvelable. En 2022, CNR a réalisé une campagne de financement participatif, via

la plateforme de crowdfunding Enerfip, pour deux projets de centrales photovoltaïques lancés à Susville (Isère) avec GEG, énergéticien public de référence dans les Alpes. Près d'un million d'euros a rapidement été collecté auprès du public. En l'espace de six ans, CNR a finalisé 13 levées de fonds citoyennes, donnant ainsi l'opportunité aux habitants de prendre part à la transition énergétique de leur territoire.

En 2022, la société Solarhona Invest qui rassemble CNR, la Banque des Territoires et les caisses régionales du Crédit Agricole a été lancée pour investir dans des installations photovoltaïques développées par Solarhona en vallée du Rhône.



Parc photovoltaïque Le Pouzin 2 (07)

11

1^{ER} PRODUCTEUR FRANÇAIS D'ÉLECTRICITÉ
100 % RENOUELABLE

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

En application du principe « éviter, réduire, compenser », CNR intègre les enjeux environnementaux dans ses projets hydroélectriques, éoliens et photovoltaïques. Elle met en place un ensemble de mesures limitant l'impact de ses nouvelles installations sur tous les éléments de l'environnement : population et santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage. Au-delà des études d'impact et des suivis réglementaires, elle engage des suivis de la biodiversité adaptés aux enjeux de chaque site et reconstitue des habitats favorables aux amphibiens, aux reptiles et à la faune volante.



12

SÛRETÉ HYDRAULIQUE SOUS HAUTE SURVEILLANCE

CNR surveille et entretient tout au long de l'année le lit du Rhône pour préserver son bon écoulement. Complémentaires de la maintenance des ouvrages industriels et fluviaux, observations visuelles, mesures et gestion des sédiments sont indispensables pour limiter les risques liés aux crues, sécuriser la navigation, favoriser l'équilibre écologique du fleuve et éviter d'endommager barrages et écluses. De nombreux capteurs sont ins-



Bateau hydrographique Frédéric Mistral

tallés le long du Rhône et de ses affluents et un réseau de 220 stations télétransmet des données sur le niveau du fleuve, son débit, la pluie, etc. Une flotte de bateaux bathymétriques surveille régulièrement l'évolution des fonds, dont le Frédéric Mistral, équipé de 48 sondeurs. À titre préventif, CNR procède à des dragages dans le cadre de plans de gestion des sédiments et entretient la végétation autour du fleuve.

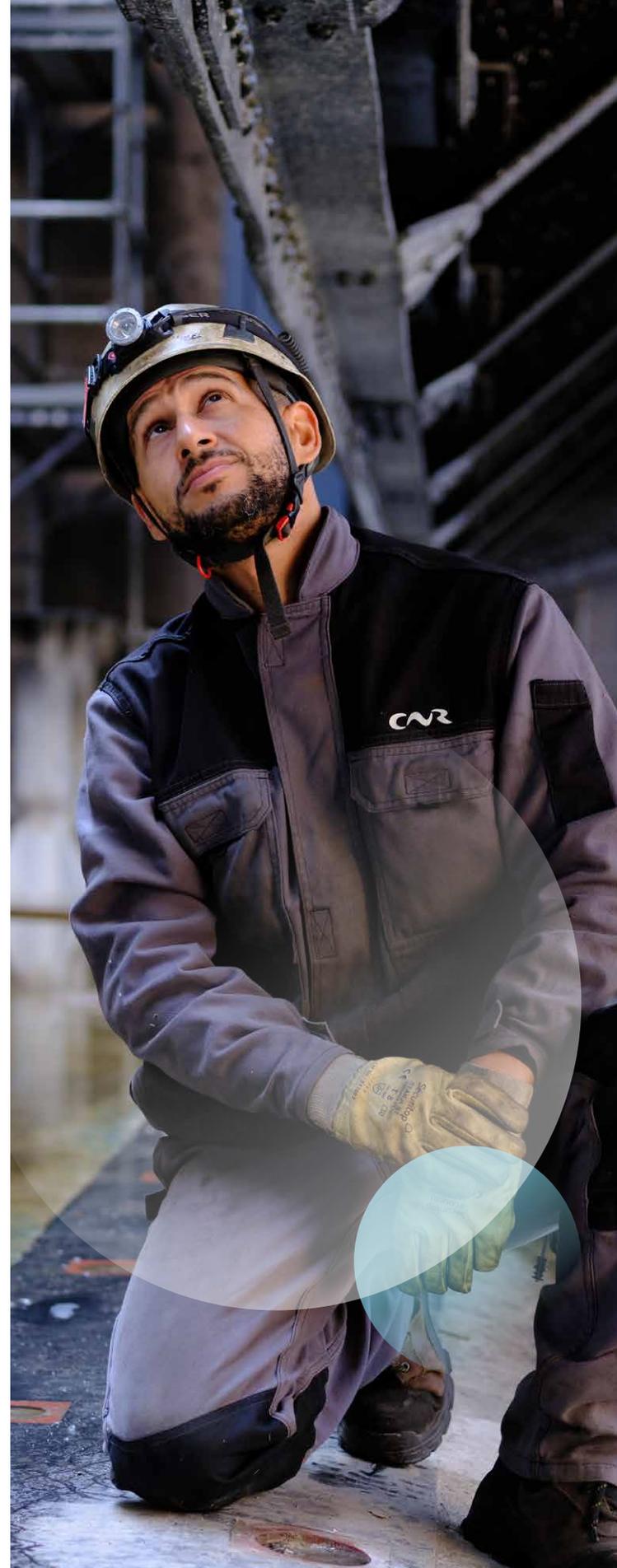
GESTION DES ACTIFS INDUSTRIELS ET FLUVIAUX

CNR surveille et entretient au quotidien l'ensemble de ses installations sur le Rhône : barrages, centrales hydroélectriques, écluses, digues. Ses opérations de maintenance, d'électromécanique ou de génie civil, ont atteint 106 M€ en 2022.



Centrale de Baix-Le Logis Neuf (26)

Tirant l'essentiel de ses revenus de l'exploitation hydroélectrique du Rhône, CNR cherche en permanence à améliorer ses rendements et à abaisser ses coûts, dans le respect des impératifs liés à la sûreté hydraulique et à la navigation. La baisse probable et la plus grande variabilité des débits du Rhône induites par le changement climatique rendent cet enjeu plus aigu. Il s'agit d'optimiser l'utilisation de chaque mètre cube d'eau qui coule dans le fleuve ainsi que les coûts de surveillance et de maintenance des aménagements. Afin de gagner en performance, CNR renforce ses capacités d'anticipation, améliore sa réactivité aux aléas naturels et cible plus finement ses interventions pour optimiser le taux de disponibilité des ouvrages. Elle s'appuie sur un système de management de la qualité pour lequel elle est certifiée ISO 9001.



13

175,5 M€
investis en 2022
pour entretenir
le fleuve et l'outil
industriel

1000
collaborateurs
interviennent le long
du Rhône pour
produire de l'énergie
et entretenir les
équipements sur
le Rhône et ses
affluents

Inspection et maintenance
du barrage de Rocheaure (07)

DEUX PIEDS DANS LE FUTUR

Chez CNR, l'innovation s'accomplit tout à la fois au quotidien et à travers des programmes de R&D menés en partenariat avec les acteurs de la recherche, pour optimiser ses pratiques d'exploitation et de maintenance, explorer des technologies de rupture ou encore accompagner la mutation des pratiques agricoles.

PHOTOVOLTAÏQUE INNOVANT

Outre le photovoltaïque flottant qu'elle expérimente sur le lac de La Madone vers Mornant (Rhône), CNR teste avec le CEA¹ la viabilité technico-économique du photovoltaïque vertical et bifacial en grand linéaire, en vue de le déployer le long des fleuves, des autoroutes ou des voies de chemin de fer. Un premier démonstrateur a été mis en service sur la digue de Sablons (Isère) et deux autres projets sont à l'étude — une ombrière de 1,5 km (1 MWc) et un pilote à échelle industrielle de 10 à 20 km (20 MWc).

1. Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

FILIÈRE HYDROGÈNE RENOUVELABLE

Depuis 2014, CNR explore les potentialités de la production d'hydrogène renouvelable pour à la fois stocker sa production d'électricité et servir à la décarbonation des transports et de l'industrie. Elle est partenaire de Jupiter 1000, un démonstrateur qui transforme une partie de l'électricité du parc éolien CNR de Fos-sur-Mer en hydrogène pour l'injecter dans le réseau de gaz. Elle développe aussi des projets pour servir des usages de proximité. Une usine de production d'hydrogène destiné aux industriels de la chimie est également envisagée à Pierre-Bénite.

D'une puissance de 104 kWc et long de 350 m, le démonstrateur photovoltaïque de la digue de Sablons (38) mis en service en 2021, en partenariat avec le CEA-INES 25 et Supergrid Institute.



Jupiter 1000 à Fos-sur-Mer (13)

ÉLECTRICITÉ OSMOTIQUE

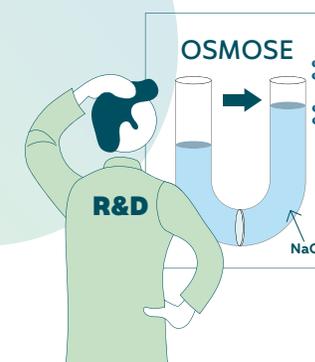
Autre axe d'innovation remarquable en 2022, la signature d'un partenariat industriel entre CNR et Sweetch Energy en vue de développer le premier pilote de production d'électricité osmotique à grande échelle, dans le delta du Rhône. Générée en continu par la différence de salinité entre l'eau douce et l'eau salée et 100 % renouvelable, l'électricité osmotique pourrait avantageusement prendre place dans le mix énergétique mondial : on estime à 30 000 TWh/an l'énergie libérée dans les deltas et estuaires du globe, soit une capacité supérieure à la demande mondiale d'électricité.

TRANSITION AGRICOLE

CNR mène des projets de R&D avec le monde agricole pour l'accompagner dans son adaptation au changement climatique. Cherchant à développer des synergies entre énergie renouvelable et agriculture, elle s'investit dans l'agrivoltaïsme avec le lycée horticole de Dardilly (Rhône), la priorité étant d'apporter une valeur ajoutée aux exploitants et de réduire le stress hydrique des plantes. Depuis plusieurs années, elle teste des réseaux d'irrigation « intelligents » pour réduire la consommation d'eau et le coût énergétique de son acheminement et encourage des pratiques agro-écologiques alliant performances environnementales et économiques.



La première réalisation d'agrivoltaïsme lancée par CNR au lycée horticole d'Écully-Lyon-Dardilly (69) a vocation à être répliquée sur des exploitations de la vallée du Rhône dans le cadre de projets pilotes au service de l'agriculture.



6 000 m²
d'expérimentation
agrivoltaïque au lycée
horticole de Dardilly
(Rhône)

20 ha dédiés
aux techniques
alternatives et
biologiques à
Étoile-sur-Rhône

PROMOTION DE LA NAVIGATION FLUVIALE

Aménageur de la voie d'eau, gestionnaire d'écluses et de zones d'activités portuaires, CNR soutient la croissance du transport fluvial, au service de la transition écologique et du développement industriel des territoires.

UNE ALTERNATIVE À LA ROUTE

Émettant quatre fois moins de CO₂ à la tonne transportée que la route, le transport fluvial fait partie des mobilités alternatives pour lutter contre le dérèglement climatique. Contribuant à diminuer le trafic poids lourds, son développement permet de réduire l'empreinte écologique de la logistique ainsi que la congestion routière et les nuisances sonores. Un développement d'autant plus important à prendre en considération que les infrastructures de navigation du fleuve Rhône pourraient accueillir quatre fois plus de trafic à l'année sans un euro supplémentaire d'investissement. En partenariat avec SNCF Réseau et VNF, CNR s'emploie donc à renforcer la complémentarité fer/fleuve sur l'axe Rhône-Saône pour construire des chaînes logistiques intermodales bas carbone. Elle soutient aussi le verdissement de la flotte fluviale et s'engage à faire de la navigation intérieure un transport écologique de référence.



L'implantation du groupe Pradier à Lyon et Mondragon (recyclage déchets de déconstruction) et de QCP à Arles (recyclage plastiques) témoigne de l'attrait du fluvial dans une logique industrielle d'économie circulaire.

UNE OFFRE PORTUAIRE DE PROXIMITÉ

CNR gère et développe 18 zones d'activités industrielles et portuaires qui s'échelonnent tous les 20 kilomètres de Lyon à la Méditerranée. Prestataires logistiques côtoient sociétés industrielles et du BTP intéressées par une implantation connectée à la voie d'eau et au rail pour leur approvisionnement ou l'expédition de leurs produits. Le Port de Lyon est la tête de pont de ce réseau qui accueille 172 entreprises et 5200 emplois sur 930 hectares. Le foncier disponible de CNR est riche de potentiels pour participer à la réindustrialisation de l'axe Rhône-Saône dans le respect de l'environnement.

1
convoi poussé de
2 barges (4 400 t)
évite **220**
camions
sur les routes



QUALITÉ DE SERVICE AUX NAVIGANTS

Depuis 2012, le Centre de Gestion de la Navigation de CNR installé à Châteauneuf-du-Rhône (Drôme) surveille et téléconduit à distance, 7 J/7 et 24 h/24, les 14 écluses à grand gabarit du Rhône. Il contribue ainsi à la sécurité sur le fleuve, optimise le passage aux écluses et apporte aux navigants une information en temps réel sur le trafic.

LOGISTIQUE URBAINE VERTE

Amorcés avec une déchetterie fluviale itinérante, puis avec l'évacuation par voie d'eau des résidus de l'incinération des déchets, les services urbains rendus par le Port de Lyon pour contribuer à une ville durable sont en plein développement. En 2022, un service de livraison verte alliant transport fluvial et vélos électriques avec remorque a été mis en place par Urban Logistic Solutions (ULS). Il renforcera l'offre fluviale pour l'Hôtel de logistique urbaine dont l'ouverture est prévue en 2023.

Le Port de Lyon capte 90 % du trafic conteneurs sur le Rhône. Ouvert sur la mer Méditerranée et le monde, il est relié à Fos-sur-Mer par un oléoduc et raccordé au réseau ferré et aux grands axes routiers européens.

→ OBJECTIF 2030

+ 30 %
de fret fluvial

18
zones industrielles
et portuaires



POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DES TERRITOIRES

Dans le cadre de la prolongation de la concession du Rhône, CNR a lancé en 2021 le premier des Plans 5Rhône, conçu pour accompagner les projets de territoire en faveur de la transition écologique et de la transition industrielle. Ces nouveaux plans pluriannuels quinquennaux s'inscrivent dans la continuité des missions d'intérêt général engagées depuis 2004 au profit du développement de la vallée du Rhône. Ils témoignent du modèle redistributif de CNR, fondé sur le partage d'une partie des recettes dégagées par l'exploitation du fleuve avec les territoires qui le bordent.

5 VOILETS D'ACTION AU SERVICE DE LA VALLÉE DU RHÔNE

Développer les énergies vertes et l'hydrogène pour décarboner la mobilité et l'industrie, innover et accompagner les territoires dans leurs projets énergétiques.

Renforcer la navigation sur le Rhône et les sites industriels et portuaires, avec le développement des ports de fret dont le Port de Lyon et d'un tourisme fluvial plus respectueux de l'environnement.

Contribuer à adapter l'agriculture du sillon rhodanien, par l'optimisation des réseaux d'irrigation pour économiser l'eau, la réduction de la consommation électrique des exploitants agricoles et le soutien à la transition de l'agriculture.

Favoriser un corridor plus vivant et dynamique, avec la poursuite de la restauration des Vieux Rhône, la protection de la biodiversité terrestre et aquatique, et des partenariats avec le monde scientifique.

Soutenir les projets des territoires de la vallée du Rhône avec le développement économique et industriel des territoires, la finalisation de la voie cyclable ViaRhôna, la poursuite de l'aménagement des berges et le développement des activités sportives, touristiques et culturelles en lien avec le fleuve.



Borne haute tension pour l'alimentation électrique des bateaux à passagers de Tournon-sur-Rhône (07)



Famille sur la Viarhônga

CO-CONSTRUCTION ET TRANSPARENCE

Les Plans 5Rhône sont élaborés dans le cadre d'une dynamique de co-construction avec l'État et les parties prenantes de CNR. Le comité de suivi de l'exécution de la concession est associé à leur élaboration et au suivi annuel de leur mise en œuvre. L'État est garant du bon usage de leurs financements. Dans une optique de transparence, une charte d'investissement pose les principes de l'intervention financière de CNR ainsi que les critères de sélection des projets.



L'étude co-pilotée par CNR et la DREAL a permis de constituer une base de données sur les prélèvements agricoles dans le Rhône – points de prélèvement ainsi que volumes prélevés, par type de culture et surfaces cultivées.

817 km
de ViaRhônga entre
le lac Léman et la
Méditerranée

70 % de l'eau
en France consommée
par l'agriculture

496 M€
investis par CNR dans
les missions d'intérêt
général depuis 2004

165 M€
tous les 5 ans pour
les plans 5Rhônge

ENGAGEMENT POUR LA BIODIVERSITÉ

Le Rhône n'est pas seulement un chemin d'eau, il interagit avec tous les écosystèmes environnants qui participent à le renouveler pour le maintenir vivant. CNR œuvre à la préservation de ces milieux naturels indispensables à nos vies.

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL

Afin de concilier la préservation de la biodiversité avec sûreté hydraulique, sécurité des riverains, production d'électricité et développement économique, CNR s'est dotée en 2016 d'un plan de gestion de son domaine concédé, dont 92 % est situé en zone préservée. Dès 2007, elle a entretenu de façon durable les berges, selon une politique « zéro phyto ». Pour lutter contre les espèces exotiques invasives, elle met en œuvre des procédés naturels innovants.



Lône de Géronton (26)

RÉHABILITATION DU VIEUX RHÔNE

Depuis 1999, CNR a restauré l'équilibre hydraulique et écologique du Rhône sur près d'un quart de sa longueur. Elle poursuit ses actions pour redonner de l'espace au fleuve, réactiver sa dynamique sédimentaire, favoriser la vie des milieux naturels, de la faune et de la flore. En 2022, les travaux visant l'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau du Vieux Rhône de Baix-Le-Logis-Neuf dans la Drôme se sont achevés.



Ouvrage de franchissement piscicole de Villebois (01)

Ils comportaient notamment le creusement de la lône de Géronton sur 1,8 km et le démantèlement d'1 km d'ouvrages Girardon datant du 19^e siècle. Lors de ses chantiers de renaturation des berges, CNR plante des arbres typiques de la forêt alluviale (saules, peupliers, tamaris...) issus de son parc à boutures de Soyons (Ardèche), qui s'inscrit dans la démarche du végétal local.

RÉTABLISSEMENT DE LA TRAME BLEUE

Permettre aux poissons migrateurs de remonter et dévaler le Rhône, entre sa confluence avec la Drôme et l'Eyrieux d'une part, et la mer Méditerranée d'autre part, est un axe fort de la stratégie environnementale de CNR. L'amélioration de la connaissance des espèces notamment à travers le programme Vigilife qui fait appel à la technique d'ADN environnemental, la construction d'ouvrages de franchissement et la gestion spécifique d'écluses font partie des actions qu'elle mène et suit pour restaurer la trame bleue. En 2022, l'ouvrage de franchissement piscicole de Villebois a été inaugurée, premier ouvrage de ce type construit sur le cours principal du Haut-Rhône français.

Lône du Servio à Champagneux (73)

Cette inauguration a donné lieu à des opérations de sensibilisation des populations avoisinantes et des scolaires sur la biodiversité du Rhône.

PRÉSERVATION DE LA FAUNE VOLANTE

Lors du développement de ses parcs éoliens, CNR porte une attention particulière aux oiseaux et aux chauves-souris. Elle renonce parfois à des projets s'ils s'avèrent trop proches de l'aire vitale d'espèces protégées telles que l'aigle de Bonelli, le milan royal ou la cigogne noire. Pour préserver la faune volante lors des migrations, elle expérimente des systèmes de détection et de régulation de la production. Des busards sont également suivis par drone afin d'améliorer les connaissances sur cette espèce.



+ de 80
espèces animales
bénéficient d'actions
de préservation
de leur habitat

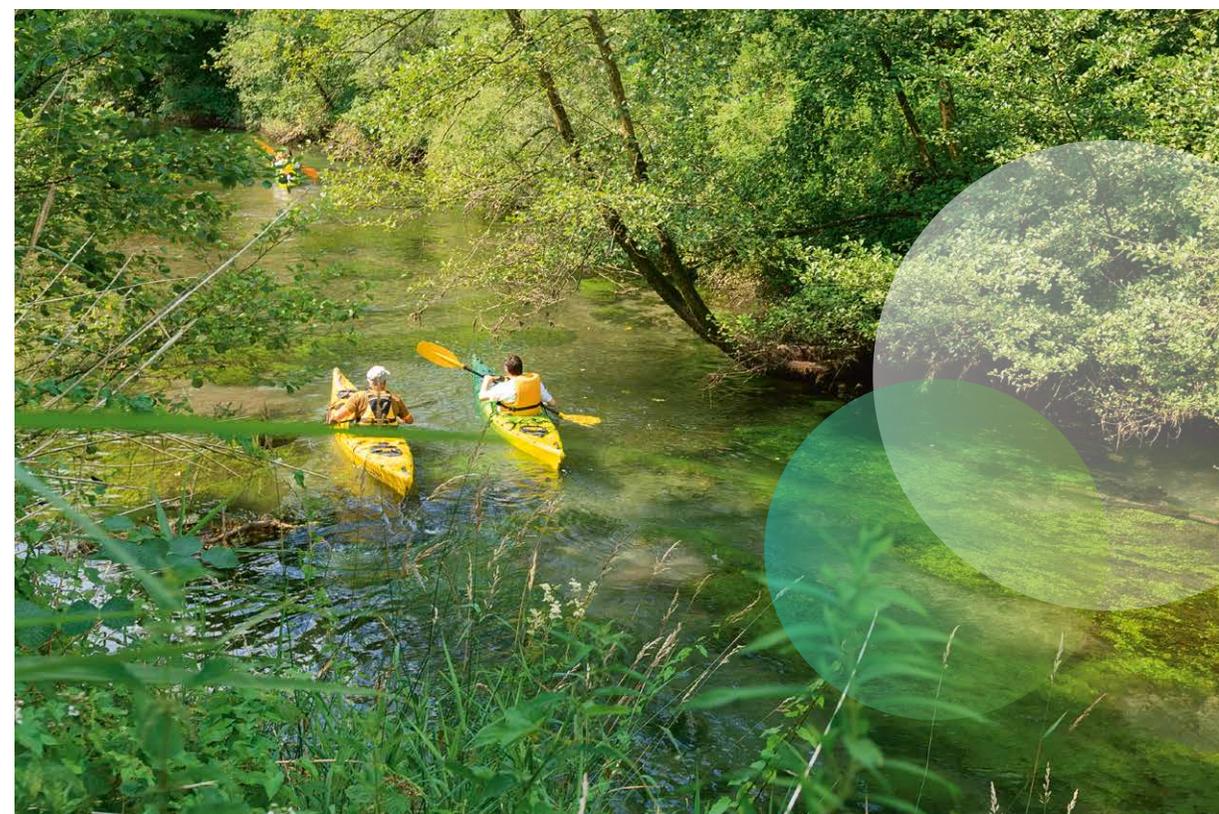
21

20

85 M€
investis depuis 2004
en faveur de
l'environnement

**+ de
120 km**
de cours d'eau
réhabilités en 20 ans

60 ouvrages
de franchissement
piscicole sur le Rhône
et ses affluents



VALORISATION DE L'EXPERTISE INDUSTRIELLE

Tout à la fois concepteur, constructeur et exploitant d'ouvrages hydroélectriques et fluviaux, CNR valorise auprès de clients français et internationaux ses multiples savoir-faire en ingénierie engrangés sur la concession du Rhône depuis plus de 85 ans. Son bureau d'études intégré intervient dans une trentaine de pays sur des projets hydrauliques et environnementaux, pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, en partenariat avec d'autres bureaux d'études, français ou locaux.

22



Au Vietnam, après plusieurs années d'études, CNR supervise en association avec Egis et son partenaire vietnamien VIPO les travaux de construction d'un canal de jonction entre deux bras du fleuve Rouge, équipé d'une écluse à grand gabarit et d'un viaduc routier.

MODÉLISATION PHYSIQUE ET NUMÉRIQUE

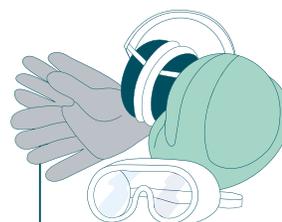
L'ingénierie de CNR s'appuie sur son Centre d'Analyses du Comportement des Ouvrages Hydrauliques (CACOH), spécialisé en modélisation numérique et physique. Le CACOH est capable de reproduire sur maquette à échelle réduite les écoulements, l'évolution des fonds, le comportement des ouvrages... puis de coupler modèles physiques et numériques. À lui seul, il couvre plus de 25 % des activités R&D de CNR. Unité d'expertise et de conseil intégrée, le CACOH fait de CNR un exploitant garant du plus haut niveau de sûreté.

EXPERTISE RECONNUE ET CONSOLIDÉE

Si CNR valorise son expérience globale acquise sur le Rhône auprès de multiples clients en France et hors de l'Hexagone, ses opérations confortent en retour son expertise en ingénierie hydroélectrique et fluviale. Riche d'une culture de projets, CNR se nourrit des savoir-faire acquis dans des contextes géographiques, techniques et socio-culturels extrêmement divers, qui lui permettent d'internaliser de nouvelles méthodes, d'être au fait des techniques les plus innovantes et de maintenir le niveau de compétences de ses équipes pour aborder solidement les projets de la prolongation de la concession.

PROJETS PHARES

En 2022, CNR poursuit les projets engagés comme le suivi des travaux de construction des ouvrages de navigation sur le fleuve Rouge au Vietnam, les travaux de restauration sur l'Yzeron et de dragage sur la Durance ou encore ceux de rénovation de l'aménagement hydroélectrique de Chancy-Pougny sur le Rhône suisse. La conception du réseau de mesures sur le Mekong a été achevée et la phase de mise en œuvre démarrée. De nouvelles missions ont été confiées à CNR qui valorisent son savoir-faire d'opérateur d'aménagements hydroélectriques en appui à la société publique Camerounaise EDC et à l'UEGCL en Ouganda pour l'exploitation et la maintenance des aménagements sur le Nil Blanc (Isimba, 184 MW et Karuma, 600 MW).



**Près de
90 ans**
d'expertise en
conception et
exploitation d'ouvrage

Des références
dans plus de
40 pays

CNR évalue sur un modèle physique le fonctionnement et les réaménagements possibles de l'ouvrage de régulation sédimentaire du Manival (Isère), l'un des torrents les plus actifs et les plus aménagés des Alpes.



23



Innov'Action CNR : poutre d'assujettissement et filin de sécurité pour opération de maintenance

L'HUMAIN AU CŒUR DE L'ENTREPRISE

24

Chez CNR, chacun compte en tant que personne. Priorité est donnée à la sécurité et à la santé physique et psychique des salariés comme à leur accomplissement professionnel. CNR agit pour la diversité, l'égalité professionnelle et le bien-être au travail. Elle s'attache par ailleurs à promouvoir un dialogue social de qualité et à respecter l'éthique des affaires et les droits humains.

FORMATION POUR AUJOURD'HUI ET DEMAIN

CNR poursuit une politique de formation soutenue pour accompagner ses salariés dans leur parcours professionnel et favoriser leur employabilité ainsi que leur appropriation de la culture du développement durable. Elle garantit l'adaptation de leurs compétences à l'évolution à moyen et long terme de ses métiers et renforce les dispositifs internes de transmission des savoirs, de compagnonnage et de mentoring. En 2022, l'accent a été mis en particulier sur la sécurité, qui représente 38 % des formations, ainsi que sur les compétences managériales et la gestion de projet. L'intégration des jeunes figurant



Alternant et son tuteur

parmi ses priorités, CNR en a accueilli 105 en alternance et Tech'Avenir, un nouveau programme de formation en alternance à la maintenance industrielle, élaboré en partenariat avec l'AFPI¹ de Lyon. Des comités de veille métier ont aussi été créés pour bâtir des programmes de formation dans le cadre d'une vision prospective.

QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

Généralisé à l'échelle collective chez CNR sur fond de crise sanitaire, le télétravail a été apprécié – selon une enquête menée auprès des salariés de l'entreprise. Par ailleurs, une politique pour favoriser le bien-être au travail a été mise en place afin de prévenir les risques psycho-sociaux et que chacun trouve à s'épanouir dans l'exercice de son métier. Cette feuille de route vise aussi à conforter l'engagement individuel et collectif au sein de CNR, au service de la performance sociale et économique de l'entreprise.

1. Association de formation professionnelle pour l'industrie

PRÉVENTION DU SEXISME

Pour prévenir et agir contre le sexisme, CNR a construit un plan d'actions dédié, partagé avec les partenaires sociaux, qui repose sur la formation, la sensibilisation et la communication ainsi que la prise en charge des victimes potentielles. Un système d'alerte a notamment été mis en place, qui comporte deux personnes référentes auxquelles s'adresser.



Démontage d'un groupe de l'aménagement de Beaucaire (30)



820 visites
de risque en 2022

105 alternants
en 2022

185 métiers

35 heures par an
en moyenne de formation
par salarié

25

CULTURE DE LA PERFORMANCE

Dans un environnement plus concurrentiel et plus incertain, CNR recherche la performance à tous les niveaux de l'entreprise pour se donner les moyens de son développement. Elle s'appuie sur les leviers du numérique pour moderniser ses processus et ses métiers.

PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

CNR est engagée dans une démarche d'amélioration continue pour augmenter sa création de valeur. Elle renforce la gestion de projets et la culture achats, déploie la gestion d'actifs, généralise le contrôle de gestion, simplifie les processus, modernise ses outils informatiques et diffuse les bonnes pratiques à l'intérieur de l'entreprise. En 2022, le montant financier des travaux de maintenance a augmenté de 56 % par rapport à 2021. L'élaboration d'un guide des risques ainsi que le changement des équipements cœur de réseau des usines et de ceux des data centers de l'entreprise figurent parmi les avancées de 2021.

PERFORMANCE DES ÉQUIPES

CNR fonde sa performance sur la motivation et la fierté professionnelles de ses collaborateurs et leur attachement à l'entreprise. Dans le contexte de la transformation du monde de l'énergie et de la tension croissante sur le marché de l'emploi, CNR renforce et consolide la montée en compétences de ses collaborateurs pour les adapter à l'évolution à court, moyen et long terme de ses métiers, et gagner en performance.

Réunion autour d'un projet



CNR encourage aussi la créativité de ses équipes avec sa démarche « Innov'action ». Plus de 360 dossiers portant sur des innovations techniques ou des fonctions support ont été déposés depuis sept ans, dont 52 en 2022, dans de cadre. Cette forte participation témoigne de l'implication de ses collaborateurs, de leur dynamisme et de la variété de leurs projets.

PERFORMANCE TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

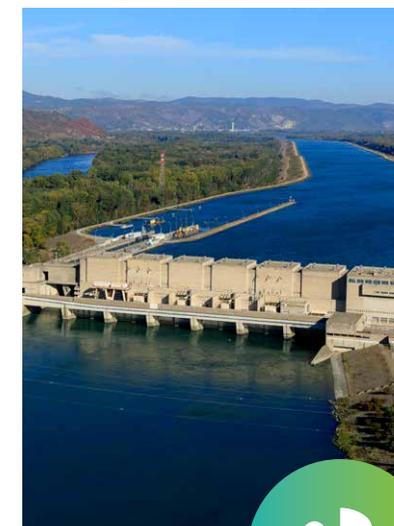
Le dérèglement climatique rendant de plus en plus aléatoire le profil des courbes de production, CNR cherche à améliorer en permanence ses unités de production et ses modes d'exploitation et de maintenance pour profiter de l'eau quand elle est au rendez-vous. Plusieurs démarches y contribuent : l'homogénéisation des pratiques au sein de l'entreprise, la mise en œuvre de solutions pour augmenter la puissance et le rendement des actifs ainsi que la flexibilité et la productivité des opérations de maintenance. Au terme d'un travail collectif de six mois, les objectifs et les actions à mettre en œuvre d'ici 2030 pour maintenir et moderniser les actifs de CNR ont été fixés, avec trois priorités : un outil industriel performant et renouvelé, des équipes qualifiées et formées aux métiers industriels, des équipements opérationnels et disponibles.

Au 31/12/2022, 80 des 81 groupes installés sur le Rhône étaient en fonctionnement.

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

CNR intègre les enjeux environnementaux dès la phase de conception de ses projets ainsi que la démarche ERC (Éviter Réduire Compenser) dans le développement de tous ses projets et son fonctionnement quotidien. Dans la prise en compte de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) mesurées annuellement, elle travaille aussi à l'optimisation énergétique de ses installations et à l'évaluation de son impact global lors du choix de ses équipements en intégrant notamment l'analyse du cycle de vie. Elle anticipe les dispositions nécessaires pour prévenir tout risque de pollution.

Aménagement de Logis Neuf (26)



25 %
de l'hydroélectricité
française provient
du fleuve Rhône

106 M€
d'investissements
de maintenance
électromécanique

345 projets
de maintenance

REPÈRES

FINANCIER

2022

951 M€

Chiffre d'affaires net consolidé du groupe CNR

176 M€

Redevance hydraulique

SOCIAL



1484 salariés en CDI

105 contrats d'alternance
soit 7% de l'effectif total

TERRITOIRES

30 000 ha
de domaine concédé

221 M€
pour l'accompagnement des territoires au titre des Plans 5Rhône

500 km
de ViaRhôna cofinancés par CNR



ENVIRONNEMENT

85 M€ investis depuis 2004 en faveur de l'environnement

+ de 120 km
de cours d'eau réhabilités en 20 ans

60 ouvrages de franchissement piscicole sur le Rhône et ses affluents

+ de 80 espèces animales bénéficiant d'actions CNR et de préservation de leur milieu et habitat

12 ha de roselières renaturées au sein des 8 872 hectares de zones humides



28



ACTIFS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Production d'électricité 2022

13 TWh

dont:

11,4 TWh hydraulique (Rhône et hors Rhône)

1,3 TWh éolien

0,2 TWh solaire

Actifs 2023

49 centrales hydroélectriques

19 barrages

59 parcs éoliens

59 parcs photovoltaïques

Puissance installée 2023

4 038 MW

dont:

3 097 MW Hydraulique (Rhône et hors Rhône)

752 MW éolien

189 MW solaire

29

FLUVIAL



330 km
de voies navigables à grand gabarit

3,55 M de tonnes transportées sur le Rhône

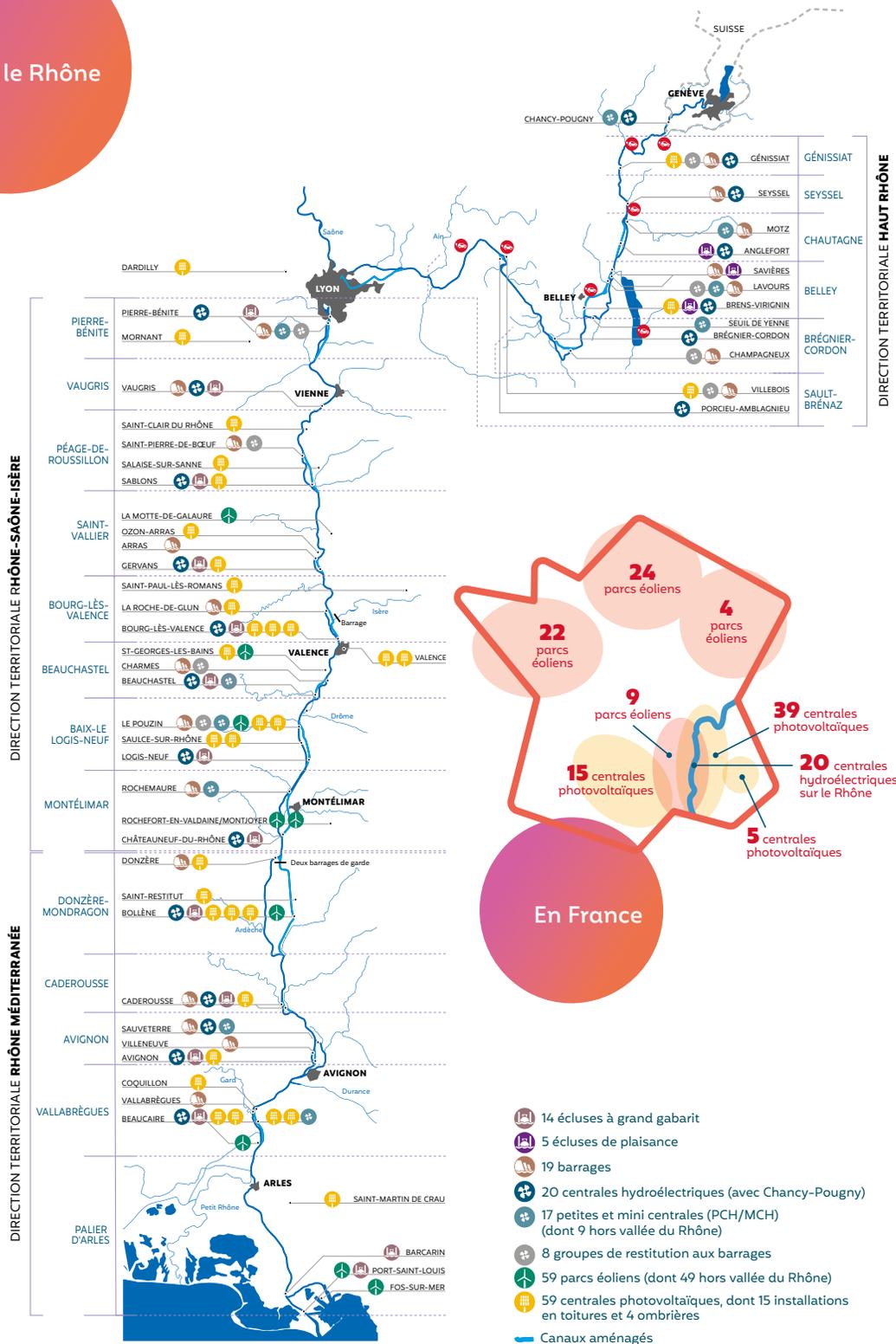
66 819 conteneurs EVP (Equivalent Vingt Pieds) transportés sur le Rhône

18 sites industriels et portuaires

IMPLANTATION DES OUTILS DE PRODUCTION

Sur le Rhône

30



DIRECTION TERRITORIALE HAUT RHÔNE

DIRECTION TERRITORIALE RHÔNE-SAÔNE-ISÈRE

DIRECTION TERRITORIALE RHÔNE MÉDITERRANÉE



SIÈGE SOCIAL

2, rue André Bonin
69316 Lyon cedex 04 - France
Tél. : 33(0)4 72 00 69 69
cnr.lyon@cnr.tm.fr

ANTENNE PARISIENNE

28, boulevard Raspail
75007 Paris - France
Tél. : 33 (0)1 45 48 76 26

REPRÉSENTATIONS TERRITORIALES

CNR Haut-Rhône

Chemin des soupîrs
01300 Belley

CNR Rhône-Saône-Isère

91 Route de La Roche de Glun
26500 Bourg-lès-Valence

Site Ampuis

ZA de Verenay
BP 77 Ampuis
69420 Condrieu

CNR Rhône-Méditerranée

25 Chemin des rocaïlles
BP194
30400 Villeneuve-lès-Avignon

FILIALES

Solarhona

17 quai Joseph Gilet
69004 Lyon

Vensolair

1025 rue Henri Becquerel
Parc club du Millénaire
Bâtiment 4
34000 Montpellier

cnr.tm.fr

