

RAPPORT
INTÉGRÉ
2025

1934 — 2024

90 ans au cœur
des territoires...

Et toujours plus d'énergie!





On est
reliés
par le même
courant

Parce que le fleuve Rhône est un bien commun, CNR redistribue une partie des recettes issues de la production hydroélectrique pour soutenir des projets propices à la création d'emplois et à l'attractivité des territoires de la vallée du Rhône.

cnr.tm.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !



L'énergie au cœur des territoires

Entretiens avec...

p. 4

Laurence Borie-Bancel
Présidente du Directoire

Emmanuel Legrand
Président du Conseil de Surveillance

NOTRE EXPÉRIENCE, UNE FORCE POUR L'AVENIR

— CNR un modèle pérenne
en adéquation avec son temps

p. 6

CNR FÊTE SES 90 ANS

— On est reliés
par le même courant

p. 8

PRÉSENTATION CNR

— Écosystème CNR
De multiples parties prenantes
en synergie

p. 10

— Toujours se réinventer

p. 12

— 2024 en un coup d'œil

p. 14

— Sécurité & sûreté
Notre priorité absolue

p. 16

— L'humain
Notre première ressource

p. 18

— L'empreinte
socio-économique de CNR

p. 48

SOM— MAIRE

PILIERS

● 1 L'énergie
renouvelable
p. 22

● 2 La navigation
sur le Rhône
p. 28

● 3 L'agriculture
durable
p. 34

● 4 L'environnement
p. 38

● 5 L'ancrage local
p. 42

Entretiens avec...



Laurence Borie-Bancel

Présidente du Directoire

Quels sont les défis stratégiques pour CNR pour l'avenir ?

Fidèle à l'esprit de notre modèle de concession, CNR s'attache à apporter des réponses aux enjeux de notre pays. Le dérèglement climatique et l'instabilité géopolitique nous obligent à davantage maîtriser nos filières stratégiques, l'énergie en premier lieu. Décarboner, réindustrialiser, innover, CNR dispose de leviers pour contribuer à ce plan d'actions. En tant que 1^{er} producteur français d'électricité 100 % renouvelable, notre ambition est de conforter et renforcer la disponibilité de l'hydroélectricité, et de doubler nos capacités de production en éolien et solaire d'ici 2030.

CNR porte, en appui des ambitions de l'État, des initiatives fortes pour dynamiser le transport fluvial sur l'Axe MeRS, vecteur de décarbonation et d'attractivité industrielle.

La ressource en eau est un autre enjeu majeur. CNR est mobilisée pour apporter son expertise et ses connaissances pour optimiser les différents usages.

La pertinence de notre modèle de gestion intégrée sur toute la chaîne de valeur du fleuve : énergie, navigation, agriculture et solidarité avec les territoires, est un atout supplémentaire pour faire face à ces défis.

Comment concevez-vous le rôle de CNR auprès des territoires ?

Notre lien avec les collectivités est intrinsèque au-delà de leur présence au capital et à la gouvernance. C'est avec et au sein des territoires que nous menons nos projets. En tant qu'aménageur et industriel, nous sommes aussi aux côtés des entreprises, des agriculteurs, pour construire des solutions adaptées à leurs réalités. Nous apportons notre expertise et nos moyens pour concrétiser les ambitions de transition énergétique et écologique des territoires.

Quel regard portez-vous sur cette année 2024 ?

2024 a été « extra-ordinaire ». Nous avons célébré nos 90 ans, l'occasion de rappeler la singularité du modèle de CNR, robuste, solidaire et toujours au service des enjeux de la Nation. Nos efforts pour moderniser nos usines sur le

Rhône ont permis d'atteindre des niveaux de performance en ligne avec les besoins du système électrique. Grâce à nos filiales Vensolair et Solarhona, le cap de 1000 MW de puissance installée en éolien et solaire a été franchi. Nos indicateurs sécurité sont au vert, une priorité pour nous.

« CNR saura se montrer à la hauteur de ses missions en cohérence avec ses valeurs : responsabilité, cohésion, engagement, agilité et ouverture. »

Comment voyez-vous cette année 2025 ?

Dans le contexte instable que nous connaissons, je formule le vœu que nous allions encore plus loin pour optimiser et renforcer nos capacités de production électrique grâce aux énergies renouvelables essentielles pour construire un mix énergétique fiable, souverain et compétitif.

CNR saura se montrer à la hauteur de ses missions en cohérence avec ses valeurs : responsabilité, cohésion, engagement, agilité et ouverture. ●

Emmanuel Legrand

Président du Conseil de Surveillance



Quel regard portez-vous sur cette année 2024 ?

Pour un producteur hydroélectricité comme CNR, 2024 a été une année exceptionnelle avec de très bons résultats. Les conditions climatiques ont été favorables mais ont nécessité une grande mobilisation des équipes, décisive pour gérer plusieurs « coups d'eau », des précipitations abondantes et soudaines. Le savoir-faire des équipes CNR pour parvenir à ces très bons résultats, c'est de concilier des horizons de temps différents : 3 semaines, l'horizon des prévisions météo fiables, 3 mois pour la programmation de la maintenance, 3 ans pour pré-vendre l'électricité produite.

Autre point marquant de l'année : la décision de l'État de stopper le projet Rhônergia est malgré tout une occasion de nous projeter ailleurs, d'imaginer d'autres projets autour des renforcements, des suréquipements des ouvrages existants notamment.

Par son agilité, le modèle CNR montre toute sa robustesse 90 ans après sa création. En quoi garde-t-il toute sa pertinence pour relever les défis de demain ?

Cette capacité de CNR à traverser les époques repose sur le savoir-faire des équipes qui ont démontré qu'elles savaient opérer et gérer efficacement la concession du Rhône dans sa globalité, pas seulement les barrages. La vision pionnière des fondateurs fait la force de CNR. Produire et vendre de l'électricité pour financer la navigation et l'irrigation dans une vision intégrée de gestion du fleuve lui permet d'avoir une très grande proximité avec les territoires. Cette compréhension très fine de leurs enjeux permet à CNR d'être un opérateur efficace et de traverser les années.

La question de la gestion de l'eau devient chaque année plus prégnante, quelle est votre analyse sur ce point ?

L'eau est la matière première de CNR. Tous les usages de l'eau, sur le corridor du Rhône et les territoires attenants, mais aussi sur l'ensemble du bassin hydrique ont un impact sur le Rhône. Du fait du changement climatique, avoir une vision d'ensemble de ces usages est cruciale pour exercer nos différentes missions en concertation avec les autres territoires et instances impliquées. CNR devrait donc se doter prochainement d'un Centre de Ressources pour capitaliser sur toutes les données existantes et construire une vision plus intégrée de l'eau à l'échelle d'un bassin. ●

« Le monde de l'énergie est en pleine transformation, l'hydroélectricité va connaître des évolutions importantes, mais CNR peut aborder l'avenir en toute confiance, en s'appuyant sur ses actionnaires. »

CNR un modèle pérenne en cohérence avec son temps

Depuis 90 ans, le modèle de CNR a démontré sa pertinence et surtout sa robustesse au fil du temps. L'entreprise a toujours su s'adapter aux enjeux de son époque tout en assurant ses missions de service public et d'intérêt général. Et la dynamique continue!

1936, construction de la centrale hydroélectrique de Génissiat



→ ANNÉES 30-40

LES FONDATIONS

Tout commence en 1934 avec le début de la concession du Rhône, sous l'impulsion d'**Édouard Herriot**, maire de Lyon et de Léon Perrier, président-fondateur de la Compagnie Nationale du Rhône.

1938 voit l'ouverture du **port Édouard Herriot** et le début de la construction du **1^{er} barrage à Génissiat mis en service en 1948**. En 1946, CNR est contrôlée par l'État et sa production d'électricité cédée à EDF.

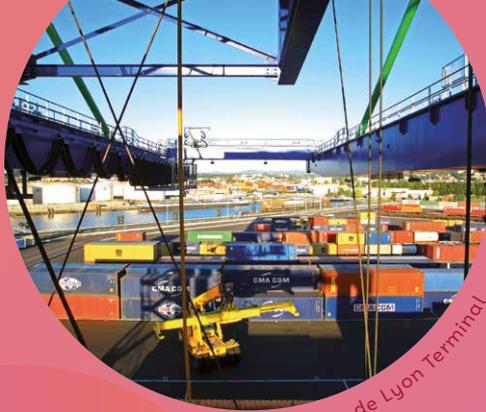
→ ANNÉES 50 À 90

LES GRANDS TRAVAUX

CNR lance un ambitieux **programme d'aménagement de centrales** au fil du Rhône. Après Génissiat, le plus grand barrage d'Europe, CNR inaugure en **1958 la centrale de Bollène**, le « Suez français ». Au terme de ces 5 décennies, 19 sites sont aménagés. En parallèle, CNR travaille à la **préservation de la biodiversité** dès 1954 avec la **passerelle à poissons de Donzère** et lance en **1998 un programme de restauration hydraulique et écologique du fleuve unique au monde**.

1952, centrale hydroélectrique de Bollène





1993, création de Lyon Terminal

90
ANS

→ ANNÉES 2000

UNE NOUVELLE ÉNERGIE

En **2003**, CNR se diversifie dans le **solaire et l'éolien**, à travers sa filiale dédiée **CN'AIR**. En **2004**, CNR crée les **Missions d'Intérêt Général (MIG)**, un programme au service de l'aménagement et de la dynamisation des **territoires** rhodaniens.

→ DEPUIS 2022

LA DYNAMIQUE DU FUTUR

La prolongation par la loi de la concession accordée à CNR en février 2022 jusqu'en 2041 est un signal fort pour une entreprise au modèle atypique, dont l'existence et les missions sont fixées par une loi dédiée.

Le renouvellement de la confiance des pouvoirs publics dans le **savoir-faire de CNR** s'accompagne aussi de **nouveaux objectifs en matière de transition écologique et de souveraineté énergétique**. Pour relever ces défis d'avenir CNR s'appuie sur un ambitieux programme de travaux afin d'augmenter les capacités de production d'électricité renouvelable, et poursuit ses missions de service public, complétées par les **Plans 5Rhône** : des missions d'intérêt général au service des territoires.

CNR poursuit son développement dans le solaire, l'éolien, le stockage et l'hydrogène avec ses filiales Solarhona et Vensolair, opérant dans toute la France.

CNR a également versé 2Md€ sur 3 ans de redevance à l'État, désormais calculée sur le chiffre d'affaires et corrélée au prix de l'électricité.



2015, petite centrale et passe à poissons de Rochemaure



2006, 1^{er} parc éolien à Fos-sur-Mer



2010, 1^{re} centrale photovoltaïque au sol à Saulce-sur-Rhône





90
ANS

« 90 ans correspondent aux noces de granit, si nous prenons ce parallèle cela reflète bien CNR, par le caractère robuste et la longévité de ce matériau, symbole de durabilité et de solidité tout comme notre lien indissociable avec le Rhône et les territoires. »

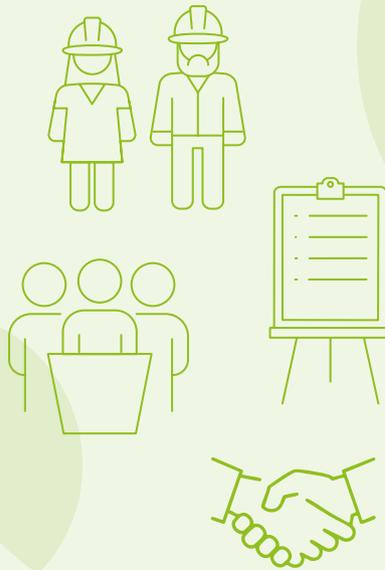
Laurence Borie-Bancel
Présidente du Directoire



ÉCOSYSTÈME CNR

De multiples parties prenantes en synergie

- Salariés
- Instances internes de gouvernance
- Représentants du personnel
- Organisations syndicales
- Organismes de formation professionnelle



SALARIÉS ET SPHÈRE SOCIALE



- Union Européenne
- Ministères, Gouvernement
- Préfets de région
- Élus locaux, parlementaires
- Autorités administratives indépendantes (CRE, CNDP)
- Administration territoriale de l'État (Préfet, Sous-préfet, services régionaux DREAL, DIRECCTE,

DRAAF et services départementaux DDT, DDTM)

- Chambres consulaires (CCI, chambre d'agriculture, CMA)
- Direction des transports ferroviaires et fluviaux et des ports (DTFFP) au sein de la DGITM (Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités)
- Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

AUTORITÉS PUBLIQUES





PARTENAIRES D'AFFAIRES

- Cabinets et conseils (juridiques)
- Sous-traitants
- Fournisseurs
- Laboratoires
- Universités et grandes écoles (recrutement, compétences)
- Acteurs de la voie d'eau
- Acteurs du marché de l'électricité
- Filiales énergies renouvelables de CNR
- Entreprises
- Syndicats professionnels
- Collectivités territoriales, établissements publics (Agence de l'eau, ADEME, CEA, CEREMA)



SOCIÉTÉ CIVILE



- Grand public
- Scolaires
- Presse et médias
- Populations riveraines
- Usagers du fleuve
- Experts indépendants
- ONG, associations loi 1901
- Think tank, lobby, clusters et organisations professionnelles (au niveau régional, national et européen)
- Organisations soutenues (parrainage, mécénat)

ACTEURS FINANCIERS

- Actionnaires publics (Collectivités locales, Caisse des Dépôts et Consignations)
- Actionnaire industriel de référence (ENGIE)
- Auditeurs
- Agence de participation de l'État
- Commissaires aux comptes
- Banques
- Assureurs



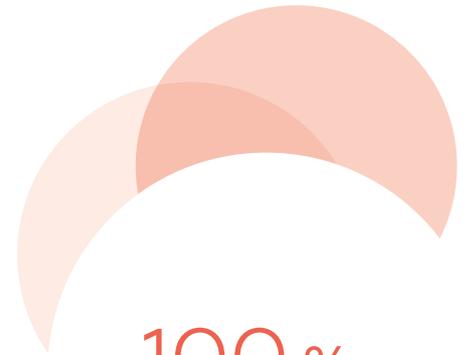
Toujours se réinventer

Une nouvelle organisation...

Fidèle à l'esprit de la loi de 1921 et celle du 28 février 2022 prolongeant sa concession jusqu'en 2041, CNR poursuit sa transformation, se réinvente, s'adapte pour continuer à assurer pleinement ses missions et apporter sa contribution aux enjeux sociétaux majeurs.

Inscrite dans cette dynamique d'évolution continue, la nouvelle organisation mise en place en 2024 guide CNR dans l'écriture d'un nouveau chapitre de son histoire pour conforter sa place de 1^{er} producteur français d'électricité 100 % renouvelable et aménageur des territoires de la vallée du Rhône.

Les objectifs poursuivis de simplification, de proximité et performance visent à constituer un relai efficace entre l'ensemble ses directions de l'entreprise et ses parties prenantes externes pour toujours mieux répondre aux attentes des territoires dans la mise en œuvre de ses projets et dans l'exercice de ses missions d'intérêt général.



100 %

Solarhona et Vensolair
sont détenues
exclusivement par CNR

... dès aujourd'hui et pour demain

En cohérence avec les objectifs nationaux et territoriaux de neutralité carbone, CNR a pour ambition de développer 1200 MW supplémentaires d'énergies renouvelables d'ici 2030. Pour y parvenir, CNR a entrepris de faire évoluer son organisation afin de mutualiser les ressources et les expertises au sein de ses deux filiales dédiées : Vensolair et Solarhona.

Vensolair devient l'entité unique intégrée de CNR pour l'éolien terrestre, le grand solaire, l'hydrogène et le stockage, sur toute la chaîne de valeur depuis la prospection jusqu'à l'exploitation.

Solarhona continue de concentrer son expertise et sa capacité d'innovation sur les projets photovoltaïques sur les territoires de la vallée du Rhône : toitures, ombrières, petites centrales au sol ou flottantes dans un modèle solidaire et redistributif. Cela afin de répondre au plus près des besoins des collectivités locales, des entreprises et des agriculteurs qui désirent contribuer à une production d'énergie renouvelable et locale.

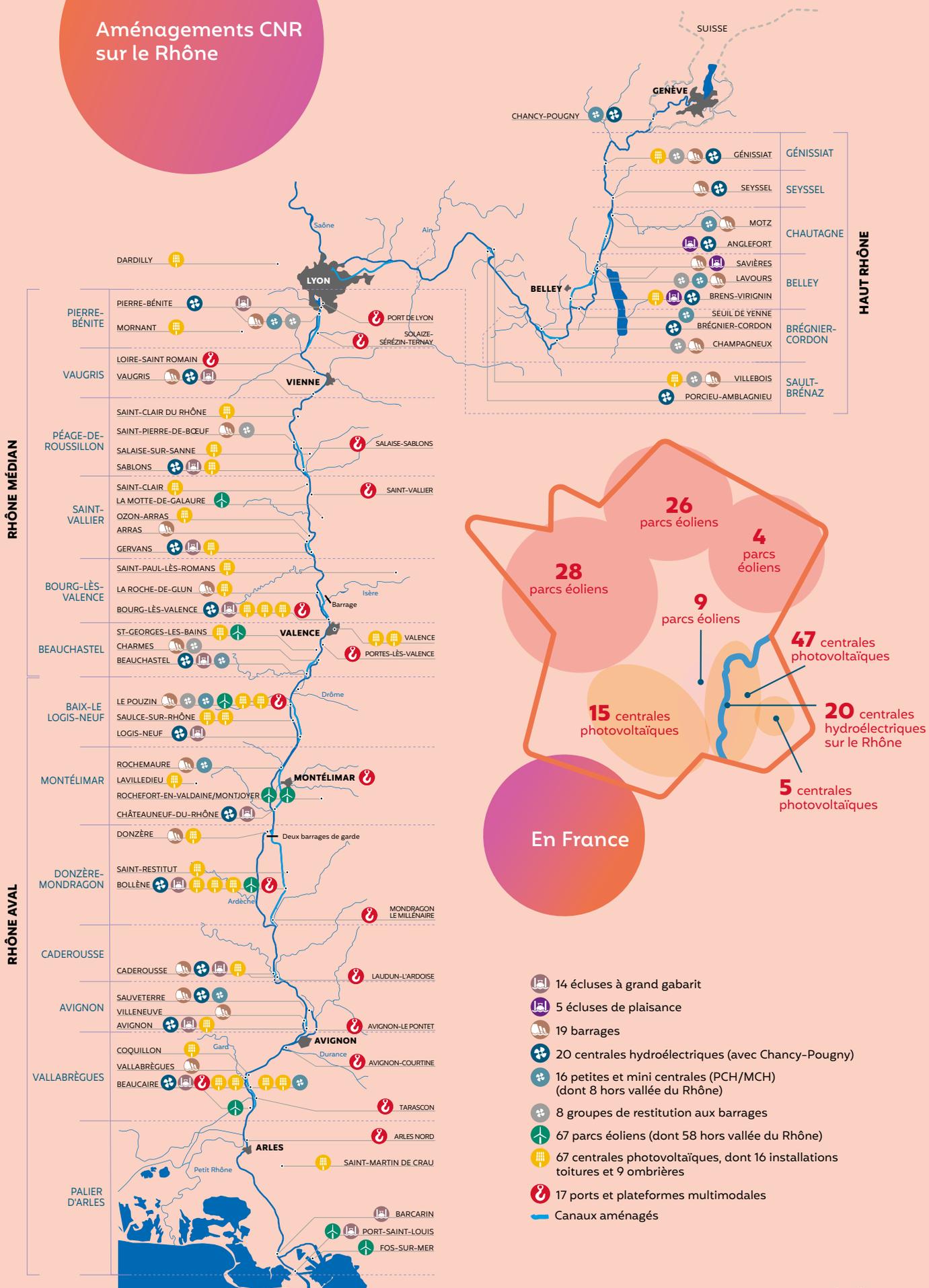
L'unification concerne les équipes opérationnelles autour de Vensolair qui, avec des agences à Lyon, Montpellier, Rennes, Rouen, Strasbourg et Bordeaux, couvre tout le territoire national et vient ainsi renforcer la notoriété et l'ancrage de CNR au-delà de la Vallée du Rhône. Les parcs éoliens et solaires demeurent la propriété (partielle ou totale) de CNR.



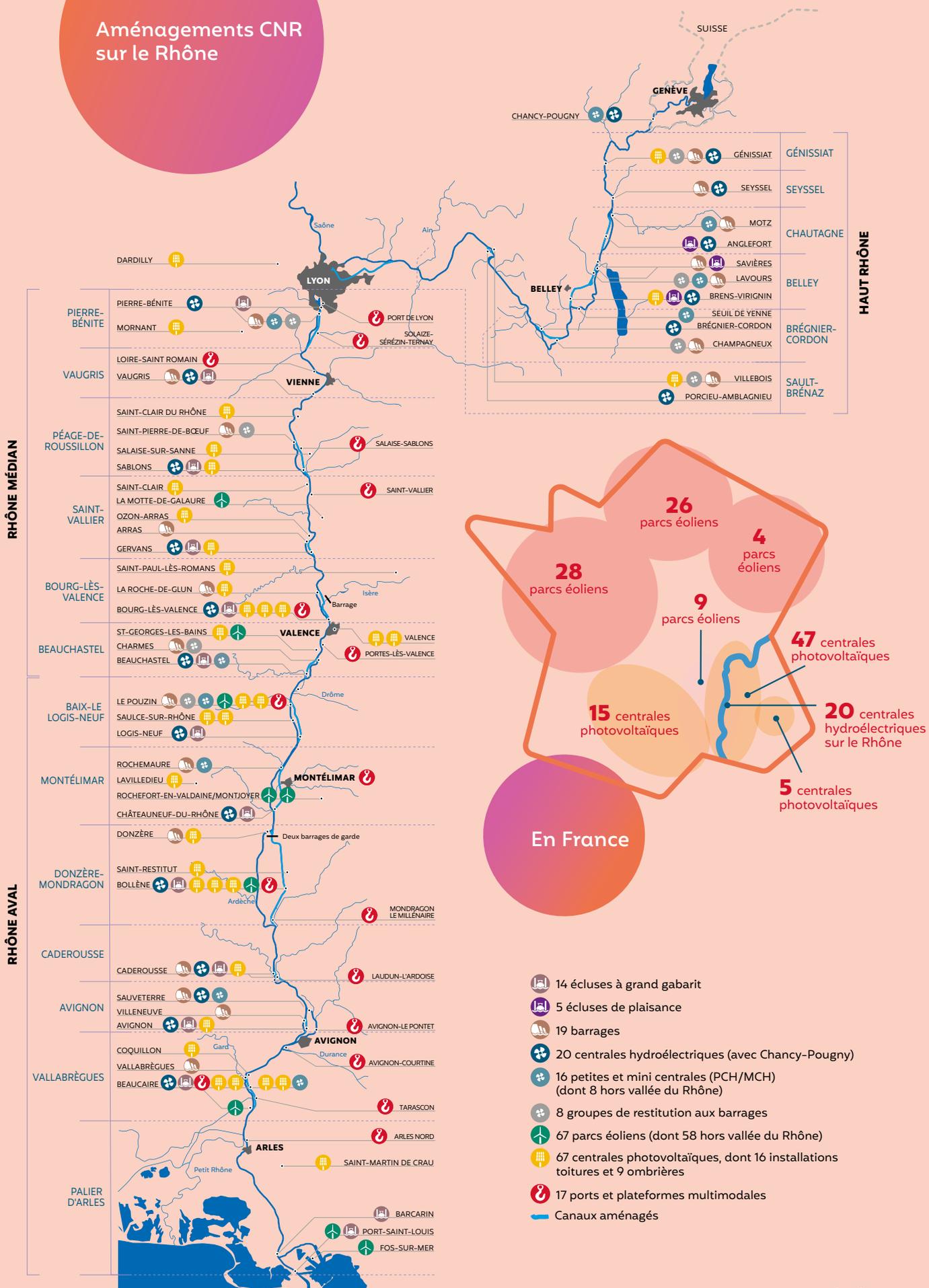
« La transformation est dans l'ADN de CNR, nous l'avons expérimentée à plusieurs reprises dans notre histoire tout en restant fidèle à notre modèle. L'objectif est toujours de se donner les moyens d'être à la hauteur des enjeux qui sont les nôtres, comme nos prédécesseurs l'ont été. »

Julien Français
Directeur général de CNR

Aménagements CNR sur le Rhône



Aménagements CNR sur le Rhône



- 14 écluses à grand gabarit
- 5 écluses de plaisance
- 19 barrages
- 20 centrales hydroélectriques (avec Chancy-Pougny)
- 16 petites et mini centrales (PCH/MCH) (dont 8 hors vallée du Rhône)
- 8 groupes de restitution aux barrages
- 67 parcs éoliens (dont 58 hors vallée du Rhône)
- 67 centrales photovoltaïques, dont 16 installations toitures et 9 ombrières
- 17 ports et plateformes multimodales
- Canaux aménagés

En un coup d'œil 2024

RESSOURCES HUMAINES

1521

salariés en CDI

134

alternants
dont 44 % de femmes

2036 M€

de CA net consolidé
pour CNR et ses filiales

412 M€

Résultat net

748 M€

de redevance hydraulique

FINANCIER

Production d'électricité

18,4 TWh

dont

16,56 TWh grande
hydraulique

1,5 TWh éolien

0,2 TWh solaire

0,1 TWh petite
hydraulique

Actifs

46 centrales
hydroélectriques

19 barrages

67 parcs éoliens

67 parcs
photovoltaïques

ÉNERGIES

Puissance installée

4143 MW

dont

3106 MW hydraulique

823 MW éolien

214 MW solaire



+ de 120 km

de cours d'eau réhabilités
en 20 ans

5,9 km de lônes
et 29 ha de milieux humides
restaurés en 2024

62 ouvrages de
franchissements piscicoles
sur le Rhône et ses affluents

258 espèces protégées
de faune et 70 espèces
protégées de flore recensées
sur le domaine concédé

86,8 M€ investis
depuis 2004 en faveur
de l'environnement

ENVI RONNE MENT



FLU VIAL

330 km

de voies navigables à grand
gabarit

14 écluses à grand gabarit
100 % téléconduites
24h/24 et 7J/7

5 écluses de plaisance
sur le Haut-Rhône

17 sites industriels
et portuaires dont le Port
de Lyon

3,36 M de tonnes
transportées sur le Rhône

60709 conteneurs EVP
transportés sur le Rhône



TERRI TOIRES

38,5 M€

investis pour l'accompagnement
des territoires

30 000 ha
de domaine concédé

500 km
de ViaRhôna cofinancés
par CNR

SÉCURITÉ & SÛRETÉ

Notre priorité absolue



Chez CNR, la sûreté des ouvrages hydrauliques et des populations riveraines du fleuve est un enjeu majeur. Il va de pair avec la sécurité de l'ensemble des personnes qui travaillent sur ses sites sans distinction : pour ses propres salariés comme pour ceux des entreprises extérieures intervenant sous sa responsabilité. CNR développe une culture de la sécurité auprès de tous.

→ OBJECTIF ZÉRO ACCIDENT GRAVE

Une démarche sécurité volontariste

L'engagement de CNR pour la sécurité et la sûreté des ouvrages hydrauliques s'est renforcé en avril par la création d'une **Direction Sécurité et Sûreté** dotée d'une feuille de route 2024-2026 ambitieuse et à la hauteur des enjeux.

Les bons résultats de l'année 2024 semblent valider les mesures de prévention pro-actives mises en place et encouragent à faire encore mieux.

CHIFFRES-CLÉS 2024

0 accident grave

- 15 accidents de travail avec arrêt pour CNR et entreprises extérieures, contre 23 en 2023
- 1,77 = Taux de fréquence des accidents avec arrêt (TFI) pour CNR et entreprises extérieures

CHIFFRES-CLÉS 2024

157 personnes formées en 2024, notamment membres du COMEX et managers, filière sécurité, membres CSSCT et CSE

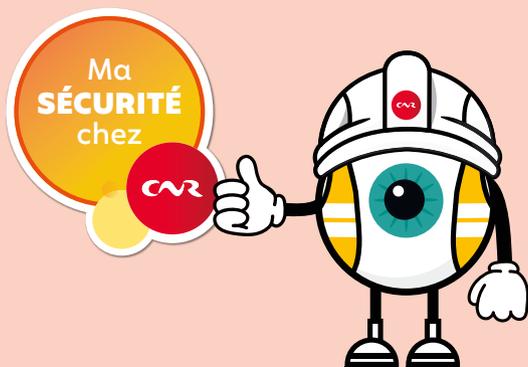
- 60 coachings réalisés (accompagnement terrain pour appropriation des outils de management de la sécurité)

→ SENSIBILISATION & FORMATION

Pour une culture sécurité globale et partagée

Concrètement, le renforcement constant de la culture de la sécurité vise à embarquer **tous les salariés de CNR** et aussi ceux **des entreprises extérieures** à travers de multiples actions de **sensibilisation** ou de **formations**.

- Collaborateurs: « Ma Sécurité Chez CNR », formation et coaching du COMEX et des managers opérationnels
- Nouveaux arrivants: formation Sécurité systématique
- Entreprises et prestataires extérieurs: opérations de Tournées Conjointes de Sécurité



→ **CONTRÔLER LES RISQUES**

Une stratégie basée sur la réalité terrain

CHIFFRES-CLÉS 2024

- 9 situations HiPo (Haut Potentiel de Gravité)
- Analyse des événements HiPo < 31 jours
- 1000 visites de risque
- 97 bonnes pratiques en lien avec la sécurité

CNR cherche en permanence à améliorer les règles de sécurité par l'**analyse des risques et des remontées de terrain**.

- Anticiper les risques liés aux chantiers par la planification, la coordination, l'analyse de risques, les briefing StopORisk...
- Piloter les plans d'actions sécurité y compris risque incendie industriel et tertiaire
- Suivre spécifiquement les événements à Haut Potentiel de gravité (HiPo)

→ **LA PRÉVENTION SÛRETÉ AUX ABORDS DES OUVRAGES**

Campagne « Prudence » avec Louloute la loutre

Chaque été, la sûreté aux abords des 19 aménagements CNR fait l'objet d'une campagne d'information du grand public.

Objectif: sensibiliser aux risques encourus par les riverains et touristes et transmettre les bons réflexes de vigilance. La mascotte Louloute la loutre fait passer le message avec humour mais beaucoup de bon sens à la radio, dans la presse, sur les réseaux sociaux, les affiches, dépliants et autres supports dédiés.

- S'aventurer dans le lit du Rhône, sur les bancs de gravier, les îlots ou les seuils en aval des barrages peut être dangereux **en cas de montée rapide des eaux**.
- Les consignes de sécurité sont rappelées par des **panneaux d'information permanents** installés le long des berges avec des **QR Codes** qui donnent accès à l'information prudence en plusieurs langues.
- En renfort, chaque été, **des chargés de prévention sillonnent les bords du Rhône** pour informer les pêcheurs, baigneurs, randonneurs et le public des structures de loisirs locales.



CHIFFRES-CLÉS 2024

16 chargés de prévention présents sur le terrain de juin à août





L'HUMAIN

Notre première ressource

Le monde du travail vit des changements à la fois profonds et accélérés. Dans ce contexte, la capacité d'adaptation devient une compétence première pour les équipes comme pour CNR. Nourrir l'engagement et pérenniser l'attachement à l'entreprise sont désormais des enjeux majeurs de performance collective: CNR veille à offrir des perspectives enthousiasmantes et épanouissantes à toutes et tous.

→ LA MIXITÉ

Valoriser la place des femmes dans l'industrie

Dans le secteur industriel, les femmes restent sous-représentées en termes d'effectif. CNR a créé une mission mixité et multiplie les actions pour favoriser la mixité, l'égalité de traitement et la féminisation des métiers techniques.

CHIFFRES-CLÉS 2024
Recrutement de **30 %**
de femmes cadres techniques

41 % de femmes
cadres chez CNR, Solarhona
et Vensolair

→ LA TRANSMISSION DES SAVOIRS

Accompagner les jeunes grâce à l'alternance

Priorité chez CNR, l'alternance est un excellent moyen de susciter les vocations, d'intégrer les nouvelles générations dans le monde du travail et d'assurer efficacement la transmission des connaissances.

L'année 2024 marque un record avec 8,5 % d'alternants dans les effectifs, le meilleur taux depuis le lancement de l'alternance dans l'entreprise.

CHIFFRES-CLÉS 2024

1521

salariés en CDI

134 alternants

dont 44 % de femmes

→ LA RÉUSSITE PROFESSIONNELLE

Attirer les talents, accélérer les évolutions de carrière

La mise en œuvre du projet de transformation a eu un fort impact sur la mobilité interne, avec plus de 300 mobilités entérinées en Commissions Secondaires du personnel (CSP).

Parallèlement, 53 recrutements externes en CDI se sont concrétisés en 2024 :

- 15 femmes (28,3 %) et 38 hommes (71,7 %)
- 30 cadres, 20 en collègue maîtrise et 3 en collègue exécution

MY RH

CNR a adopté un **nouvel outil de gestion prévisionnelle des emplois et compétences** en 2024. Il est déployé dans les entretiens annuels, professionnels, les revues de personnel et la gestion du Plan de développement des compétences.

→ LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Monter en compétences, gagner en performance

• Le plan prévisionnel de développement des compétences a été respecté avec de nombreux ajustements liés à la mise en œuvre de la transformation, soit 500 demandes (8 000 heures de formation) modifiées et acceptées.

• Mise en place d'une plateforme e-learning, travail du parcours des nouveaux arrivants, accompagnement du déploiement du projet de centre de formation interne des métiers industriels, poursuite du déploiement des cursus Génie Civil, Exploitation et Maintenance...

CHIFFRES-CLÉS 2024

50 000 h

de formation réalisées en 2024

- Plan prévisionnel réalisé à 93 %
- Taux de réalisation des formations « Sécurité » : 98 %

Entreprise engagée pour la transition énergétique

Fidèle à son engagement, CNR milite pour aller plus loin dans la transition énergétique au moment où les effets du changement climatique s'accélèrent. Face aux enjeux, l'action du groupe vise à anticiper les mutations et à accompagner les territoires sur le plan énergétique, écologique, économique et humain.

PILIERES

ENJEUX

Accélérer la transition
énergétique
& la décarbonation

Renforcer
le transport fluvial

Accompagner
les mutations
de l'agriculture

Favoriser
les écosystèmes
naturels

Valoriser
les territoires

1

L'énergie
renouvelable

2

La navigation
sur le Rhône

3

L'agriculture
durable

4

L'environnement

5

L'ancrage local

PILIER



1

L'énergie renouvelable

« Par sa stratégie ambitieuse et son engagement sur le long terme, CNR se place en leader visionnaire de la transition énergétique. »

Laurent Neyme
Directeur exécutif stratégie, transformation, performance, innovation CNR

PRODUCTION TOTALE D'ÉLECTRICITÉ

18,4 TWh

(térawattheure)

Soit **812 028 tonnes eq CO₂** d'émissions évitées grâce à la production CNR

1 030 MW

Pour l'éolien (**823 MW**) et le photovoltaïque (**214 MW**), la barre symbolique des 1000 MW de puissance installée est dépassée, avec près de **130 parcs** en exploitation, et une production de **1,8 TWh** en 2024

→ L'ENJEU

Accélérer la transition énergétique

La transition énergétique vise à réduire la dépendance aux énergies fossiles afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et à lutter contre le changement climatique. L'enjeu premier est d'assurer une transition juste, conciliant besoins énergétiques croissants, accessibilité économique, souveraineté énergétique et préservation de l'environnement. Elle repose sur le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

→ L'ENGAGEMENT CNR

Développer les énergies renouvelables en Vallée du Rhône et sur le territoire français

1^{er} producteur français d'électricité 100 % renouvelable, CNR structure ses actions autour de 3 engagements clés : accélérer la production d'énergie renouvelable, innover pour répondre aux défis de la transition écologique et optimiser la performance de ses actifs industriels.

Au-delà de l'hydroélectricité liée au Rhône, son métier historique, CNR développe des expertises complémentaires dans l'éolien, le solaire mais aussi l'hydrogène renouvelable et les batteries, avec ses filiales Solarhona et Vensolair. **Objectif** : diversifier sa production d'énergie verte sur toute la France et renforcer son rôle clé dans la lutte contre le changement climatique et pour la souveraineté énergétique.



Salle des alternateurs
du barrage de Génissiat à
Injoux-Génissiat (01)



Chantier de la petite centrale hydroélectrique et de la passe à poissons à Vallabrègues (30)

NOTRE ENGAGEMENT RSE

Maîtriser notre empreinte carbone

- Mesurer annuellement l'empreinte carbone de CNR, et s'engager dans la démarche Net Zéro Initiative
- Piloter les leviers de décarbonation dans les métiers et le fonctionnement au quotidien pour atteindre les objectifs de la trajectoire 2030

NOUVELLE ÉNERGIE

L'électricité osmotique, un mix innovant

Le transfert d'ions permis par la rencontre entre les eaux douces et salées du delta du Rhône offre un nouveau moyen de production d'énergie. En partenariat avec Sweetch Energy, créateur de la technologie INOD®, CNR travaille au développement de l'énergie osmotique à grande échelle. Le 1^{er} démonstrateur installé à l'écluse de Barcarin à Port-Saint-Louis-du-Rhône (13) procède à ses premiers essais de production. Il permet en parallèle de tester la technologie in situ et d'analyser l'évolution dans le temps de la performance de l'installation osmotique

→ **LES ACTIONS 2024**

L'énergie hydraulique à pleine puissance

Première source d'électricité renouvelable et deuxième source de production électrique derrière le nucléaire, l'hydraulique cumule plusieurs avantages différenciants qui incitent à poursuivre son développement aux côtés des autres énergies vertes.

LA CENTRALE DE LA SARENNE MISE EN SERVICE : L'EXPERTISE UNIQUE DE CNR EN INGÉNIERIE ET GRANDS PROJETS

Après 3 ans de travaux, cette nouvelle centrale hydroélectrique à Bourg-d'Oisans est mise en service en novembre. Elle renforce le patrimoine hydroélectrique français et démontre le savoir-faire de CNR Ingénierie reconnue en France et à l'étranger pour son excellence et sa compétence.

D'une puissance installée de 11 MW, elle offre une capacité de production de 36 GWh/an soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 16 000 Français.

PETITE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE (PCH) DE VALLABRÈGUES : ÇA AVANCE !

La construction des ouvrages de génie civil est terminée, les premiers équipements hydromécaniques majeurs sont installés. Le génie civil de la passe à poissons est terminé ; montage de la turbine et de l'alternateur à l'automne prochain et premiers essais en 2026.

« CNR a continuellement innové et acquis une expertise dans la gestion d'équipements industriels. L'utilisation des capacités d'IA Simulation représente une avancée significative pour la consolidation de notre stratégie globale d'investissement et de maintenance à court, moyen et long terme, et pour l'optimisation de la gestion de nos actifs. »

Mathieu Stortz
Directeur Général de CNR

156 M€
investissements pour
535 opérations de maintenance

ZOOM INNOVATION

Robots et drones sur le Rhône
CNR teste l'utilisation de robots pour les travaux anti-corrosion de décapage et de peinture des surfaces. Grâce à un partenariat avec Subsea Tech, des drones sont expérimentés pour l'inspection sous-marine des équipements

Les leviers d'optimisation de la performance

Afin d'optimiser sa production et de moderniser ses infrastructures, CNR investit dans l'innovation technologique. Ces projets sont en cohérence avec la stratégie CNR 2030 et démontrent l'engagement de l'entreprise dans la gestion durable des ressources et des risques liés à son activité.

DES OUTILS TECHNOLOGIQUES AVANCÉS

Dans sa volonté d'amélioration continue de sa performance, CNR mise sur l'avant-garde des technologies avec l'utilisation de l'intelligence artificielle et d'un jumeau numérique pour la gestion d'actifs. CNR s'est aussi dotée de nouveaux outils digitaux pour les expertises terrain et pour le contrôle de la qualité de la production électrique et d'un cloud industriel pour l'activité de supervision, de maintenance et de gestion d'actifs.

MODERNISATION DES INFRASTRUCTURES ET REMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENTS

Élément essentiel de la fiabilité, de la sécurité et de la sûreté des ouvrages, la maintenance est garante de la performance. Un vaste projet de remplacement de 8 transformateurs d'évacuation d'énergie des centrales de Bourg-lès-Valence, Beauchastel et Logis-Neuf est lancé. Parmi la diversité des opérations marquantes réalisées cette année, citons la rénovation de plusieurs groupes usines: G4 d'Avignon, G6 de Logis-Neuf et G2 de Vaugris; des travaux sur des vannes comme la V4 de Caderousse; des réfections de toiture et des bétons d'ouvrage sur les usines.





ViaSolaire du Colombier à Caderousse (84)



Parc éolien de Crennes-sur-Fraubée (53)

ZOOM INNOVATION

OPHELIA et la ViaSolaire du Colombier, à l'avant-garde du photovoltaïque linéaire

Au sein du projet OPHELIA, financé par l'État dans le cadre de France 2030 et mené en partenariat avec Nexans, Schneider Electric, SNCF et SuperGrid Institute, CNR déploie un démonstrateur photovoltaïque sur près d'1 km sous forme d'ombrières au-dessus d'un tronçon de la ViaRhôna, une première et un vrai défi !

« 2024 marque un tournant fort pour Solarhona et ses premiers kWh d'énergie verte et locale injectés sur le réseau ! C'est également la préparation de nombreux projets dans un esprit partenarial territorial fort, et une volonté de déployer des solutions vertueuses et pertinentes, par exemple autour de l'autoconsommation individuelle ou collective. »

Maëlle Vanderkam

Directrice générale de Solarhona

Quoi de neuf sous le soleil ?

Toitures, ombrières, centrales au sol, flottantes et agrivoltaïques, CNR possède une solide expertise technique pour la solarisation des bâtiments existants ou en construction, les lacs ou plans d'eau, les sites anthropisés, via ses deux filiales dédiées : Solarhona pour les toitures, ombrières et petits parcs au sol (jusqu'à 5 MW) et Vensolair pour le grand photovoltaïque (à partir de 5 MW). Les parcs en construction permettront d'ajouter plus de 50 MW aux 214 MW déjà en exploitation.

PREMIÈRES MISES EN SERVICE ET PREMIERS PARTENARIATS

Suite à sa récente création, Solarhona voit ses 7 premières installations injecter sur le réseau : une au sol, deux en toitures et quatre ombrières dont une développée avec la SEM Rovaler et la ville de Portes-lès-Valence (26), et une seconde avec la commune de Saint-Maurice-l'Exil (38). Deux exemples qui font de 2024 l'année de la concrétisation des partenariats territoriaux conformes au modèle redistributif Solarhona.

LE FINANCEMENT PARTICIPATIF, UNE DÉMARCHE MODÈLE DE CNR

Avec le financement participatif, CNR a adopté de longue date une démarche favorisant l'acceptation locale des projets. La centrale de Saint-Clair-du-Rhône (38), objet de la 14^e collecte finalisée en 7 ans, est labellisée « Financement Participatif pour la Croissance Verte », garantissant la transparence et l'engagement environnemental de CNR.

Cette année, deux nouvelles campagnes ont été lancées et réussies pour les centrales de Salaise-sur-Sanne (38) et de Valserhône (01) : deux opportunités pour les habitants de prendre part à la transition énergétique de leur territoire.

« Notre savoir-faire et notre capacité à partager la valeur avec les parties prenantes font de nous un acteur de référence pour les territoires. Les 1 030 MW d'éolien et solaire exploités par Vensolair permettent à CNR de compléter son profil de production et de diminuer son exposition aux aléas de la ressource en eau. »

Julien Suillerot
Directeur général de Vensolair



ZOOM SUR...

3 nouveaux contrats

CNR signe avec le groupe pharmaceutique Sanofi Winthrop 3 nouveaux contrats sur 20 ans pour l'approvisionnement de 82 GWh/an provenant de deux parcs éoliens et un parc photovoltaïque

Un fort vent de nouveautés en 2024

L'éolien terrestre continue de montrer sa valeur avec des courbes de charge qui permettent de répondre à la demande d'électricité très efficacement. Cette technologie mature a encore un fort potentiel à exploiter, en veillant à son acceptabilité et à son intégration dans les territoires en associant les parties prenantes. En 2024, deux parcs représentant 36 MW ont été mis en service. 41 MW sont en construction et viendront porter la puissance éolienne installée de CNR à 854 MW.

NOUVEAU PARC ÉOLIEN DE LA FAYE

En 2024, CNR a fait l'acquisition du parc de La Faye en Nouvelle-Aquitaine. Avec 6 turbines, la capacité actuelle est de 12 MW. Vensolair prévoit une extension de 2 éoliennes de plus pour 2028 avec une capacité portée à 19,2 MW. Parallèlement, le remplacement des 6 éoliennes d'origine par des modèles plus performants est à l'étude, avec une puissance totale à terme estimée à 30 MW.

LE REPOWERING, UN NOUVEAU SOUFFLE

Le repowering consiste en un démontage complet des éoliennes pour les remplacer par des modèles plus grands et plus puissants. Cette démarche est à l'étude sur les 40 parcs les plus anciens avec l'ambition de doubler leur puissance installée. Ces repowering permettront d'exploiter à 100 % des sites particulièrement propices à l'éolien.

À l'avant-garde de l'hydrogène renouvelable

L'hydrogène renouvelable offre des perspectives intéressantes pour le stockage saisonnier et la flexibilité de l'électricité, en se substituant au gaz fossile.

IMAGHYNE « LA GRANDE VALLÉE DE L'HYDROGÈNE »

CNR souhaite investir dans la filière hydrogène renouvelable pour contribuer à la décarbonation de l'économie et du transport lourd, ainsi qu'à la flexibilité et au stockage de l'électricité. Elle s'est engagée à contribuer au projet Imaghyne, lancé et piloté par la région AURA, qui bénéficie d'une subvention du Clean Hydrogen Partnership, en apportant les projets de pilotes industriels qu'elle développe. Il s'agit de la mise en place d'un écosystème de production, stockage massif souterrain, distribution et commercialisation d'hydrogène, en partenariat avec Storengy, et d'une unité de production de 10 MW dédiée à l'industrie et à la mobilité lourde.



PILIER
2

La navigation sur le Rhône

→ L'ENJEU

Renforcer le transport fluvial

Le secteur des transports est en France le plus émissif en CO₂. Le report modal au travers d'une approche moins émettrice et plus efficace énergétiquement joue ainsi un rôle clé en favorisant des alternatives durables comme le train, la navigation fluviale ou la cyclo-logistique. L'enjeu est de repenser la mobilité et la logistique pour allier durabilité, accessibilité et efficacité tout en répondant aux besoins croissants.

RSE NOTRE ENGAGEMENT

Encourager les modes de transports alternatifs

Soutenir le « verdissement » des modes de transports terrestres et fluviaux (voies cyclables, motorisations propres, bornes à quai) pour que la vallée du Rhône soit un axe de communication bas carbone

CHIFFRES

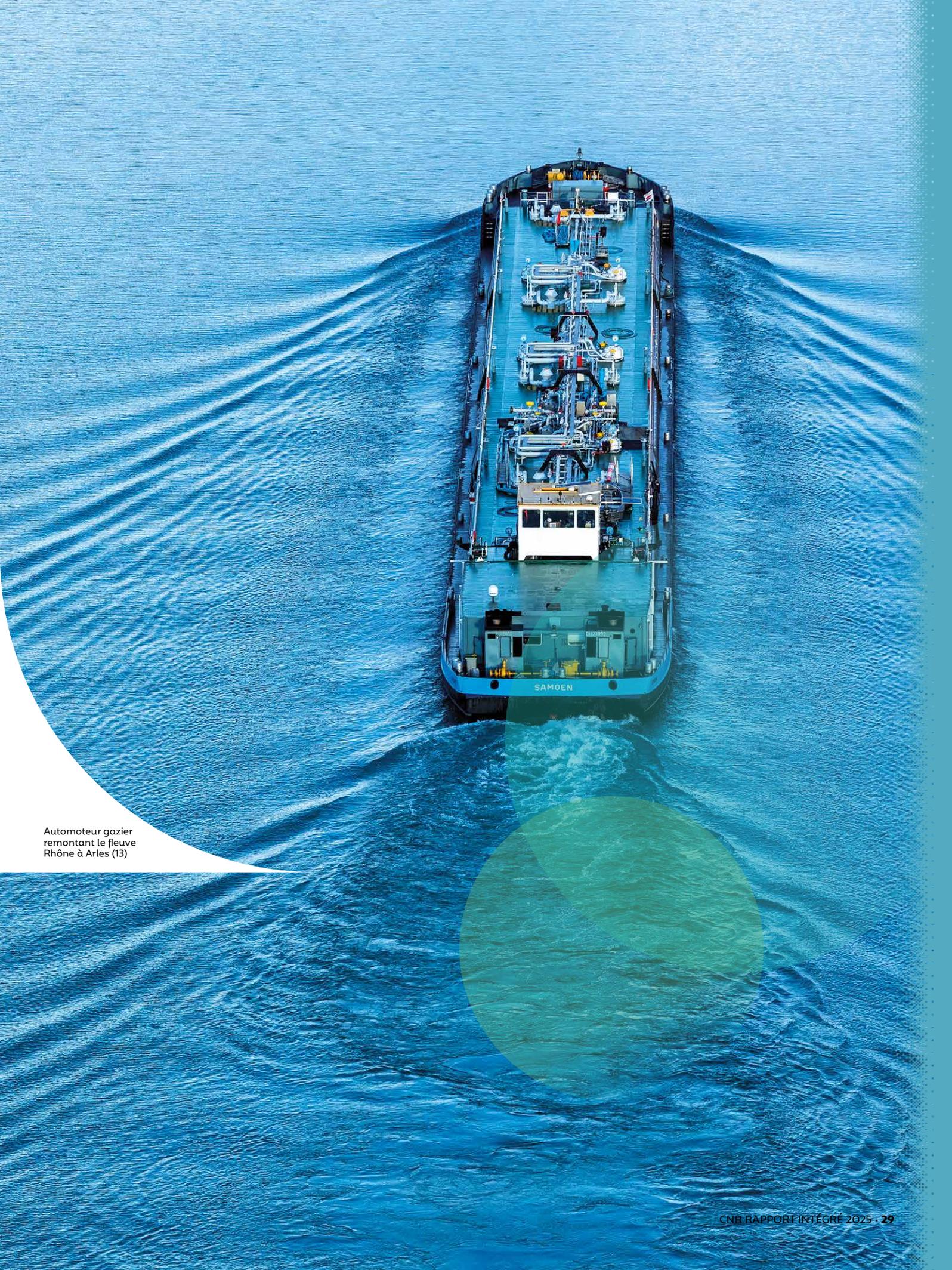
- Le secteur des transports représente **27 %** des émissions de GES et **32 %** des consommations d'énergie fossile de la France
- Les grands convois fluviaux peuvent atteindre **4400 tonnes de chargement en vrac**, soit l'équivalent de **220 camions de 20 tonnes**
- Une tonne transportée sur le fleuve rejette **3 à 4 fois moins de CO₂** que par la route

→ L'ENGAGEMENT CNR

Développer l'écosystème industriel et portuaire le long du Rhône

Depuis 90 ans, développer la navigation fluviale sur le Rhône entre Lyon et la Méditerranée est une des trois missions originelles de CNR dans une perspective de dynamisation économique des territoires. Transport de marchandises, tourisme fluvial, navigation de plaisance, sites industriels et portuaires... CNR améliore la fiabilité, la sécurité, la disponibilité et la capacité des ouvrages pour accroître la qualité de service apportée aux navigants. Elle met à disposition des différents acteurs économiques des infrastructures adaptées afin de développer cette solution de transport écologique et économique.

Aujourd'hui, le fleuve Rhône est dimensionné pour accueillir 4 fois son trafic actuel sans investissements supplémentaires sachant qu'une tonne transportée sur le fleuve émet 4 fois moins de CO₂ qu'une tonne transportée par la route.



Automoteur gazier remontant le fleuve Rhône à Arles (13)

EN PERSPECTIVE

CNR Ingénierie et le canal de Panama

CNR Ingénierie est retenue aux côtés d'autres partenaires internationaux d'envergure pour mener l'étude de modernisation des écluses historiques du canal de Panama. Une reconnaissance pour l'expertise en travaux hydrauliques des équipes CNR!

« CNR est pleinement engagée dans le développement du trafic fluvial et des zones industrialo-portuaires de la Vallée du Rhône, en collaboration avec de multiples acteurs tels que le GPMM, VNF ou le réseau des CCI. Nos initiatives collectives visent à renforcer l'attractivité de l'axe MeRS, conformément à l'ambition de l'État de faire de la voie d'eau un levier pour la décarbonation et la réindustrialisation des territoires. »

Pierre Meffre
Directeur exécutif
des Territoires de CNR

→ LES ACTIONS 2024

Naviguer en eaux sûres

Sécurité, sûreté, fiabilité... CNR veille en permanence à assurer la disponibilité des infrastructures fluviales dans des conditions optimales.

10 JOURS D'ARRÊT DE NAVIGATION POUR LA MAINTENANCE DE 14 ÉCLUSES

Chaque année, un arrêt de navigation planifié permet de procéder à des opérations de maintenance préventive sur les 14 écluses à grand gabarit du Rhône. Les 10 jours d'arrêt ont encore une fois été intenses, avec 300 personnes mobilisées 24h/24 pour réaliser des travaux de maintenance habituels et exceptionnels sur l'ensemble du fleuve en simultané. Toujours une performance!

Voie d'eau, voie d'avenir, l'axe MeRS

Depuis 2021, CNR prend une part active au projet de l'axe MeRS (Méditerranée-Rhône-Saône), pour augmenter le trafic fluvial autour de 3 objectifs : décarbonation, massification des transports et réindustrialisation. Un engagement qui passe par le développement des infrastructures et services portuaires, du foncier industriel et l'optimisation des connexions entre transports fluvial, ferroviaire et maritime.

ACCROITRE LA PART DU TRANSPORT FLUVIAL

Décarbonation, fluidité des échanges, essor du multimodal, renforcement de l'axe Lyon-Marseille et de l'axe ferroviaire Lyon-Nord de l'Europe... CNR multiplie les actions visant à développer le transport fluvial. Elle agit d'abord sur la compétitivité et le signal prix (réduction des coûts de manutention au terminal à conteneurs de Lyon, aide au retour à la cale, financement aux côtés du GPMM de la zone d'échange à Fos). L'accent est mis aussi sur l'amélioration de la qualité de services grâce à la numérisation du traitement des marchandises entre les ports de l'axe MeRS et par la fluidification du traitement des barges fluviales à Fos-sur-Mer.



Terminal à conteneurs du Port Edouard Herriot à Lyon (69)



ZOOM SUR...
Medlink Ports,
1^{re} entité fluvio-
portuaire française

Thomas San Marco, Directeur exécutif de CNR est réélu Président en juin. Pour rappel, Medlink Port regroupe les principaux acteurs du système portuaire et du transport de marchandises sur l'axe MeRS afin de promouvoir le transport fluvial et ferroviaire, et soutenir le développement économique du corridor reliant la Méditerranée, le Rhône et la Saône au reste de l'Europe.

DÉVELOPPER LES PORTS POUR MASSIFIER LES FLUX

En 2024, **CNR a renouvelé 2 sous-concessions de ports publics**, présentant des engagements de trafic et d'investissements massifs, 2 autres sont en cours d'attribution.

→ Les terminaux à conteneurs du **Port de Lyon** sont confiés à un groupement composé de CMA Terminal Holding, la Caisse des Dépôts, la CCI de Lyon Métropole-Saint-Etienne-Roanne et la CCI Aix-Marseille-Provence.

Objectifs: créer un hub logistique régional stratégique, connecté au sud et à l'est de l'Europe via le port de Marseille-Fos, impulser une nouvelle dynamique pour le trafic de conteneurs sur l'axe MeRS avec le traitement de 120 000 conteneurs fluviaux et 80 000 conteneurs ferroviaires/an. 40 M€ d'investissements, dont 11 M€ financés par CNR, sont destinés à moderniser les infrastructures.

→ **Le site industriel et portuaire d'Arles** est confié à NGE Concessions, la CCI d'Arles, la Banque des Territoires, la Caisse d'Epargne et la Compagnie Fluviale de Transport.

Objectifs: passer de 350 000 t de fret à 450 000/an d'ici 2029 (+ 25 %) et doubler le trafic ferroviaire actuel pour le porter à 20 000 t. 10 M€ d'investissements sont prévus au total.

Le développement de la **complémentarité fer-flleuve sur les sites portuaires CNR** se poursuit avec des projets de renforcement ferroviaire comme celui du faisceau de Salaise-sur-Sanne.

+ 8,6 %

du trafic fluvial sur le Rhône en 2024 avec 3,4 Mt de marchandises transportées

+ 6 %

du trafic des conteneurs fluviaux au port de Lyon en provenance de Fos par la voie d'eau, une première après des années de baisse



**HÔTEL LOGISTIQUE
URBAINE**

46 M€

d'investissement

5 hectares

15 000 m²

de panneaux
photovoltaïques

**SCHÉMA DIRECTEUR ET CATALOGUE FONCIER DE L'AXE MERS,
ACTE 1 DE LA RÉINDUSTRIALISATION**

En concertation avec 4 Régions, 10 EPCI, 17 syndicats et gestionnaires et 4 établissements publics fonciers, CNR a travaillé à l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Axe qui a abouti à un atlas des 35 sites clés identifiés dans le territoire.

CNR a aussi livré un catalogue foncier portuaire de l'axe MeRS, disponible en ligne sur le site www.medlinkports.fr agrégeant 10 000 hectares et 27 sites des 5 gestionnaires d'infrastructures portuaires.

**L'ENJEU DE DÉCARBONATION DU DERNIER KILOMÈTRE -
L'HÔTEL LOGISTIQUE URBAIN AU PORT DE LYON**

Inaugurée le 25 mars 2024, la plateforme installée au cœur du port Édouard Herriot porte une nouvelle stratégie logistique pour désenclaver la métropole de Lyon en massifiant les flux à l'entrée, dans le cadre du déploiement de la ZFE (zone à faibles émissions).

Ce nouvel outil logistique au service des acteurs économiques du territoire optimise l'intégration du port dans la ville et offre une solution pour les livraisons en centre-ville avec des moyens de transport décarbonés: le Quai des Énergies est équipé pour recharger en biogaz, électricité et bientôt en hydrogène.

« Les 2 vecteurs qui ont conduit à cette réflexion commune portée par la métropole, la ville et CNR sur la logistique urbaine étaient le désengorgement de l'agglomération lyonnaise et l'amélioration de la qualité de l'air. »

Aurélié Forcheron
Responsable du département
Aménagement et Développement
portuaire de CNR

Hôtel de logistique urbaine au port de Lyon (69)





Appontement pour bateaux à passagers à Viviers (07)

196 615

passagers transportés
(à bord de paquebots
de croisière)

ZOOM INNOVATION **4 nouvelles bornes électriques** **« haute puissance »**

Installées sur le nouvel appontement d'Arles, ces bornes sont à disposition des bateaux à passagers pour éviter le recours aux groupes électrogènes et disposer d'une électricité 100 % renouvelable

Le développement durable du tourisme fluvial

Le tourisme fluvial est une activité en croissance constante et le fleuve accueille de nombreuses activités : croisière, petite et grande plaisance, location de bateaux sur le Haut-Rhône, loisirs non motorisés.

Le tourisme fluvial génère d'importantes retombées économiques pour les territoires traversés. C'est pourquoi, CNR accompagne les acteurs locaux dans la structuration d'une offre de tourisme fluvial durable et cohérente à l'échelle de la vallée du Rhône.

EDEIS POUR LA GESTION DU 2^e PORT DE PLAISANCE FRANÇAIS

Au mois de mai, CNR a confié la gestion du port de l'Épervière à Valence (Drôme) à EDEIS pour une durée de 17 ans.

1,5 M€ seront investis pour le développement de ce site touristique majeur de la région Auvergne-Rhône-Alpes, labellisé Pavillon Bleu de l'Europe depuis 2005.

PILIER

3

L'agriculture durable

RSE NOTRE ENGAGEMENT

Faire face à la raréfaction en eau

- Accompagner la modernisation des pratiques agricoles, la rénovation des réseaux d'irrigation tout au long du fleuve
- Être un acteur impliqué dans l'harmonisation des usages pour le partage de la ressource entre acteurs locaux et encourager la sobriété et des usages raisonnés de l'eau dans la perspective d'une baisse et d'une plus grande variabilité des débits du Rhône

32,3 km

linéaires de réseaux d'irrigation réhabilités

4407 ha

accompagnés dans des pratiques d'agriculture adaptées au changement climatique

→ L'ENJEU

Accompagner les mutations de l'agriculture

L'agriculture doit faire face à des mutations profondes particulièrement sous l'effet des aléas climatiques sur la ressource en eau. Les sécheresses à répétition, les précipitations plus intenses ou les augmentations des températures perturbent les cycles agricoles, menaçant la sécurité alimentaire et la viabilité des exploitations. Accompagner ces transformations est essentiel pour répondre aux défis environnementaux, économiques et sociaux auxquels ce secteur est confronté.

→ L'ENGAGEMENT CNR

Aider l'adaptation au changement climatique et l'impact sur la ressource en eau

CNR s'implique auprès des agriculteurs rhodaniens pour les aider à relever les défis climatiques et à réussir la transformation de leurs pratiques. Face au dérèglement climatique, il s'agit de répondre aux besoins des cultures sans sur-solliciter les capacités du fleuve et de contribuer ainsi à préserver la ressource en eau, la souveraineté alimentaire, la biodiversité, la santé publique, l'emploi et le paysage rhodanien. Le budget du volet « Agriculture » du 1^{er} Plan 5Rhône s'élève à 27 M€.



Producteur d'abricots
à La Roche-de-Glun (26)



Expérimentation agrivoltaïque au Lycée horticole de Dardilly (69)



→ LES ACTIONS 2024

Besoins agricoles et usages de l'eau

« Notre ancrage territorial nous permet de voir la détermination des acteurs agricoles à s'adapter et être plus résilients. Les actions de soutien de CNR, dans le cadre du volet agricole des Plan 5Rhône permet l'accélération de ces mutations indispensable pour le maintien et le développement de l'agriculture rhodanienne. »

Guénaëlle Corbin
Responsable Pôle Agriculture de CNR

Favoriser l'irrigation, cette mission originelle confiée par l'État à CNR exige aujourd'hui sens de l'adaptation et sens du partage pour des usages responsables.

PRÉLÈVEMENTS AGRICOLES ET AUTRES USAGES SUR LE RHÔNE, L'ÉTUDE

Après une 1^{re} étude menée en 2020-2021, une seconde phase est lancée, pilotée par la DREAL et CNR, pour consolider les résultats et les compléter avec les prélèvements pour les autres usages: public (eau potable), industrie... et aussi proposer un outil de consultation et d'enrichissement de la base de données aux différents acteurs.

PROJET HAUTS DE PROVENCE RHODANIENNE, SCÉNARIOS D'ACTIONS FACE AU MANQUE D'EAU

81 communes du Nord Vaucluse et Sud Drôme sont concernées par ce projet d'irrigation agricole qui vise à substituer l'eau du Rhône aux prélèvements actuels et à moderniser l'ensemble des réseaux sur le périmètre, en veillant à l'adaptation des agriculteurs et des autres usagers de l'eau tout en préservant le fonctionnement des milieux naturels.

HYDROLOGIE RÉGÉNÉRATIVE À RHÔNE CRUSSOL ET ARCHE AGGLO

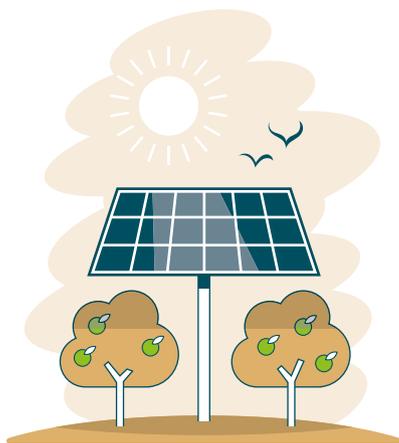
CNR poursuit son soutien à la solution agro-hydrologique pour restaurer le cycle de l'eau grâce à l'imprégnation naturelle de l'eau de pluie dans les sols, dans le prolongement du projet pilote de Champen en 2023.

CNR s'engage aux côtés des élus locaux et des agriculteurs dans une stratégie territoriale d'adaptation au changement climatique, de lutte contre l'appauvrissement de la biodiversité et la raréfaction des ressources, en particulier l'eau. Le dispositif sera déployé auprès de 17 exploitations agricoles jusqu'en 2028.



48%*
des prélèvements nets, sur la partie française du bassin versant du Rhône, servent à l'irrigation sur un total de 3,1 milliards de m³/an prélevés

* Étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique - Agence de l'eau RMC - 2023



Poursuivre l'expérimentation en agrivoltaïsme

Partenaire de longue date du monde agricole et producteur d'électricité photovoltaïque depuis plus de 20 ans, CNR apporte sa contribution à cette innovation à la croisée des enjeux alimentaires et énergétiques, et répond au défi de la transition agricole.

« PARCELLES DU FUTUR », POINT D'ÉTAPE

L'expérimentation débutée en 2023 avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le lycée horticole de Dardilly (69) se poursuit jusque début 2026. En partenariat avec des instituts techniques agricoles (CTIFL, ASTREDHOR), la Chambre d'Agriculture du Rhône, Sun'Agri et le Campus AgriLyon Vert, CNR étudie les effets de l'agrivoltaïsme dynamique sur des cultures de fraises, framboises et une pépinière de plantes ornementales. Après une année 2023 chaude et ensoleillée, les premières observations mettent en avant une baisse des températures et du besoin d'irrigation des framboises sous les panneaux. L'année 2024, très humide, présente des résultats différents : moindre rendement des fruits, mais confirmation d'un microclimat stable sous les panneaux, permettant une baisse de l'irrigation et une préservation de la qualité des fruits.

6 000 m²

d'expérimentation agrivoltaïque

RSE NOTRE ENGAGEMENT

Soutenir la mutation des pratiques agricoles

- Être un acteur impliqué dans des projets en faveur de l'agriculture durable
- Soutenir des projets innovants, comme l'agrivoltaïsme, et des méthodes de culture plus économes en eau et en intrants, plus respectueuses des ressources naturelles locales et propices à l'établissement de circuits courts

Accompagner la transition agroécologique

La nécessaire transition agroécologique induit la protection de la ressource en eau, des sols et de la biodiversité. Pour relever ce défi, CNR s'attache à promouvoir un nouveau modèle d'agriculture résilient, qui concilie performance économique et respect de l'environnement en s'appuyant sur l'innovation.

CHANVRAIR, LA CULTURE DU CHANVRE TEXTILE EN EXPÉRIMENTATION

Le projet ChanvrAIR fait partie des 15 lauréats de l'appel à projets en faveur de l'agroécologie lancé par CNR. Cinq fermes partenaires expérimentent la culture de chanvre textile sur une dizaine d'hectares/an pendant 3 ans dans le but de développer les connaissances sur cette culture et transformer la paille de chanvre en fil dans la perspective de produire les premiers articles textiles locaux avec des industriels de la région

Le chanvre textile est une culture à bas niveau d'intrants qui permet de préserver la qualité des eaux et de relocaliser une part de la production de fibres textiles en France. Le chanvre est aussi utilisé dans le bâtiment, en construction et rénovation énergétique.

PILIER
● 4

L'environnement

RSE NOTRE ENGAGEMENT

Agir pour la biodiversité

Engager des actions de restauration et préservation des milieux rhodaniens avec les partenaires territoriaux: renaturation des berges, restauration des zones humides, lutte contre les espèces invasives, construction d'ouvrages de franchissement piscicole...

→ **L'ENJEU**

Favoriser les écosystèmes

Chaque milieu, de la forêt alluviale au simple talus, peut abriter une richesse insoupçonnée d'espèces interdépendantes. En altérant ces sites, nous fragilisons les éléments essentiels de notre existence: l'eau, l'air, les sols fertiles. Préserver l'environnement, c'est apporter une réponse aux grands enjeux sociétaux – le climat, la sécurité alimentaire, la santé – et assurer un avenir durable pour les générations à venir. Respecter la biodiversité, c'est protéger l'équilibre du vivant.

→ **L'ENGAGEMENT CNR**

Prendre soin du vivant le long du corridor rhodanien

Le domaine public fluvial concédé par l'État couvre une surface d'environ 30 000 hectares à la fois terrestres et aquatiques, et forme un lieu propice au développement d'une biodiversité riche. Entre ses eaux vives, ses îlots, ses zones humides et ses berges, le Rhône est un écosystème naturel à part entière où s'entremêlent l'eau, le végétal, le minéral et l'animal.

Forte de son expérience unique en matière de restauration et de gestion des fonctionnalités écologiques du Rhône, des espaces qui le bordent et des espèces qui en dépendent, CNR démontre qu'il est possible de concilier les activités humaines et la prise en compte du vivant.



2^e fleuve

après le Nil en matière d'apports liquides à la Méditerranée, utiles à la biodiversité marine



Mesures dans
les lônes de l'île
Michel entre Culoz (01)
et Ruffieux (73)

→ LES ACTIONS 2024

Agir pour la biodiversité

ZOOM SUR...

Résultats de l'étude Plastic-Rhône

CNR soutient l'amélioration de la connaissance scientifique des pollutions plastiques dans le Rhône aux côtés de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, de Plastic@Sea et de laboratoires de recherche. L'analyse des échantillons réalisés sur 5 points stratégiques montre que 93 % des déchets environnementaux présents sont du plastique

Forte d'une stratégie d'entreprise associée à une politique RSE ambitieuse, CNR prend en compte la biodiversité dans toutes les composantes de son activité et contribue ainsi aux objectifs nationaux de préservation de la biodiversité et de la ressource en eau. Le label « Entreprise engagée pour la nature » de l'Office français de la biodiversité (OFB) est une reconnaissance des engagements et actions volontaires de CNR pour relever les défis écologiques à l'échelle de la vallée du Rhône.

LA PASSE À POISSONS DE LA FEYSSINE, FUTURE VOIE EXPRESS DES MIGRATEURS A NAGEOIRES!

L'ouvrage est en cours d'achèvement et sera opérationnel à l'automne 2025. Il permettra de restaurer l'axe migratoire au nord de Lyon pour rejoindre les zones de reproduction en amont via 11 bassins successifs permettant de passer progressivement le barrage de la chute d'eau d'1,50 m. Le comportement des 25 espèces de poissons empruntant la passe sera suivi par des scientifiques grâce à une puce électronique placée sur certains sujets.

AU SECOURS DES POLLINISATEURS SAUVAGES

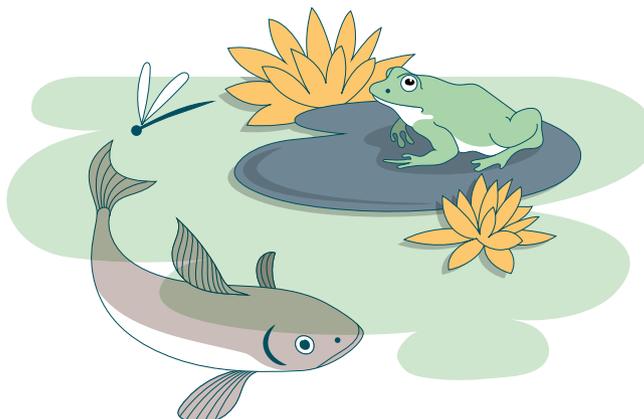
CNR poursuit et renforce ses actions en faveur des pollinisateurs et de la pollinisation, en lien avec le Plan National d'Actions. Une étude a été réalisée pour prioriser des sites et des actions sur le domaine concédé, en collaboration avec des spécialistes : BeeO-diversity, Ekodev et Arthropologia. L'heure est à la mise en œuvre de ces actions pour accroître le potentiel de gîtes et de ressources alimentaires nécessaires notamment aux hyménoptères (abeilles, bourdons, guêpes, fourmis...) lépidoptères (papillons), diptères (mouches, moustiques...) et autres coléoptères (scarabées, longicornes, méloïdés...).

CHIFFRES

- Un bassin versant d'environ **96 000 km²**
- Un fleuve puissant: **1700 m³/s** à Beaucaire, soit les 2/3 d'une piscine olympique par seconde

85 %

de l'eau du Rhône est fournie par le Lac Léman et les principaux affluents la Saône et l'Isère





Confluence de la lône de la Vieille île et du Rhône à Massignieu-de-Rives (01)

ZOOM SUR...
CNR développe une vision holistique autour de la ressource en eau

« La création de la Direction de la Ressource en Eau en avril 2024 vise d'abord à développer une vision globale et transversale autour de l'eau comme élément majeur de nos activités. Plus concrètement, CNR doit s'affirmer comme le référent sur le sujet de l'eau pour toutes nos parties prenantes et en particulier pour les territoires. Il s'agit de comprendre les enjeux de la ressource en eau dans le contexte du changement climatique et de se préparer aux scénarios qui pourraient advenir dans les années futures. Nous travaillons en étroite concertation avec les autres instances référentes de l'eau, au niveau local, national ou européen et avec les territoires le long du Rhône, de la Suisse à Marseille. »

Eric Divet
Directeur Ressource en Eau de CNR

Gestion durable de la ressource en eau

Avec des débits du Rhône de plus en plus variables, le changement climatique fait de la gestion durable de l'eau une priorité. Cette ressource précieuse est indispensable pour la biodiversité et les différents usages : l'alimentation en eau potable, l'agriculture, la production hydroélectrique ou le refroidissement des centrales nucléaires... Une gestion durable implique le dialogue et un partage équitable entre tous les usagers. CNR défend un modèle de gestion globale et intégrée de l'eau du Rhône.

CRÉATION D'UNE DIRECTION RESSOURCE EN EAU

Cette initiative reflète l'engagement de CNR pour une gestion responsable et durable de l'eau du Rhône. Première mission : proposer une stratégie qui réponde aux défis liés au changement climatique et à la raréfaction de la ressource qu'il induit.

PROJET DE TERRITOIRE POUR LA GESTION DE L'EAU (PTGE) A PÉAGE-DE-ROUSSILLON

Acteur industriel incontournable sur le secteur, CNR participe au PTGE de la nappe alluviale de Péage-de-Roussillon, qui vise à garantir la quantité d'eau suffisante aux usages et à la préservation de la forêt de l'Île de la Platière (Isère), zone humide et réserve naturelle classée Natura 2000.

PILIER
● 5

L'ancrage local



→ L'ENJEU

Valoriser les territoires

À l'heure où les citoyens réclament davantage de proximité, les entreprises sont incitées à repenser leur place au sein des territoires qu'elles occupent. L'enjeu : contribuer durablement à la vie économique, sociale et environnementale d'un territoire, dans une relation gagnant-gagnant. Cela doit passer par un appui aux acteurs économiques locaux, la création d'emplois directs et indirects locaux, le partage de la valeur créée et le soutien au monde associatif. À travers leurs engagements, les entreprises construisent des relations de confiance avec les parties prenantes. L'ancrage local devient ainsi un vecteur de résilience face aux crises pour les territoires comme pour les entreprises.

RSE NOTRE ENGAGEMENT

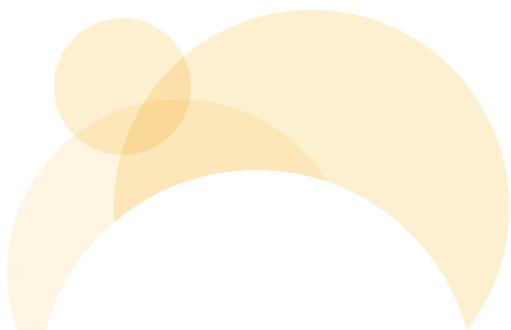
Favoriser l'emploi local

- Générer des emplois directs et indirects dans les territoires de la concession et dans les autres régions où CNR est implantée
- Contribuer à l'émergence de nouvelles filières et compétences, et à la pérennisation des emplois industriels dans la vallée du Rhône

→ L'ENGAGEMENT CNR

Contribuer au dynamisme et à la vitalité économique des territoires autour du Rhône

À la croisée des enjeux environnementaux, économiques, sociétaux et sociaux, CNR incarne un modèle unique d'ancrage local. Avec ses missions d'intérêt général déclinées en programmes quinquennaux (les Plans 5Rhône), elle accompagne le développement économique des territoires riverains du Rhône, tout en valorisant leurs ressources naturelles et leur savoir-faire. Son engagement se traduit par des partenariats locaux, le soutien à des projets innovants et des activités durables. Son ancrage dans les territoires, où elle exerce ses activités, se renforce aussi à travers sa politique de mécénat et de parrainage.



18 000

emplois soutenus dans
la Vallée du Rhône

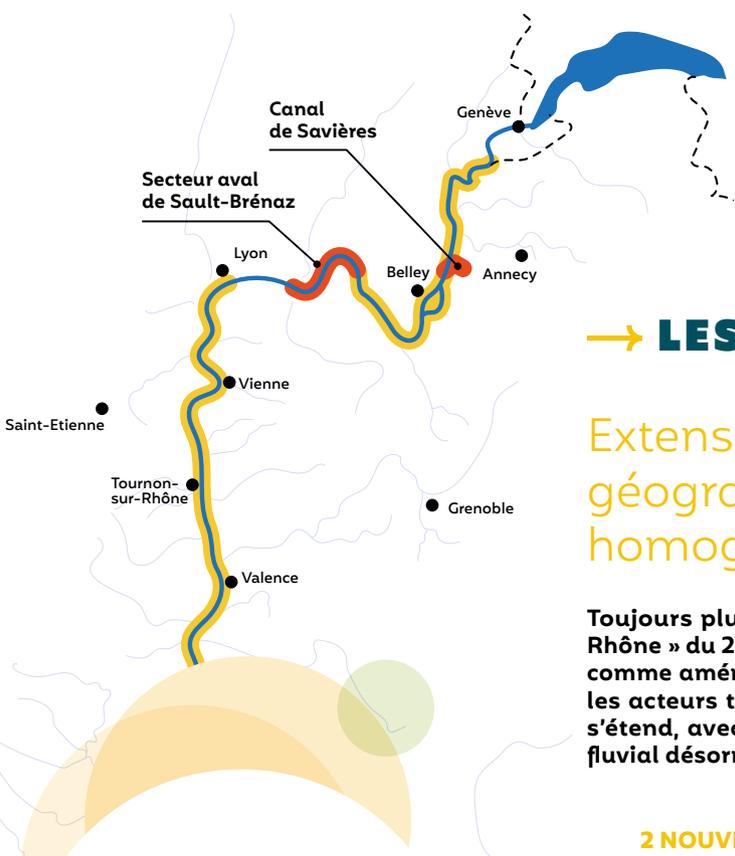
+ de 15 ans

de partenariat avec
la fédération des Banques
alimentaires



Canoë sur
le Haut-Rhône





→ LES ACTIONS 2024

Extensions des périmètres géographiques pour une gestion homogène de la vallée du Rhône

Toujours plus proche des territoires! La loi « Aménagement du Rhône » du 28 février 2022 prolonge la concession accordée à CNR comme aménageur du Rhône jusqu'en 2041, en concertation avec les acteurs territoriaux. Le périmètre de la concession du Rhône s'étend, avec plusieurs tronçons et ouvrages du domaine public fluvial désormais connectés au domaine historique.

2 NOUVEAUX TRONCONS SUR LE HAUT-RHONE

Après le démarrage rapide de plusieurs projets dimensionnants sur le Bas-Rhône, tels l'écluse et le site de hissage d'Arles, CNR poursuit la prise en charge de nouvelles extensions géographiques, en concertation avec les parties prenantes sur le Haut-Rhône:

Le canal de Savières (4,5 km), qui fait la jonction à Chanaz entre le Rhône et le Lac du Bourget, plus grand lac naturel de France dans l'objectif de sécuriser les berges avec une optique de génie écologique, et de moderniser l'écluse, la plus ancienne du Haut-Rhône et la plus utilisée.

Le secteur aval de Sault-Brénaz (25 km) où CNR a procédé à des études environnementales pour une meilleure connaissance et pouvoir valoriser, dans le futur, ce site qui s'étend jusqu'à la confluence de l'Ain.

SUR TOUTE LA VALLÉE

+ 80 km

de fleuve

+ 3 000 ha

de domaine terrestre

« Les comités de suivi sont des moments importants de la vie de la concession. Ils permettent des échanges constructifs avec les parties prenantes et de conforter notre rôle de référent de la ressource en eau. En donnant aux acteurs locaux les clés de compréhension des projets développés dans leurs territoires, cela leur permet de se saisir des sujets en toute transparence. »

Philippe Magherini

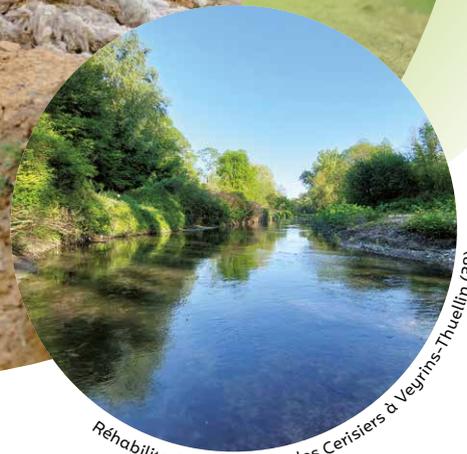
Directeur exécutif affaires réglementaires, juridique et éthique de CNR

Port de plaisance et Canal de Savières à Chanaz (73)





Expérimentation agro-hydrologique menée sur une parcelle agricole à Champis (07)



Réhabilitation de la lône des Cerisiers à Veyrins-Thuellin (38)

Soutenir le développement économique local

« À l'occasion de la prolongation de sa concession, CNR a réaffirmé avec les Plans 5Rhône sa capacité à concilier création de valeur dans les territoires et dynamique partenariale au service d'un développement durable et partagé de la Vallée du Rhône »

Marie-Cécile Grisard
Responsable du Département
Plan 5Rhône et Subvention de CNR

À travers les Plans 5Rhône, CNR apporte son soutien technique et financier aux territoires autour d'une vision commune de l'aménagement de la vallée. 38,5 M€ ont été investis en 2024. Prévus sur 5 ans, les plans sont répartis en 5 volets pour accompagner les projets qui intègrent des composantes fortes en matière de création d'emploi, d'innovation et de technologies nouvelles, d'ancrage territorial.

LES 5 VOLETS D'ACTION

- Développer les énergies et l'hydrogène renouvelables dans la vallée du Rhône (52 M€ pour le 1^{er} Plan 2022-2027)
- Renforcer le transport fluvial et les sites industriels et portuaires, et accompagner le développement durable du tourisme fluvial (36 M€)
- Contribuer à l'adaptation de l'agriculture du sillon rhodanien (27 M€)
- Renforcer la vallée du Rhône comme corridor de biodiversité vivant et dynamique (35 M€)
- Soutenir les projets de territoire en lien avec le fleuve contribuant au développement économique, la réindustrialisation, la finalisation de la ViaRhôna, l'aménagement des berges, le développement des activités sportives, touristiques et culturelles (35 M€)



ViaRhôna, Grand Parc
Miribel Jonage

CHIFFRES CLÉS VIARHÔNA

2,6 M

de cyclistes en 2022

26 M€

investis par CNR depuis
le début du projet en 2024

RSE NOTRE ENGAGEMENT

Construire avec nos parties prenantes des projets durables

Privilégier les projets à fort bénéfice économique, sociétal et social pour les territoires en se fondant sur l'intelligence collective dans la vallée du Rhône

Dynamiser le tourisme

Pour les territoires le long du Rhône et à ses abords, le tourisme représente un enjeu économique majeur. CNR soutient les projets durables et respectueux de la nature qui permettent à tous de découvrir la beauté et la richesse de cette vallée aux multiples ressources.

LA VIARHÔNA VA ENCORE PLUS LOIN

Inauguration en mai du dernier tronçon de Haute-Savoie reliant Seyssel à Motz avec une passerelle modes doux pour sécuriser la traversée au-dessus de la Boucle du Fier.

CNR s'engage en septembre à financer le nouveau tronçon entre le port de Bellegarde et le pont d'Espeyran à Saint-Gilles (Gard). Un investissement de 616 000 € en partenariat avec la Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence qui prolonge l'axe « Méditerranée à Vélo » vers le sud.

1,7 M€

Budget mécénat – parrainage

146 partenariats

Encourager et soutenir la vie associative

En accord avec ses valeurs, CNR s'engage dans de nombreux partenariats de mécénat et de parrainage dans les domaines de l'éducation, de la solidarité, du sport et de la culture. Les projets soutenus ont en commun un fort ancrage territorial et le développement durable.

SPORT

Engagée aux côtés de la Fédération Française d'Aviron et de 21 clubs de la Vallée du Rhône, CNR est partenaire des équipes de France en vue des Jeux olympiques et paralympiques de Paris, et apporte son soutien aux 3 rameurs internationaux Matthieu Androdias, Hugo Boucheron et Margot Boulet.

CNR renouvelle son engagement jusqu'en 2026 avec le Vélo Club Vallée du Rhône Ardéchoise qui organise le Tour cycliste féminin international de l'Ardèche. Cette course à étapes sillonne les communes riveraines du Rhône et porte des valeurs d'écologie et de préservation de l'environnement. Des animations sensibilisent le public sur l'état des fleuves et sur les enjeux liés à la transition écologique et énergétique des territoires.

CULTURE ET PATRIMOINE

Partenaire depuis 2019 de la Maison d'Izieu, lieu de mémoire situé en surplomb du Rhône, CNR renouvelle son soutien jusqu'en 2026 et participe à l'hommage rendu aux enfants en cette année anniversaire.

SOCIÉTAL ET SOLIDAIRE

Solidarités Paysans

CNR devient mécène de cette structure qui accompagne les agriculteurs à faire face aux difficultés du quotidien et contribue au maintien d'agriculteurs en vallée du Rhône.

Rêv'elles

CNR accueille sur le site de Pierre-Bénite un groupe de 15 jeunes filles pour découvrir un site industriel et rencontrer des collaboratrices CNR exerçant des métiers « techniques ».

Femmes d'Ici et d'Ailleurs

En accompagnant une exposition itinérante, ce sont près de 15 000 jeunes de collèges de la vallée du Rhône qui ont été sensibilisés sur la place des femmes dans les domaines STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques).

Bravo à l'équipage médaillé aux JO de Paris



Margot Boulet



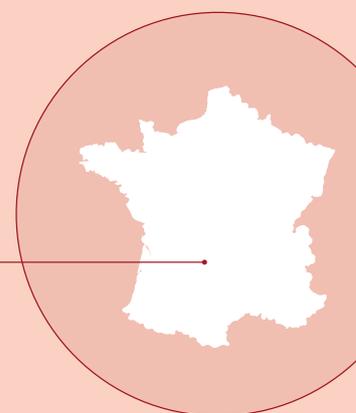
Collecte de la Banque alimentaire à Chavanay (42)

L'empreinte socio-économique de CNR

DES SITES INDUSTRIELS ET PORTUAIRES ET DES FILIALES

En France et dans la Vallée du Rhône, en 2023

36 000



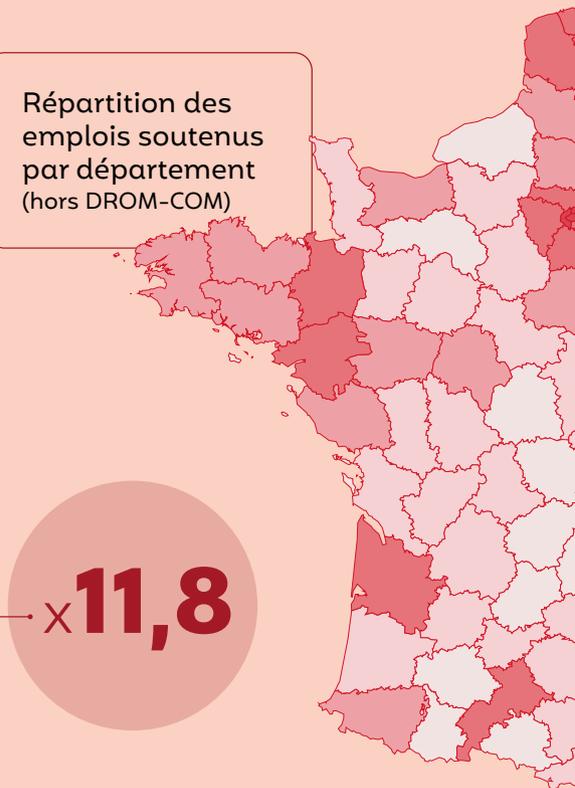
EMPLOIS SOUTENUS
en France

RÉPARTITION DES EMPLOIS SOUTENUS

(emplois directs, indirects et induits)

- Par l'activité de **CNR hydraulicien** et des **Plans 5Rhône** ● **22 330** ETP
- Par les entreprises implantées sur les **Sites Industriels Portuaires** ● **12 650** ETP
- Par l'activité de la filiale **Vensolair** ● **880** ETP
- Par l'activité de la filiale **Solarhona** ● **140** ETP

Répartition des emplois soutenus par département (hors DROM-COM)



COEFFICIENT MULTIPLICATEUR EN EMPLOIS

× **11,8**



1
emploi direct
de CNR et ses filiales¹



10,8
emplois supplémentaires
sont soutenus en France

96%
D'ACHATS
en France²



3,6 Mds €
DE CONTRIBUTION
AU PIB français



18 000

EMPLOIS SOUTENUS
dans la Vallée du Rhône³



PRINCIPAUX SECTEURS SOUTENUS LOCALEMENT

(par les emplois directs, indirects et induits)



Électricité
par les emplois directs



Transport / Logistique
par les emplois des amodiataires des sites industriels et portuaires et par les emplois indirects



Santé, éducation, social
par les emplois induits

¹ Hors entreprises implantées sur les Sites Industriels Portuaires et hors impacts des Plans 5Rhône

² Moyenne CNR et filiales, sur la base des Sirets des établissements fournisseurs

³ Périmètre de 45 EPCI de la Vallée du Rhône

CNR s'engage dans une démarche de compensation des émissions de gaz à effet de serre de ses éditions et publications notamment son rapport intégré.

Ces émissions liées à la conception, fabrication et à la distribution sont estimées, pour l'année 2023, à un peu moins de 1250 kg équivalent CO₂, selon un calcul basé sur des données de l'ADEME.

À ce titre, CNR soutient une petite exploitation d'arboriculture biologique basée dans la vallée rhodanienne. C'est au sein de la ferme T'air de Famille, sur la commune de Loriol-sur-Drôme (Drôme), que 750 mètres de haie ont déjà été aménagés en janvier 2021 avec l'aide de Climat Local, de l'ADAF (Association Drômoise d'Agroforesterie) et de quelques collaborateurs de CNR.

Ces 750 mètres de haie champêtre - composés d'espèces végétales locales - plantés par CNR contribuent à stocker le carbone: il faut 10 mètres linéaires de haie champêtre sur 25 ans pour stocker 1 tonne d'équivalent CO₂, ce qui représentera, au bout de 25 ans, environ 75 tonnes d'équivalent CO₂.

Le linéaire de haie champêtre s'est fortement réduit depuis les années 70. Pourtant, ses nombreuses caractéristiques essentielles en font un élément indispensable au paysage agricole: Abri et nourriture pour la faune sauvage, lutte contre l'érosion provoquée par les vents dominants, filtration et infiltration de l'eau, protection des cultures, embellissement des abords de ferme...

Pour plus d'informations:
<https://www.climatlocal.com/>



Crédits photos: Camille Moirenc, Michel Bost, Juan Robert, Stéphanie Tétu-La Company, Ludovic Godet, Édouard Marano, Éric Marie Fédération Française d'Aviron, Drone Sud-Est, Welcome to the jungle, photothèque CNR

Conception et réalisation: Graphistar

Illustrations: Graphistar

Rédaction: Anne-Marie Clerc Indiana Content Inside, Fabien Carrez

Direction des affaires publiques et de la communication CNR – Juin 2025

Fabrication: Graphistar. Document imprimé sur du papier Nautilus super white blanc FSC recyclé 100 %.





On est
reliés
par le même
courant

Photovoltaïque linéaire ou flottant, agrivoltaïsme, énergie osmotique, CNR innove en faveur des énergies du futur et travaille avec des instituts de recherche et des industriels pour développer des technologies de rupture.

cnr.tm.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !



L'énergie au cœur des territoires



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

cnr.tm.fr



—
L'énergie au cœur des territoires

REPRÉSENTATIONS TERRITORIALES

Haut-Rhône

Chemin des soupirs
01300 Belley

Rhône médian

ZA de Verenay
BP 77 Ampuis
69420 Condrieu

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

Rhône aval

25 Chemin des rocailles - BP194
30400 Villeneuve-lès-Avignon

FILIALES

Solarhona

17 quai Joseph Gilet
69004 Lyon
solarhona.fr

Vensolair

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