



COMMUNIQUE DE PRESSE

8 décembre 2021

CNR innove dans les énergies renouvelables en lançant son 1^{er} démonstrateur de parc photovoltaïque linéaire bifacial vertical

Le solaire photovoltaïque grand linéaire le long des fleuves, autoroutes ou voies de chemin de fer est-il promis à un bel avenir ? C'est la réponse positive que souhaite apporter CNR, 1^{er} producteur d'électricité 100% renouvelable Eau-Vent-Soleil, avec le déploiement de trois démonstrateurs, dont le 1^{er} est mis en service le long du Rhône, sur la digue de Sablons dans l'Isère. Cette technologie innovante permettra d'accélérer l'intégration du solaire photovoltaïque dans les territoires, tout en évitant les conflits d'usages par la valorisation de fonciers linéaires déjà mobilisés.

Le démonstrateur de photovoltaïque linéaire de Sablons : un projet lauréat en 2018 de l'appel d'offres CRE pour déployer des technologies solaires innovantes.

Ce 1^{er} démonstrateur de photovoltaïque linéaire sur digue en France est né d'une réflexion globale : comment développer à large échelle des parcs solaires sans créer de conflits d'usage avec l'agriculture ou l'environnement ? CNR a décidé d'innover pour trouver des solutions qui soient adaptées aux spécificités de fonciers déjà mobilisés pour un ou plusieurs usages.

Les digues du fleuve Rhône dont CNR est le concessionnaire sur plus de 400 km de linéaire offrent un cadre de développement idéal au solaire grand linéaire. Ces digues, qui servent essentiellement à contenir le fleuve et à permettre la circulation (transport de marchandises et de passagers, exploitants du Rhône, vélos, pêcheurs...) ont des caractéristiques pertinentes pour accueillir des parcs solaires linéaires.

Le projet de parc solaire linéaire de Sablons (Isère) est développé depuis 2017, en partenariat avec la commune de Sablons. Il fait partie des projets lauréats en 2018 de l'appel d'offres photovoltaïque de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) pour porter des technologies photovoltaïques innovantes. La mise en service de ce démonstrateur, dont la construction a démarré en septembre 2021 aura lieu en décembre.

Valider des solutions technologiques en conditions réelles et préparer le défi des grandes longueurs

Déployé sur 350m le long du canal d'amenée de l'aménagement CNR de Péage-de-Roussillon, et représentant une puissance installée de 104 kWc, le démonstrateur de Sablons vise à l'atteinte de deux objectifs :

- **Technologique d'une part :** le dispositif permet de tester des panneaux bifaciaux placés verticalement côte à côte pour former une surface linéaire. D'une hauteur de 3 mètres sur 2 rangées, ces panneaux, plus résistants et plus étanches que ceux d'un parc au sol classique, permettent également de produire de

Contacts presse

CNR Presse : cnr-presse@bcw-global.com

Béatrice Ailloud : b.ailloud@cnr.tm.fr – 06 07 27 46 07

l'électricité sur une plage horaire plus large et mieux adaptée aux besoins des territoires et de ceux qui y vivent.

- **Sociétal d'autre part :** ce premier démonstrateur est directement accessible aux usagers de la digue du Rhône ; le parc ne sera pas clôturé, les panneaux pourront être approchés de près, ce qui préfigurera l'intégration plus massive du solaire photovoltaïque sur d'autres types d'usages et de supports : voiture, garde-corps, façade de bâtiments, etc. Il servira de test en matière de conciliation des usages mentionnée précédemment.

Le 1^{er} démonstrateur d'une série de trois démonstrateurs « grand linéaire »

Le projet de Sablons permet d'étudier la faisabilité et la performance de certaines briques technologiques nécessaires au déploiement à plus grande échelle, sur des digues, routes, ou voies ferrées, sous forme de murs antibruit ou de clôtures par exemple.

Il fait partie du programme d'innovation "Photovoltaïque Grand Linéaire" de CNR, un programme de 3 démonstrateurs, destiné à démontrer la viabilité technico-économique de parcs photovoltaïques de grande longueur pouvant aller jusqu'à une dizaine de kilomètres. Les principaux enjeux de ce programme d'innovation résident dans la limitation des pertes énergétiques liées à la grande longueur et dans l'intégration au foncier et aux usages.

Le deuxième démonstrateur consistera en une ombrière de 1,5 km de long installée sur un tronçon de la ViaRhôna qui longe le Rhône. Les panneaux seront orientés Est/Ouest, sous la forme d'une toiture. Le chantier sera lancé en 2023. Il permettra en particulier de tester des dispositifs d'évacuation de l'énergie innovants, destinés à réduire les pertes d'énergie dues au transport dans les câbles électriques. Le 3^{ème} démonstrateur, d'une longueur de 10 à 20 km, devrait voir le jour en 2025. Il constituera le premier démonstrateur à taille réelle de parc photovoltaïque grand linéaire.

Ces démonstrateurs font l'objet de partenariats de R&D avec le CEA-INES et avec Supergrid Institute afin d'optimiser les briques technologiques depuis les panneaux solaires jusqu'au transport de l'énergie, grâce à des architectures électriques innovantes.

CNR, expert en innovation solaire et entreprise des énergies du futur

La stratégie d'innovation de l'entreprise s'inscrit au cœur des enjeux énergétiques et climatiques pour accélérer la transition énergétique et la production d'électricité renouvelable dans les territoires. CNR dispose aujourd'hui de 46 centrales photovoltaïques. D'ici 2030, l'entreprise ambitionne d'atteindre 1300 MW de puissance installée en solaire dont 1000 MW en valorisant le potentiel photovoltaïque de la vallée du Rhône. Ce développement permettra de renforcer son mix énergétique issu de la transformation de l'énergie de l'Eau, du vent et du Soleil et de viser une puissance installée de 7 000 MW d'ici à 2030, contre 4 000 MW aujourd'hui.

« La Vallée du Rhône offre les conditions naturelles idéales pour explorer de nouvelles technologies fiables et innovantes, adaptées aux besoins en électricité renouvelable des territoires et aux attentes des acteurs locaux. CNR a ainsi réalisé dès 2019 le 1^{er} parc photovoltaïque flottant d'Auvergne-Rhône-Alpes sur le lac d'irrigation de La Madone et expérimente un projet d'agrivoltaïsme à Ecully avec le projet des Parcelles du futur. Notre engagement pour accélérer le solaire grand linéaire répond au besoin d'intégration de nouvelles solutions dans un foncier contraint. Nous travaillons également sur l'intelligence des réseaux électriques, le stockage de l'électricité et la mobilité électrique. » précise Frédéric Storck, Directeur Transition Énergétique et Innovation de CNR.

Contacts presse

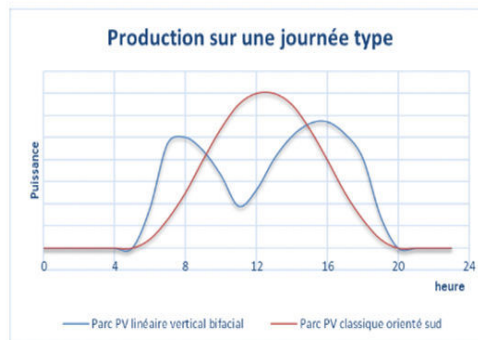
CNR Presse : cnr-presse@bcw-global.com

Béatrice Ailloud : b.ailloud@cnr.tm.fr – 06 07 27 46 07

PHOTOVOLTAÏQUE LINÉAIRE BIFACIAL VERTICAL DE **SABLONS** UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE PLUS PERFORMANTE



- Un projet lauréat d'un Appel d'Offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) dans la catégorie « Technologies photovoltaïques innovantes » en 2018
- Des panneaux orientés en 2 rangées pour atteindre une hauteur de plus de 3 mètres permettant d'augmenter le productible par unité de longueur
- Ces panneaux, plus résistants et plus étanches, permettent de produire de l'électricité sur une plage horaire plus large et mieux adaptée aux besoins des territoires et de ceux qui y vivent.



LE PROJET GRAND LINEAIRE DE **CNR** : 3 DÉMONSTRATEURS INNOVANTS DEPLOYÉS PAR PALIER POUR RÉPONDRE AUX DEFIS DES GRANDES LONGUEURS



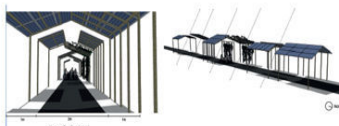
1- LE PV LINEAIRE BIFACIAL SUR DIGUE À SABLONS

- 350m
- 104kWc
- Panneaux mode paysage
- 2 rangés de 3m40 de haut
- Courant alternatif micro-onduleurs
- Réseau Basse tension



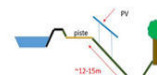
2- LES PV OMBRIERES DE LA VIARHÔNA

- 1,5km
- 1 MWc
- Panneaux mode toiture
- 1^{ère} expérimentation en courant continu
- Réseau de Distribution
- Mise en service 2023



3- LE PV GRAND LINEAIRE

- 10 à 20 km
- 20 MWc
- 3 modes : paysage + toiture + parement digues ou berges
- Courant continu
- Réseau de Transmission
- Mise en service 2025



Contacts presse

CNR Presse : cnr-presse@bcw-global.com

Béatrice Ailloud : b.ailloud@cnr.tm.fr – 06 07 27 46 07

À PROPOS DE CNR

CNR (Compagnie Nationale du Rhône) est le 1er producteur français d'électricité 100 % renouvelable avec une puissance installée de presque 4 000 MW. Elle transforme l'énergie du soleil, du vent et de l'eau du Rhône dont elle détient la concession depuis près d'un siècle. Cette activité d'énergéticien lui permet de financer le développement de ses autres missions d'intérêt général, en coordination avec les acteurs du territoire : déploiement de la navigation et de zones portuaires, irrigation et gestion de la ressource en eau, aménagement du fleuve Rhône et préservation des écosystèmes naturels. CNR gère ces trois ressources naturelles Eau-Vent-Soleil en tant que biens communs dont elle partage la gouvernance et une partie de la valeur avec les territoires. Sa triple expertise – énergie, transport, irrigation - lui permet d'assembler des solutions énergétiques et écologiques innovantes pour les territoires, partout en France. CNR est la seule société anonyme d'intérêt général en France. Son capital est majoritairement public (183 collectivités locales et établissements publics, groupe Caisse des Dépôts) et son actionnaire industriel de référence est le groupe ENGIE

Chiffres clés :

- **27 000 ha** de domaine concédé (**14 000 ha de fleuve**, **13 000 ha terrestres** dont 836 amodiables)
- **15,4 TWh** de production d'origine exclusivement renouvelable (en 2020)
- Près de **4 000 MW** de puissance installée eau, vent, soleil
- **152 infrastructures** de production dans l'hydraulique, l'éolien et le photovoltaïque (49 centrales hydroélectriques, 57 parcs éoliens et 46 centrales photovoltaïques)

Contacts presse

CNR Presse : cnr-presse@bcw-global.com

Béatrice Ailloud : b.ailloud@cnr.tm.fr – 06 07 27 46 07