

Ecrit par le 2 avril 2025

# Le premier parc photovoltaïque linéaire sur véloroute sort de terre le long du Rhône

**Un parc photovoltaïque dénommé ViaSolaire du Colombier sera installé sur 900 mètres, pour une puissance installée de 1MWc (mégawatts crête) le long de la [ViaRhôna](#) -Itinéraire cyclable du lac Léman à la mer Méditerranée- pour une mise en service prévue en septembre 2025. Ce pilotage expérimental se poursuivra jusqu'en 2028. Ce projet porté par la Compagnie Nationale du Rhône -[CNR](#)-, en cours de construction, a débuté à [Caderousse](#). L'investissement se monte à plus de 20M€.**

C'est une première en France : sur près d'un kilomètre, un parc photovoltaïque longiligne composé de 6 structures en ombrières va être testé sur la ViaRhôna, véloroute emblématique de la vallée du Rhône. La [CNR](#) (Compagnie Nationale du Rhône) a débuté la construction de ce parc expérimental sur la commune de Caderousse, avec mise en service prévue en septembre prochain. L'installation repose sur une architecture électrique novatrice en courant continu à haute tension, qui préfigure un véritable saut technologique pour accompagner l'essor du photovoltaïque linéaire le long de routes, des véloroutes, des berges ou des voies ferrées sur plusieurs dizaines de kilomètres.

## Le solaire linéaire, une voie d'avenir ?

En France, un gisement photovoltaïque d'environ 35 gigawatts-crête (GWc) a été estimé par CNR sur des terrains anthropisés -aménagement exercés par l'humain- le long des canaux, des berges, des routes et véloroutes. L'exploitation de ce gisement contribuerait à l'atteinte des objectifs de développement de l'énergie solaire fixés entre 54 et 60 GWc d'ici 2030 par la 3e programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), et ce, sans impacter les milieux naturels. En effet, le photovoltaïque linéaire présente l'avantage de s'insérer sur des surfaces déjà artificialisées, et de préserver leur fonction première tout en renforçant le mix de production électrique. Mais son essor se heurte aujourd'hui à un frein technique : faire transiter l'énergie produite sur des dizaines de kilomètres en limitant les pertes électriques.

## Un test grandeur nature jusqu'en 2028 par 5 partenaires

Pour relever ce défi, le projet 'Ophélie' rassemble quatre industriels et un centre de recherche français : [CNR](#), [Nexans](#), [Schneider Electric](#), [SNCF](#) et [SuperGrid Institute](#). Mission ? Mettre au point une architecture électrique novatrice permettant d'acheminer un maximum d'électricité avec un minimum de pertes, en remplaçant le transport en courant alternatif par du courant continu à haute tension. Cette technologie sera testée pour la première fois en conditions réelles sur le parc photovoltaïque pilote : 'ViaSolaire du Colombier', il sera installé au-dessus de la ViaRhôna. Les travaux de génie civil, l'installation des structures du parc et la pose des ombrières solaires d'une puissance de 1 MWc se succéderont jusqu'à la fin du premier trimestre 2025. Le parc devrait être mis en service en septembre, avec un dispositif d'instrumentation permettant de piloter finement l'expérimentation jusqu'en 2028.

Ecrit par le 2 avril 2025

### **Le financement**

Le [projet Ophelia](#), estimé à plus de 20M€, bénéficie d'un financement de l'Etat dans le cadre du programme '[France 2030](#)', opéré par l'[Ademe](#), qui vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir du pays.

## **Vaucluse : inauguration de l'ouvrage de franchissement piscicole de l'Ouvèze**



Écrit par le 2 avril 2025

**Construit sur le seuil à la confluence du fleuve Rhône et de la rivière Ouvèze, l'ouvrage de franchissement piscicole de l'Ouvèze a été inauguré ce mardi 12 septembre. Cet ouvrage est destiné à faciliter la circulation des poissons principalement à leur montaison dans l'Ouvèze.**

16ème ouvrage de franchissement réalisé par CNR au titre de ses Missions d'Intérêt Général et intégré au Plan Rhône, cet ouvrage est le fruit d'un partenariat entre CNR, maître d'ouvrage et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, en faveur de la continuité piscicole et de la protection de la biodiversité. Plus de 1 000 poissons et 14 espèces différentes ont été recensés un mois après la mise en service de son système de vidéo comptage. La réalisation de cet ouvrage de franchissement a représenté un investissement total de 2.5 millions d'euros, cofinancé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (40%) et CNR (60%).

### **Pourquoi un ouvrage de franchissement piscicole ?**

Le seuil de l'Ouvèze a été créé en 1972 pour maintenir un niveau de nappe en adéquation avec les besoins d'alimentation des stations de pompage. Il constitue un obstacle à la bonne circulation des espèces, notamment les grands migrateurs - l'anguille, l'alose et la lamproie - remontant le fleuve Rhône depuis la mer pour gagner l'Ouvèze. Pour leur permettre de franchir ce seuil et de circuler librement entre le Rhône et l'Ouvèze, CNR a bâti un ouvrage de franchissement piscicole de dernière génération. Ce dispositif leur permet d'accéder à des zones de croissance et de reproduction et participe ainsi à la recolonisation du fleuve, de ses annexes et de ses affluents. Mis en service en 2021, il ouvre la voie à 25 km de rivière (Ouvèze), en les reconnectant à plus de 85 km de cours d'eau, dont la Durance, la Cèze, et bien sûr le Rhône en axe principal.

### **Comment fonctionne-t-il ?**

Les poissons qui arrivent à la confluence sont incités par un débit d'attrait à s'engager dans l'ouvrage. Puis ils parcourent une succession de 12 bassins de 4 mètres sur 4 mètres présentant chacun une double fente de 40 centimètres de largeur pour franchir les 2.9 mètres (maximum) de hauteur de chute. Ce fractionnement en petites chutes rend possible la progression des poissons. La longueur totale de l'ouvrage s'établit à environ 60 mètres. La hauteur d'eau dans la passe est au minimum de 1 mètre.

Le fond de la passe est équipé de galets maçonnés, qui offrent des zones de repos ou de reptation, notamment pour les anguilles.

### **Une efficacité surveillée**

Depuis juillet 2023, l'ouvrage est équipé d'un dispositif amovible de vidéo-comptage qui filme les poissons passant devant un fond lumineux. Les vidéos sont ensuite analysées par des spécialistes pour déterminer les espèces, l'âge, la taille et le nombre d'individus. Le suivi des espèces est effectué avec le concours de différentes structures dont l'association Migrateurs Rhône Méditerranée, l'Office Français pour la Biodiversité et des bureaux d'études partenaires.

Depuis la mise en service du dispositif, 1 000 poissons ont été recensés, représentant 14 espèces



Ecrit par le 2 avril 2025

différentes. L'année 2024 verra un suivi plus complet sur la période de migration la plus dense des espèces ciblées (anguille européenne, alose, lamproie).

### Un projet partenarial

L'ouvrage de franchissement de l'Ouvèze s'intègre dans l'enjeu global du bassin Rhône-Saône de restauration de l'axe migratoire, mis en œuvre de manière concertée et associant l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, CNR, l'Office Français de la Biodiversité, la DREAL de Bassin Auvergne Rhône-Alpes et l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée.

CNR a assuré la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre du projet et a fait appel à des entreprises régionales pour sa construction : MAÏA SONNIER, MAÏA FONDATION, REBOUL, SIBER, SVT, DEKRA, EIV. La réalisation de cet ouvrage a représenté un investissement total de 2.5 millions d'euros, cofinancé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (40%) et CNR (60%) et également soutenu par le Plan Rhône.



Ecrit par le 2 avril 2025

DCIM\100MEDIA\DJI\_0023.JPG

## (Vidéo) Bollène, le centre de valorisation des déchets Alcyon fête ses 25 ans !

**Le centre de valorisation de déchets verts Alcyon vient de fêter ses 25 ans. Cette belle entreprise Bollénoise employant, avec ses filiales, 20 salariés est pourtant née alors que son fondateur Yvon Coq à l'époque agriculteur, connaissait de grandes difficultés. Et c'est le président de la Chambre d'agriculture de l'époque qui lui a donné l'idée de sa renaissance. Retour sur un pari incroyable.**

«Alors que j'étais agriculteur dans les années 1980, nous nous sommes retrouvés dans de sérieuses difficultés financières, raconte Yvon Coq. La Chambre d'agriculture nous a alors indiqué que nous pouvions faire des économies en épandant, sur nos parcelles, des boues de stations d'épuration et des matières organiques pour limiter l'emploi d'engrais chimiques ce qui induisait de sérieuses économies. Nous nous sommes donc orientés vers ce système.»

### **Le recyclage des déchets végétaux**

«Dans un même temps nous nous sommes essayés au recyclage des déchets végétaux pour en faire du compost, relate le dirigeant d'entreprise. Nous avons commencé à développer, après autorisation préfectorale, l'utilisation de boues et de compost sur cette plateforme de Bollène, avec pour principal client, Sita-Lyonnaise des eaux, qui gérait -via notre société- 95% du département. La Sita nous a alors proposé de nous racheter, offre que nous avons refusée, tandis qu'elle montait sa propre usine à Mondragon.»

### **Le bois flotté**

«Nous sommes restés sur les végétaux, développant avec ma fille Cindy -arrivée dans la société en 2005 comme directrice d'exploitation- le bois flotté, en partenariat avec la Compagnie nationale du Rhône (CNR). C'est ainsi que nous avons multiplié les prestations de broyage sur les différentes déchetteries. Le marché s'est développé, notamment avec l'interdiction de brûler les déchets verts- nous permettant d'intervenir sur toute la vallée du Rhône de Lyon jusqu'à Vallabrègues pour valoriser entre 20 et 30 000 tonnes de bois flotté par an, et de retirer les plastiques afin qu'ils ne rejoignent pas à la mer. Les troncs de bois sont quant à eux transformés en plaquettes pour les chaufferies ou réduits en paillages ou, encore, en compost, tandis que le plastique est dirigé en filière pour y être valorisé.»

Ecrit par le 2 avril 2025

## TerraMax

«Cindy a ensuite créé, fin 2019, TerraMax société d'épandage de compost dont l'activité est dévolue à l'amendement des parcelles agricoles en direction des agriculteurs, viticulteurs, et paysagistes.» «Les déchets végétaux proviennent d'exploitations agricoles et de déchetteries situées dans le Gard, l'Ardèche, la Drôme et le Vaucluse. Nous obtenons les marchés via des appels d'offres, des exploitants des déchetteries et intervenons également en tant que sous-traitant», précise Cindy Coq.

## Alcyon en chiffres

«Alcyon est organisé sur un site ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement) de 4 hectares à Bollène -appartenant à la CNR- qui, auparavant avait servi de base pour la construction de l'usine-barrage André Bondel (barrage de Donzère-Mondragon). L'entreprise valorise 35 000 tonnes de déchets verts et 2 000 tonnes de déchets agroalimentaires par an -qui produiront 22 000 tonnes de compost. Côté bois 11 000 tonnes de palettes, 600 tonnes de souches et 300 tonnes de bois de coupe ont été broyés, valorisés en combustible de chaudière ou de chaleur. Alcyon c'est aussi un système satellitaire où chaque activité relève d'une société comme Benne Orange pour l'activité de transport, Alcyon pour la plateforme de compostage et TerraMax pour l'activité d'épandage de compostage sur les parcelles agraires. En 2020, Alcyon a réalisé un chiffre d'affaires de 3,3M€, Benne Orange 1M€ tandis que Terra-Max qui n'existe que depuis 6 mois réalise déjà, avec l'activité de débroussaillage, 300 000€. Enfin, Alcyon autour de qui gravitent Benne Orange et TerraMax emploie 20 personnes.

## Organisation

Le rayon d'approvisionnement de végétaux et de vente de compost est d'environ 40km, voire plus. Le haut du site d'Alcyon est dédié au compostage et le bas à l'activité énergie pour la fabrication de combustible. La plateforme accueille une déchetterie professionnelle depuis 2018 afin d'accueillir les entreprises et surtout délester les déchetteries communales.

## Projet de méthanisation à Piolenc en 2023

Le projet ? Réceptionner les bio-déchets des collectivités -qui ont l'obligation en 2023 de trier leurs déchets-, tout en accueillant les déchets agricoles afin de les mettre en condition anaérobie -absence d'oxygène- et produire du gaz injecté dans le réseau -via GRDF-, tandis que le digestat produit dans le même temps -sorte de pâte et engrais naturel- sera renvoyé au sol pour fertiliser les parcelles agraires.

## Une future unité de méthanisation à Piolenc

Avec ce projet de méthanisation la famille Coq boucle le cercle vertueux de déchets devenus matières premières avec d'un côté le compost qui amende le sol et de l'autre le digestat, obtenu par méthanisation, qui fertilisera le sol avec son azote. Objectif ? Arrêter l'engrais chimique. Le site de méthanisation se situera à côté de la station d'épuration Autignac de Piolenc. Pour sa création La communauté de communes Rhône-lès-provence et Alcyon ont créé une SEM (Société d'économie mixte) à



Ecrit par le 2 avril 2025

majorité publique, tandis qu'Alcyon en gèrera l'exploitation. La construction de l'unité de méthanisation est estimée à 8M€.

### **Et la boucle est presque bouclée...**

«Avec TerraMax on taille, on débroussaille, on récupère les végétaux, résume Cindy Coq, avec Benne Orange on les transporte, avec Alcyon on transforme les végétaux en un compost qui sera épandu par Terra Max. En fait, on ferme la boucle de la filière valorisation.» Ensuite ? «A l'échelle de deux ans, avec la méthanisation sur Piolenc nous devenons producteurs d'énergie renouvelable en injectant le gaz naturel dans le réseau GRDF.» Est-ce qu'on peut faire mieux ? «Oui ! En récupérant le Co2 pour le liquéfier et l'injecter dans le réseau devenant aussi un projet à énergie positive. Désormais la technologie nous permet d'optimiser la filière, lui donnant tout son sens !» s'enthousiasme la directrice d'exploitation.

### **Ils ont dit**

André Bernard

**André Bernard**  
**Président de la Chambre régionale d'agriculture**

Il y a plus de 25 ans, nous étions dans les années 1980, les boues des stations d'épuration posaient problème. En nous mettant tous autour de la table nous avons trouvé la solution de leur épandage sur les terres agricoles qui a permis le développement des cultures. Yvon, tu étais le premier, avec ton camion, à le faire pour ensuite créer ton entreprise. Aujourd'hui tu amendes les terres agraires de compost. Cela démontre que les agriculteurs apportent leur expertise aux collectivités. Le défi de demain ? Apporter nos solutions au changement climatique et cela passera par mieux valoriser nos déchets pour les transformer en énergie et matière fertilisante pour les sols ; ce sera aussi la captation du carbone par les cultures, pour cela nous serons partenaires des collectivités et des industriels. Nous, agriculteurs, sommes les premières victimes du dérèglement climatique : gel au printemps, inondations, canicule que nous subissons de plus en plus fréquemment et avec une violence extrême. Une des solutions ? Contribuer, par des changements de pratique, à capter le carbone.»

Anthony Zilio

**Anthony Zilio**  
**Président de la communauté de communes Rhône-Lès-Provence et maire de Bollène**

«Les 25 ans d'Alcyon c'est l'histoire d'une vie, d'une famille de précurseurs Yvon Coq rejoint par sa fille Cindy et de la façon dont nous considérons la nature, l'agriculture et les déchets végétaux et bois qui deviennent une ressource. Cette filière a permis, en 2020, de valoriser plus de 2 600 tonnes de déchets verts et bois confondus. Le succès d'Alcyon ? L'innovation et la diversification avec la future unité de méthanisation. La dynamique de l'entreprise se fonde sur le développement durable, sur l'idée que derrière des contraintes se nichent des ressorts d'une économie verte.»

Ecrit par le 2 avril 2025

Didier François

**Didier François**  
**Sous-préfet de Carpentras**

«On se trouve à la conjonction de deux sujets difficiles à traiter au quotidien, d'une part l'élimination des déchets et de l'autre les énergies renouvelables, le tout impactant la société : élus, entreprises et population. Chez Alcyon des déchets végétaux sont transformés en compost enrichissant les terres agraires. Avec la méthanisation, des déchets seront transformés en énergie, ainsi l'intérêt est évident et nous espérons que le projet verra le jour.»



Elus, partenaires, salariés, amis étaient venus nombreux pour fêter les 25 ans d'Alcyon et le développement solide de ses activités.



## Le parking de l'île Piot va se couvrir d'ombrières photovoltaïques



**[La CNR \(Compagnie nationale du Rhône\)](#) vient de lancer le chantier d'aménagement d'un parc d'ombrières photovoltaïques sur le parking de l'île Piot à la Barthelasse. Mené en partenariat avec la ville d'Avignon, le Grand Avignon et les services de l'Etat ce projet présente la particularité de multiplier les contraintes et les intervenants. Il aura donc fallu faire preuve de beaucoup de concertation pour arriver à le concrétiser.**

« Ce projet n'a pas été des plus simples car ce n'est pas qu'un simple parc photovoltaïque », reconnaît Cécile Helle, maire d'Avignon. Il faut dire qu'entre les contraintes liées aux risques inondations et la proximité de nombreux monuments classés au patrimoine mondiale de l'Unesco les obstacles ne manquaient pas pour ce dossier initié depuis 2014.

Pour autant, d'ici l'été 2022, 4 600 panneaux photovoltaïques vont être installés sur 1ha sur des ombrières situées sur les véhicules en stationnement dans ce parking relais gratuit qui appartenait aux Angles il y a quelques années encore avant de le céder à la cité des papes. Ces aménagements,

Ecrit par le 2 avril 2025

représentants une puissance installée de 2 MWc pour un investissement de 4M€, vont permettre de produire annuellement l'équivalent de la consommation électrique de 1 250 habitants.

« De quoi aussi permettre au Grand Avignon de répondre à ses orientations stratégiques et opérationnelles inscrites depuis 2020 dans le Plan climat air énergie territorial (PCAET) de l'agglomération », se félicite Joël Guin, le président de la Communauté de communes du Grand Avignon.

### **Un projet qui a pris du temps**

« C'est un projet qui a pris du temps, confirme Elisabeth Ayrault, présidente directrice générale de la CNR, mais il représente ce que nous savons faire. Le Rhône c'est la conciliation car il faut prendre en compte toutes les parties prenantes : les utilisateurs du fleuve, l'énergie, les riverains, le patrimoine... »

Ainsi, même si la patronne de la CNR, 1<sup>er</sup> producteur français d'électricité 100% renouvelable (eau, vent, soleil), a déjà inauguré en 2018 un parc photovoltaïque à Avignon dans la zone de Courtine (6 M€ d'investissement pour un parc de 18 500 panneaux pour une capacité de production équivalente à la consommation de 3 750 habitants), ce nouveau « projet précurseur est emblématique car il se situe dans une zone patrimoniale forte ».

« Il n'est effectivement pas facile d'introduire un équipement industriel dans un périmètre classé, constate Bertrand Gaume, le préfet de Vaucluse. Il a fallu concilier des points de vue complètement opposés car ce projet était pris dans l'entremêlement de tous les obstacles. »

La proximité du centre historique, juste en face du parking, est en grande partie responsable de ces difficultés. « Il est plus facile d'installer ce genre d'aménagement en plein désert ou sur des friches agricoles », ironise le préfet.

Pour faire émerger le projet, la CNR a donc dû travailler en étroite concertation avec les services de l'Etat, dont l'Architecte des Bâtiments de France, à la meilleure intégration paysagère possible de l'installation.

Ecrit par le 2 avril 2025



Jean-François Carencu, président de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) venu spécialement pour ce lancement, Bertrand Gaume, préfet de Vaucluse, Joël Guin, président du Grand Avignon, Cécile Helle, maire d'Avignon et Elisabeth Ayrault, présidente directrice générale de la CNR.

### Intégration paysagère

Dans cette optique, des végétaux couvre-sol et des arbustes tolérant la mi-ombre seront plantés au pied des structures, avec une fonctionnalité paysagère mais aussi environnementale. Entre les ombrières, d'autres plantations reprendront le langage des haies brise-vent agricoles de l'île de la Barthelasse, alternant arbres-tiges et cépées. Des espèces locales majoritairement endémiques seront privilégiées avec une certaine proportion de végétaux persistants pour étoffer et agrémenter les haies en toute saison. Ces plantations représentent un surcoût de 500 000€ sur l'investissement total.

« Avignon va devenir un modèle alors que la CNR démontre sa capacité à concevoir un projet en zone patrimoniale », poursuit le préfet.

« Il est plus que jamais nécessaire que les collectivités se mobilisent pour porter ce type d'aménagement », insiste la maire d'Avignon qui souhaite porter un projet équivalent « d'intégration paysagère au parking des Italiens. »



Ecrit par le 2 avril 2025



Outre le parc d'Avignon-Courtine inauguré en 2018 (voir photo ci-dessus), la CNR dispose également de trois centrales hydroélectriques et un parc éolien à Bollène ainsi que plusieurs centrales photovoltaïques en fonctionnement : Bollène toiture (depuis 2008), Bollène sol (2011 et 2019) et Caderousse (2020). Dans l'Hexagone, la CNR recense 33 centrales photovoltaïques pour une puissance totale installée de 113,4 MW. © Camille Moirenc

## Donzère-Mondragon, la CNR réouvre le site industriel de Bollène aux visiteurs

**Le parcours de visite du site industriel de la CNR (Compagnie nationale du Rhône) de Bollène rouvre. Il était fermé au public depuis fin octobre 2020. Au fil d'une visite guidée interactive, ludique et pédagogique, petits et grands naviguent au cœur de ces installations techniques d'envergure et découvrent les métiers de l'hydroélectricité. En 2019, le lieu avait accueilli 5 600 visiteurs.**

Écrit par le 2 avril 2025

Ce site représente un défi à plusieurs titres : son édification a nécessité la déviation du Rhône sur 28 km et il réunit l'hydroélectrique, l'éolien et le solaire, soit les trois techniques de production emblématiques des énergies renouvelables.

## **2 140 gigawatts-heure**

La capacité de production annuelle hydroélectrique de l'aménagement de Bollène, correspondant à la consommation de 815 000 foyers. Avec 23m de hauteur, l'écluse entre l'aval et l'amont est la plus haute de France.

## **Le 2<sup>e</sup> ouvrage de l'histoire de la CNR**

Le deuxième aménagement de l'histoire CNR se dévoile le temps d'un parcours immersif de deux heures. Les visiteurs découvrent comment on produit de l'électricité à partir des trois énergies renouvelables présentes sur le site, ainsi qu'un mode de transport alternatif. Cet outil industriel devenu Monument historique s'apprécie autant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

## **Le parcours de visite**

Le parcours de visite débute dans un espace d'accueil suivi d'une grande galerie où se mêlent dans une première salle la présentation de CNR, de son histoire et de ses activités avec une frise murale et de grands panneaux, puis une seconde salle où une maquette montre les différents travaux réalisés par CNR pour construire cet ouvrage.

## **Un film historique**

L'espace dédié à l'aménagement de Donzère Mondragon se termine dans une petite salle avec la diffusion d'un film historique de six minutes retraçant les cinq années de la construction de l'aménagement, qui a nécessité de dévier le Rhône sur 28 km. Il relate l'épopée des milliers d'hommes qui ont travaillé jour et nuit dans des conditions extrêmes.

## **La galerie des énergies**

Qu'elle soit hydraulique, éolienne ou photovoltaïque, la production d'électricité et ses enjeux sont expliqués à l'aide de films et tables interactives et pédagogiques. Cette galerie scientifique permet de rappeler, tout au long de ses 50 mètres, la particularité de l'aménagement : cumuler les trois types d'énergie verte en un même lieu. On peut même se projeter en 2040, et constater un mix énergétique incluant de plus en plus d'énergies renouvelables.

## **Immersion**

La visite propose l'immersion dans l'ancienne salle des commandes, répertoriée aux Monuments historiques, d'où était suivie, jusqu'en 1980, la production. C'est là que le Président de la République,

Ecrit par le 2 avril 2025

Vincent Auriol, a mis en service le groupe de production 3 lors de l'inauguration de la centrale, en octobre 1952.

## Le balcon sur la salle des machines

L'ultime étape ? La vue imprenable sur les six groupes en fonctionnement de la centrale. La salle des machines ressemble à une immense cathédrale baignée de la lumière filtrée par les claustras. Installée sur ce balcon, une maquette d'époque d'un groupe de production permet d'en comprendre le fonctionnement, ainsi qu'un film montrant au public les lieux auxquels il n'y a pas d'accès.

## L'écluse

Avec ses exceptionnelles portes convexes, monuments métalliques de 14,5 m de haut, l'écluse fut à son époque la plus haute du monde et permet aujourd'hui encore de franchir une chute de 23 m en 10 minutes grâce à un mécanisme de régulation du niveau d'eau. Le long de ses 190 m, le visiteur bénéficie d'une vue exceptionnelle sur le Rhône, la centrale, les parcs photovoltaïque et les éoliennes.

## A côté de la mythique Nationale 7

Situé à proximité de la Nationale 7 et de la voie de chemin de fer, l'aménagement de Bollène ne passe pas inaperçu. Pour Théo Sardnal, l'architecte : «Toute machine ou construction, techniquement résolue, peut être esthétique». Partant de ce principe, il a particulièrement soigné l'extérieur du bâtiment. Sa longue façade en béton armé est rythmée par des piliers et des claustras vitrés. Cette signature évoque le classicisme des vestiges romains dans la région. Saluée pour sa force et sa beauté par le ministère de la Culture, cette paroi fascinante est classée depuis 1992 aux Monuments historiques.

## Une dérivation de 28 km

Avec l'aménagement de Bollène, CNR a effacé le passage redouté des rapides dangereux de Pont-Saint-Esprit en réalisant un canal de dérivation de 28 km, le plus long sur le Rhône. Avec un débit de 1 530 mètres cubes par seconde, il comporte en amont, un canal d'amenée et en aval, un canal de fuite, tous deux bordés de digues. Suivant son étendue, des prises d'eau ou contre-canaux ont rendu possible l'irrigation de plus de 9 000 hectares de terres cultivables dans la plaine du Tricastin.

## La CNR

CNR est le 1er producteur français d'électricité d'origine 100 % renouvelable (eau, vent, soleil) et le concessionnaire à vocation multiple du Rhône de la frontière suisse à la mer Méditerranée : production d'hydroélectricité, déploiement de la navigation et de zones portuaires, irrigation et autres usages agricoles.

Forte de 1 360 collaborateurs, CNR produit plus de 15,1TWh annuels issus de son mix hydraulique,



Ecrit par le 2 avril 2025

éolien et photovoltaïque. Acteur intégré, à la pointe des métiers de l'énergie qu'elle fait évoluer en permanence grâce à une démarche d'innovation active, CNR propose ses services en gestion et valorisation des énergies intermittentes et son expertise en ingénierie à des tiers en France et dans une trentaine de pays.

Au service de la transition énergétique, elle travaille sur l'intelligence des réseaux, le stockage de l'énergie et développe la mobilité électrique durable. Le capital de CNR est majoritairement public: la Caisse des Dépôts ainsi que les collectivités locales détiennent plus de 50% du capital; le Groupe Engie, actionnaire de référence, 49,97%.

### Les infos pratiques

Par mesure de sécurité le protocole sanitaire est maintenu, invitant chaque visiteur à amener et porter son propre masque chirurgical durant la visite. Plus d'infos [ici](#). Barrage de Donzère-Mondragon. 1 130, promenade Léon Perrier à Bollène. Les réservations sont désormais accessibles via [www.lescircuitdelenergie.fr](http://www.lescircuitdelenergie.fr)

M.H.

---

## Rhône : 1re évaluation mondiale sur la pollution des plastiques dans un fleuve

Ecrit par le 2 avril 2025



La [CNR \(Compagnie nationale du Rhône\)](#), concessionnaire unique du Rhône et [l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse](#) lancent, à partir du 1er avril prochain, 'Plastic-Rhône' la première étude mondiale sur les mécanismes de pollution par le plastique dans un fleuve.

Ce projet, mené en partenariat avec de nombreux laboratoires de recherche\* et piloté par la startup occitane [Plastic@sea](#), durera 2 ans. Il s'agira d'évaluer ces rejets de plastique, de la source jusque dans la mer. Actuellement, on estime déjà que 80% de ces déchets en mer viennent des fleuves, principalement sous forme de micro-plastiques.

L'impact sur la planète est considérable puisque le plastique est désormais considéré comme le grand marqueur de l'ère géologique de l'Anthropocène. Dans nos océans et mers, les prévisions actuelles estiment que la masse de plastique deviendra équivalente à la quantité de poissons d'ici 2050. En Méditerranée, on prévoit que la concentration de plastique augmentera de 8% d'ici 2030, alors que les concentrations de micro-plastiques y sont déjà très élevées. Une situation qui met en danger les écosystèmes marins et la santé des populations.

Écrit par le 2 avril 2025

**« 100% des fleuves sont pollués par les plastiques. »**

« Les fleuves sont malgré eux les principaux vecteurs de micro-plastiques dans les mers, qui causent des dommages incalculables à la nature et aux hommes, expliquent les partenaires de cette expérimentation. Alors qu'il faut agir à la source des pollutions, les flux de plastiques dans le continuum fleuve-mer sont encore mal connus. L'objectif est de procéder à un état des lieux de la pollution plastique dans le fleuve et mieux connaître les mécanismes de fragmentation des plastiques rejetés dans la mer Méditerranée. »

L'expédition de la fondation [Tara Océan 'Micro-plastiques 2019'](#) réalisée sur 9 grands fleuves européens, dont le Rhône, a permis de montrer que 100% des fleuves sont pollués par les plastiques. La majorité des plastiques retrouvés est déjà sous forme de micro-plastiques impossibles à collecter et que les micro-plastiques sont de véritables 'éponges à polluants' avec un effet délétère sur la faune des grands fleuves et des océans.

S'il est quasi-impossible de les collecter une fois en mer, de nombreux scientifiques promeuvent des actions avant le déversement des déchets en mer. L'objectif du projet 'Plastic-Rhône' est donc d'appréhender ces mécanismes afin de mieux lutter contre cette pollution.

**« Agir avant que les plastiques ne se déversent dans la mer. »**

Pour cela, l'expérimentation se déroulera en 3 étapes. La première phase vise à réaliser un suivi de la pollution plastique (macro, micro et nanoplastiques) sur 5 points stratégiques le long du Rhône. Pour les macro-plastiques, environ 100 copies identiques d'objets en plastique récoltés lors d'une opération de nettoyage seront positionnés en cinq points stratégiques du fleuve. L'évolution des positions GPS de ces objets sera suivie en temps réel sur un serveur distant pour tous les objets connectés. Des prélèvements de macro-déchets seront également effectués sur les berges du Rhône, selon des protocoles établis au niveau européen. Pour les micro- et nano-plastiques, ils seront analysés dans l'eau du fleuve à partir d'embarcations légères.

Ensuite, il faudra comprendre la fragmentation de ces plastiques grâce à débris de différentes tailles et à différents degrés de vieillissement qui seront disposés dans des nasses le long du gradient de salinité fleuve-mer. « Leur degré de fragmentation sera suivi à des temps réguliers pendant 2 ans pour comprendre l'évolution de leur état en fonction des variations saisonnières et annuelles. »

Enfin, il s'agira d'estimer les volumes de ces flux vers la mer et plus particulièrement lors des phénomènes de crues.

*\*Le projet 'Plastic-Rhône' piloté par la société Plastic@Sea repose sur la complémentarité entre CNR (Compagnie Nationale du Rhône), l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, et la fondation Tara Océan. Il s'appuiera également sur les expertises pluridisciplinaires de différents laboratoires publics spécialisés dans le domaine de la pollution plastique en milieu aquatique : le bureau d'études Tenum, le CNRS, l'université de Toulouse (Laboratoire des interactions moléculaires et réactivités chimiques et photochimiques, IMRCP), l'université de Perpignan (le Centre de formation et de recherche sur les environnements méditerranéens, Cefrem) et Sorbonne Université (Laboratoire d'océanographie*



microbienne, Lomic).

## La centrale solaire Beaucaire 2 cherche 1,4M€ via une campagne de financement participatif



La [CNR \(Compagnie nationale du Rhône\)](#) lance une campagne de financement participatif pour la création de la centrale solaire de Beaucaire 2, dans le Gard. La collecte, d'un objectif de 1,4M€ aura lieu du 19 novembre jusqu'au 15 mars et sera réservée pendant 3 semaines aux habitants de la Communauté de communes Beaucaire Terre d'Argence. La souscription sera ensuite élargie aux habitants du Gard et du Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, de l'Hérault, de l'Aveyron, de la Lozère, de l'Ardèche et de la

Ecrit par le 2 avril 2025

Drôme.

La centrale solaire Beaucaire 2 d'une puissance de 18MWc alimentera la consommation électrique annuelle de 11 700 habitants. Elle vient compléter le parc éolien (11,5 MWc) mis en service en 2006, la centrale solaire Beaucaire 1 (9,6 MWc) en 2016 et une centrale hydroélectrique de 1970. L'ensemble devrait produire la consommation électrique annuelle de 29 000 personnes. La mise en service de cette nouvelle centrale est prévue début 2021. Une permanence d'investissement est également organisée devant le Casino municipal de Beaucaire jeudi 19 novembre de 11h à 20h.

[www.lendosphere.com/beaucaire](http://www.lendosphere.com/beaucaire)

## Bollène : un grand exercice de pompage mené au barrage de Donzère-Mondragon



Ecrit par le 2 avril 2025

**Dans le cadre du maintien des acquis dans la composante inondation, la 3<sup>e</sup> compagnie de l'unité d'instruction et d'intervention de la sécurité civile N° 7 à Brignoles, en collaboration avec la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), a participé à un exercice mettant en œuvre une unité de pompage mobile du 27 au 28 octobre derniers à l'écluse située sur le canal de Donzère-Mondragon.**

C'est un exercice qui a nécessité la participation de 27 membres de la sécurité civile. Un entraînement destiné à simuler un problème de remplissage de l'écluse qui empêcherait la continuité du trafic fluvial et qui a consisté à pomper l'eau du Rhône à raison de 1 500 litres par seconde pour ensuite la déverser dans l'écluse du barrage. Une manœuvre qui a duré 48 heures et a nécessité la mise en place d'une unité de pompe de grande capacité de 11,5 tonnes, capable de pomper jusqu'à 6 000 m<sup>3</sup> par heure.

Pour l'exercice, des tuyaux de 40 cm de diamètre ont été déployés : deux pour pomper l'eau du Rhône, deux autres pour acheminer l'eau jusque dans l'écluse. Cette dernière, située sur le canal de Donzère-Mondragon au niveau de l'usine hydroélectrique André-Blondel, est la plus grande de la vallée du Rhône, mesurant 195 mètres de long sur 12 mètres de large et 22 mètres de hauteur.

« C'est la première fois que l'unité de la sécurité civile est déployée sur cette écluse, souligne Jean-François Babin, responsable de l'aménagement CNR de Donzère-Mondragon. Cet exercice est utile car on pourrait avoir besoin d'eux en cas d'avarie d'une vanne d'alimentation, bien que cette écluse dispose de deux vannes. » Une simulation nécessaire donc qui permet à la fois de tester la rapidité d'intervention des équipes de la sécurité civile mais aussi rassurante pour l'exploitant de l'écluse en cas d'urgence majeure.

---

## Caderousse : dernière campagne de marquage des anguilles par la CNR



Ecrit par le 2 avril 2025



La [CNR](#) (Compagnie Nationale du Rhône) et l'[INRAE](#) (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) ont lancé en 2018 un projet de recherche destiné à quantifier les différentes voies de franchissement des aménagements hydrauliques sur le Rhône par les anguilles européennes, espèce migratrice en voie d'extinction.

Baptisée 'DAARAC' (Dévalaison des anguilles argentées du Rhône à travers les aménagements CNR), menée sur le Bas-Rhône, dans le secteur de l'aménagement CNR de Caderousse, cette étude de grande ampleur fait l'objet de sa dernière campagne annuelle de marquage, visant une centaine d'individus. La zone d'étude, qui couvre 90 km, a été équipée en 2018 d'hydrophones permettant de détecter le passage des anguilles équipées d'émetteurs hydroacoustiques destinés à évaluer les modalités de franchissement de l'aménagement de Caderousse ainsi que l'effet cumulé des trois aménagements hydroélectriques les plus en aval du fleuve (Caderousse, Avignon, Vallabrègues) que doivent successivement franchir les anguilles pour parvenir au delta de Camargue puis à la mer Méditerranée.

Ecrit par le 2 avril 2025

Un total de 175 individus dit 'argentés' ont ainsi été capturés entre 2018 et 2019, pour un objectif global de 300. Cette dernière campagne annuelle de marquage, débutée fin août, vise la capture d'une centaine d'anguilles argentées. Objectif prioritaire : apporter des données fiables en réponse aux exigences réglementaires relatives à la sauvegarde de l'espèce, et mieux connaître les processus biologiques qui régissent le cycle de vie de cette espèce menacée par les activités humaines. L'ensemble des données récoltées en fin d'étude seront rapportées aux instances régionales, nationales puis européennes et alimenteront, avec l'ensemble des autres études en cours sur le fleuve, les réflexions sur les orientations à prendre dans le cadre du plan de gestion de l'espèce.