

DOSSIER DE PRESSE



CENTRE DE L'EAU ET DES ÉNERGIES DE RIANs AU CŒUR DU CANAL DE PROVENCE

Jeudi 24 avril 2025



CENTRE DE L'EAU ET DES ÉNERGIES DE RIAN AU CŒUR DU CANAL DE PROVENCE



SOMMAIRE



DÉROULÉ DE L'ÉVÈNEMENT

PRÉSENTATION DU CENTRE DE L'EAU ET DES ÉNERGIES

- UN PEU D'HISTOIRE
- LA RÉNOVATION DU CENTRE D'EXPLOITATION DE RIAN
- UN SITE STRATÉGIQUE POUR LA GESTION DURABLE DE L'EAU
- UNE VITRINE DE NOTRE EXPERTISE EN PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES
- UN LIEU DE SENSIBILISATION

À PROPOS DE LA SCP

À PROPOS DE LA RÉGION SUD

DÉROULÉ DE L'ÉVÈNEMENT



2

11H Accueil

11H30
10 min
Mot d'accueil de :

- **Franck Sanfilippo** - Directeur du service de l'eau de la SCP
- **Benoit Moreau** - Directeur du développement de la SCP

11H40
60 min
Découverte des infrastructures en groupes, avec 5 étapes dédiées aux explications techniques

12H40 – 13H
20 min
Allocutions officielles :

- **Nicolas Brémond** - Maire de Rians et vice président de la Communauté de Communes Provence Verdon
- **Bénédicte Martin** - Présidente de la Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région provençale et Vice-Présidente de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en charge de l'agriculture, de la viticulture, de la ruralité et du terroir

13H
5 min
Geste inaugural, coupure de ruban

13H05 Cocktail déjeunatoire

PRÉSENTATION DU CENTRE DE L'EAU ET DES ÉNERGIES DE RIANS, UN LIEU QUI INCARNE UNE AMBITION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES



Depuis près de 70 ans, la Société du Canal de Provence (SCP) joue un rôle essentiel dans l'approvisionnement en eau de la région Sud. En tant qu'aménageur et concessionnaire du canal de Provence pour la Région Sud, la SCP assure une mission d'intérêt général pour sécuriser l'accès à l'eau en Provence. Elle préserve la qualité de la ressource tout en soutenant le développement durable et solidaire des territoires régionaux.

A Rians, en tête des réseaux hydrauliques du canal de Provence, le centre d'exploitation écrit une nouvelle page de son histoire. **Construit à la fin des années 1960 et rénové en 2023, ce site stratégique devient aujourd'hui le centre de l'eau et des énergies de la SCP.** Il incarne notre ambition de faire de l'eau et des énergies renouvelables nos ressources d'adaptation au changement climatique.

Avec ses infrastructures innovantes, ce centre illustre le rôle de la concession régionale du canal de Provence et le savoir-faire de la SCP et de ses partenaires. Ouvert au public, il propose un parcours de visite extérieur et une salle de médiation. Il invite les acteurs du territoire à découvrir des solutions concrètes pour relever les défis liés à l'eau et aux énergies renouvelables au service des générations futures.



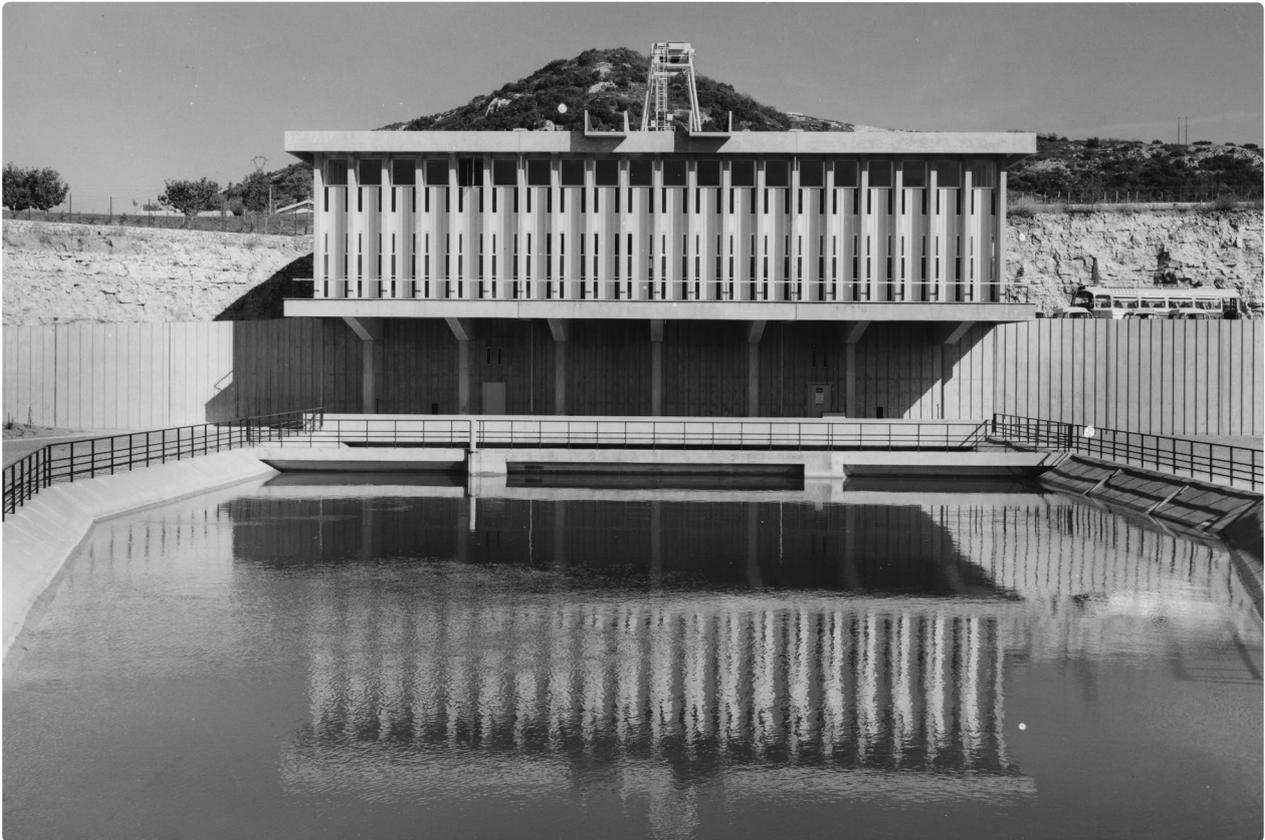
Centre de l'eau et des énergies de Rians, vue aérienne

UN PEU D'HISTOIRE...

Après la Seconde Guerre mondiale, **face aux pénuries d'eau récurrentes en Provence, des visionnaires ont imaginé un ouvrage hydraulique d'envergure** pour sécuriser l'approvisionnement en eau de la région. En 1957, la Société du Canal de Provence (SCP) est créée pour concrétiser ce projet.

Douze ans plus tard, en 1969, le canal de Provence est mis en eau depuis la prise de Boutre (Vinon-sur-Verdon) et l'eau atteint le centre d'exploitation de Rians par la galerie de Ginasservis (longue de 10 km). Situé à la sortie de cette galerie, le centre de Rians joue aujourd'hui un rôle clé dans la distribution de la ressource en eau en région Sud, à travers ses deux branches vers les Bouches-du-Rhône et vers le Var.

Cet aménagement provençal est né d'un pacte de solidarité entre la Ville de Marseille, les départements du Var et des Bouches-du-Rhône qui a été conclu pour mettre en commun leurs droits d'eau sur le Verdon. C'est ainsi que le canal de Provence a été réalisé, dans le cadre d'une concession octroyée par l'Etat qui a été mise en place en 1963 et qui se poursuit jusqu'en 2038. Cette concession d'Etat a été confiée à la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, aujourd'hui propriétaire du patrimoine hydraulique du canal de Provence.

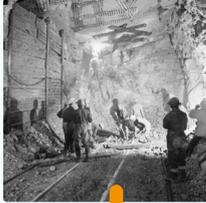


1970 : mise en eau du brise-charge de Rians

FRISE HISTORIQUE

1965

Creusement de la galerie de Rians



1967

Construction de la cheminée d'équilibre



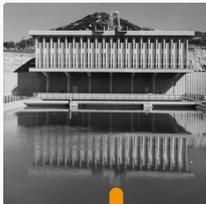
Eté 1967

Le brise-charge sort de terre



1970

Mise en eau du centre de Rians et fin des travaux de la 1^{ère} branche



Juillet 1969

Mise en eau du canal de Provence et inauguration de Rians

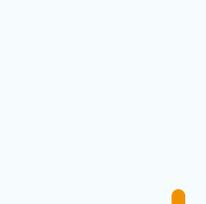


1968

Finalisation des infrastructures principales

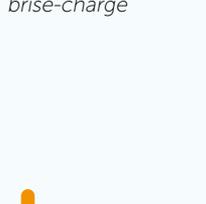
1976

Inauguration des branches Var et Toulon-Ouest



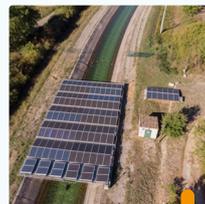
1982

Installation d'une première microcentrale hydroélectrique sur le brise-charge



2015

Expérimentation de couverture photovoltaïque de canal (Canalsol)



2023

Travaux de performance énergétique, installations photovoltaïques en toiture, travaux de modernisation



2019

Expérimentation d'agrivoltaïsme



2015

Installation d'une nouvelle microcentrale hydroélectrique



D'OÙ VIENT L'EAU DU CANAL DE PROVENCE ?

L'eau multiusage délivrée par la SCP est issue de transferts d'eau inter-bassins à partir du système Durance-Verdon et de Saint-Cassien, avec l'eau du Verdon, comme ressource principale (80 %).

La concession régionale du canal de Provence dispose de 3 principales réserves :

- une réserve de 225 millions de m³ dans les lacs du Verdon (Castillon, Sainte-Croix),
- un stock intermédiaire de 25 millions de m³ dans la réserve de Bimont qui sécurise la zone aixoise, la branche de Marseille-Nord et le Var,
- une réserve 10 millions de m³ dans la retenue de Saint-Cassien qui dessert l'est-vaurois.



LA RÉNOVATION DU CENTRE D'EXPLOITATION DE RIAN



De 2021 à 2023, le centre d'exploitation de Rians a bénéficié d'une série de travaux de modernisation visant à en faire un site modèle en matière de performance énergétique.

Les travaux engagés portent sur l'amélioration des performances thermiques et énergétiques du bâtiment marqué par de grandes façades vitrées (isolation et changement des menuiseries) ainsi que sur la rénovation des espaces administratifs (bureaux, salle de réunion, accueil, salle des visites).

Des travaux de modernisation :

- désamiantage du bâtiment, construit à la fin des années 1960 ;
- remplacement des menuiseries par des portes et fenêtres en aluminium pour une meilleure isolation thermique.

Des installations énergétiques vertueuses :

- **installation d'une pompe à chaleur à condensation utilisant l'eau du canal**, avec à la clé des économies d'énergie (plus de 50 % sur le chauffage), une réduction de l'empreinte carbone et un meilleur diagnostic de performance énergétique du bâtiment.
- **déploiement de panneaux photovoltaïques** sur la toiture, la station de pompage, le bâtiment technique et un abri voitures équipé d'ombrières solaires.

7

Lieu d'ouverture et de transmission, **le site a été doté d'un parcours de visite extérieur et d'une salle de médiation** destinés à faire découvrir les savoir-faire et expertises de la SCP et de ses partenaires, en matière de gestion durable de l'eau et de production d'énergies renouvelables.



Travaux de la salle des machines, 2023



Salle de médiation après travaux, 2024

UN SITE STRATÉGIQUE POUR LA GESTION DURABLE DE L'EAU



PRÉPARER LE FUTUR : SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU DES TERRITOIRES

Situé en tête des réseaux hydrauliques régionaux du canal de Provence, le centre de Rians est un point névralgique pour la gestion de l'eau en région Sud.

Il assure le départ des **deux branches principales du canal de Provence** vers les territoires du Var et des Bouches-du-Rhône.

Le centre de Rians est donc le point de départ des réseaux hydrauliques du canal de Provence dans le Var, un territoire clé du Plan d'Aménagement et d'Investissement (PAI) mené par la SCP pour le compte de la Région Sud, d'un montant total de 750 millions d'euros.

En effet, plus de la moitié de ce PAI (soit 350 millions) est destinée aux territoires varois, particulièrement touchés par les épisodes de sécheresse. Aux côtés de la Région Sud et du Département du Var, la SCP est engagée, dans le cadre du Plan Or Bleu régional, pour sécuriser l'accès à l'eau des territoires identifiés à travers le schéma Var Eau 2050 en développant les aménagements hydrauliques multiusages du canal de Provence, garantissant ainsi leur résilience face au changement climatique.



Carte des réseaux hydrauliques depuis Rians et système de pompage inversé

RIANS, L'UN DES 10 CENTRES D'EXPLOITATION DE LA SCP

Répartis dans 4 départements régionaux, les centres d'exploitation de la SCP ont un rôle fondamental dans l'exploitation et la maintenance des ouvrages hydrauliques pour assurer un service de l'eau optimal auprès des clients. Au global, une centaine de professionnels SCP sont chargés de gérer et surveiller un réseau complexe de canaux, galeries, aqueducs, stations de pompage et ouvrages hydrauliques.

A Rians, 8 collaborateurs sont mobilisés 24h/24 et 7j/7 pour :

- évaluer et prévenir les risques d'interruption du service ;
- réaliser des interventions sur les réseaux de desserte en eau des clients ;
- optimiser la performance des ouvrages hydrauliques et les maintenir en parfait état de fonctionnement.



9

LE BRISE-CHARGE DU CENTRE D'EXPLOITATION DE RIANs

Au terme d'un parcours de 12 km depuis le départ du canal de Provence, dont la majorité en galerie souterraine, l'eau arrive au **brise-charge de Rians**.

Cet ouvrage assure plusieurs fonctions essentielles, grâce à la régulation dynamique, outil innovant mis au point dès les années 1960 :

- **il stabilise la pression dans la galerie qui amène l'eau,**
- **il détermine le débit** grâce à un système de vannes de réglage,
- **il répartit l'eau** vers les différentes branches alimentées depuis Rians :
 - vers Aix-en-Provence et le barrage de Bimont,
 - vers Marseille et Toulon,
 - vers la station de pompage de Rians, qui dessert les réseaux sous pression de plusieurs communes (Rians, Artigues, Esparron-de-Pallières, Saint-Martin-de-Pallières).

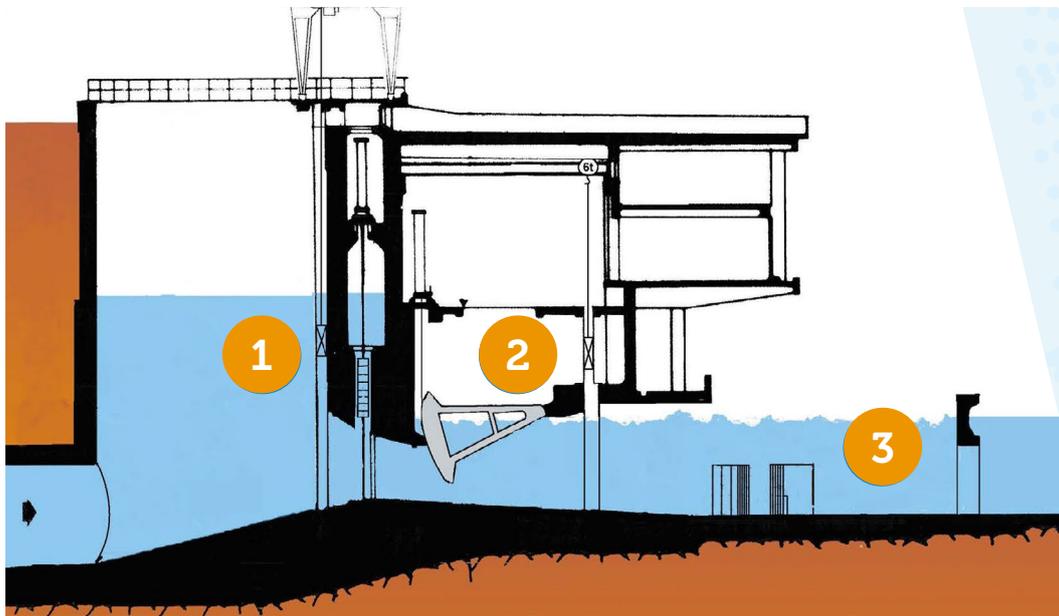
Il est constitué de 3 éléments :

- 1 **la cheminée d'équilibre** - 22 m de hauteur, 14 m de diamètre : elle joue un rôle tampon lors des variations de débit provenant de la galerie ;
- 2 **la salle des machines** : les flux y sont régulés grâce à un système de régulation automatique des vannes qui ajuste le débit en fonction des consommations évaluées en aval ;
- 3 **le bassin de dissipation** : il permet de réduire les mouvements de l'eau.

Le débit maximal est de 40 m³/s, équivalent à une piscine privée remplie chaque seconde.
Le débit de pointe observé est de 15 m³/s.



10



Brise-charge du centre d'exploitation de Rians : cheminée d'équilibre (1), salle des machines (2) et bassin de dissipation (3)

LA STATION DE POMPAGE DU CENTRE D'EXPLOITATION DE RIAN

Elle assure l'alimentation en eau des réseaux de Rians-Ouest, Rians-Artigues et Rians-Valaves en garantissant des conditions optimales de débit et de pression.

Associée au réservoir de Rians, d'une capacité de 1 000 m³, elle permet :

- d'optimiser la distribution d'eau ;
- de réduire la consommation d'énergie ;
- et de sécuriser l'approvisionnement en eau.

LE POMPAGE INVERSÉ : UNE SÉCURISATION SUPPLÉMENTAIRE DE L'ALIMENTATION EN EAU

La SCP a déployé une solution de secours complémentaire pour garantir l'alimentation en eau des territoires.

Il s'agit du système de pompage inversé permettant de **remonter l'eau depuis la retenue de Bimont pour alimenter, en cas de besoin, les territoires du Var et du pays d'Aix.**

Cette solution repose sur l'activation en chaîne de trois dispositifs de pompage : la turbine-pompe de Bimont, ainsi et les stations de pompage inversé de Saint-Estève et de Rians.

LE CENTRE DE RIANS : UNE VITRINE DE NOTRE EXPERTISE EN PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES



La SCP développe les énergies renouvelables en lien avec la gestion de l'eau à travers l'hydroélectricité et le photovoltaïque.

Le développement des énergies renouvelables est nécessaire et urgent à l'échelle nationale et mondiale pour accélérer la transition énergétique. La SCP y participe activement sur le territoire régional mais aussi en France et à l'international.

Nous avons l'ambition de devenir une entreprise à énergie propre et positive en produisant plus que notre consommation électrique annuelle soit 40 GWh/an.

Nous valorisons les espaces artificialisés que sont les infrastructures hydrauliques (barrages, réserves, canaux, stations de pompage...) en leur offrant un usage supplémentaire : la production d'énergies renouvelables à travers des projets hydroélectriques et photovoltaïques.

Nous mettons également en œuvre des projets agrivoltaïques pour :

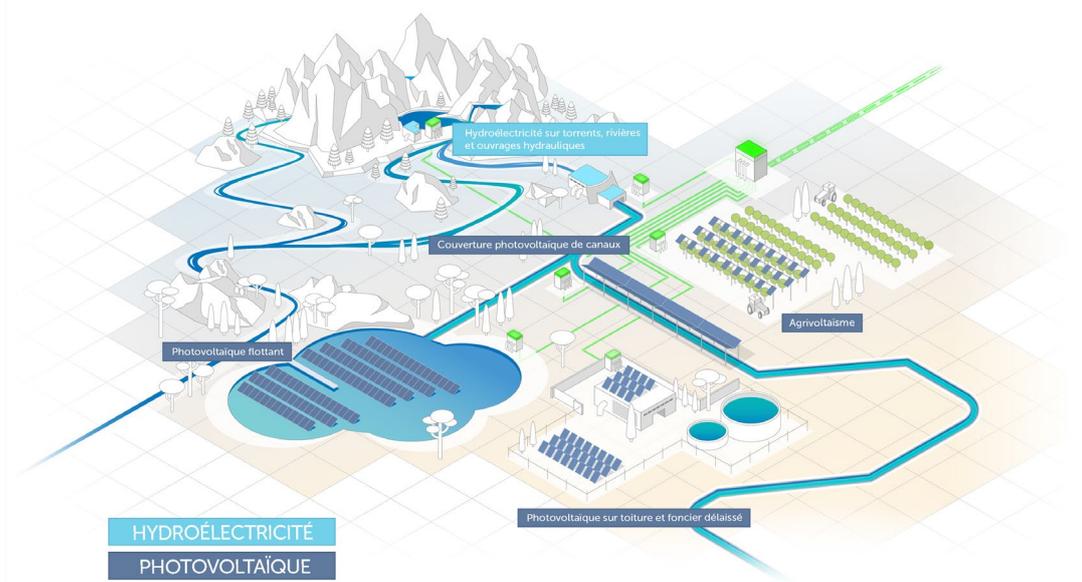
- optimiser l'irrigation tout en produisant de l'énergie ;
- favoriser l'adaptation des filières agricoles au changement climatique.

Le Centre de l'eau et des énergies de Rians illustre nos projets de production d'énergies renouvelables dont certains ont été développés avec des partenaires :

- une microcentrale hydroélectrique ;
- une expérimentation de couverture photovoltaïque de canaux ;
- un démonstrateur d'agrivoltaïsme situé à proximité du centre ;
- des installations de panneaux photovoltaïques en toiture et des ombrières de parking.

12

L'eau et l'énergie, alliées pour l'avenir



LA MICROCENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DE RIAN

CHIFFRES CLÉS

Puissance : 280 kW

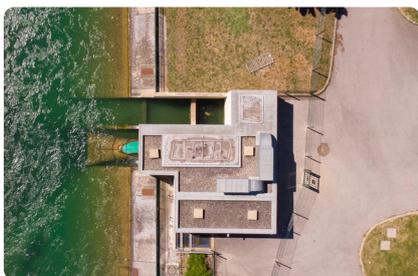
Production 2024 : 1 100 MWh
soit la consommation annuelle
de 600 habitants

Mise en service en 2015, l'actuelle microcentrale de Rians a remplacé l'installation d'origine datant de 1982 sous le bâtiment, première microcentrale hydroélectrique réalisée sur les ouvrages du canal de Provence.

Aujourd'hui située à la sortie du brise-charge, elle utilise un tiers du débit du canal (5 m³/s) pour produire de l'électricité : l'eau actionne une turbine, qui entraîne un alternateur et convertit ainsi l'énergie hydraulique en énergie électrique.



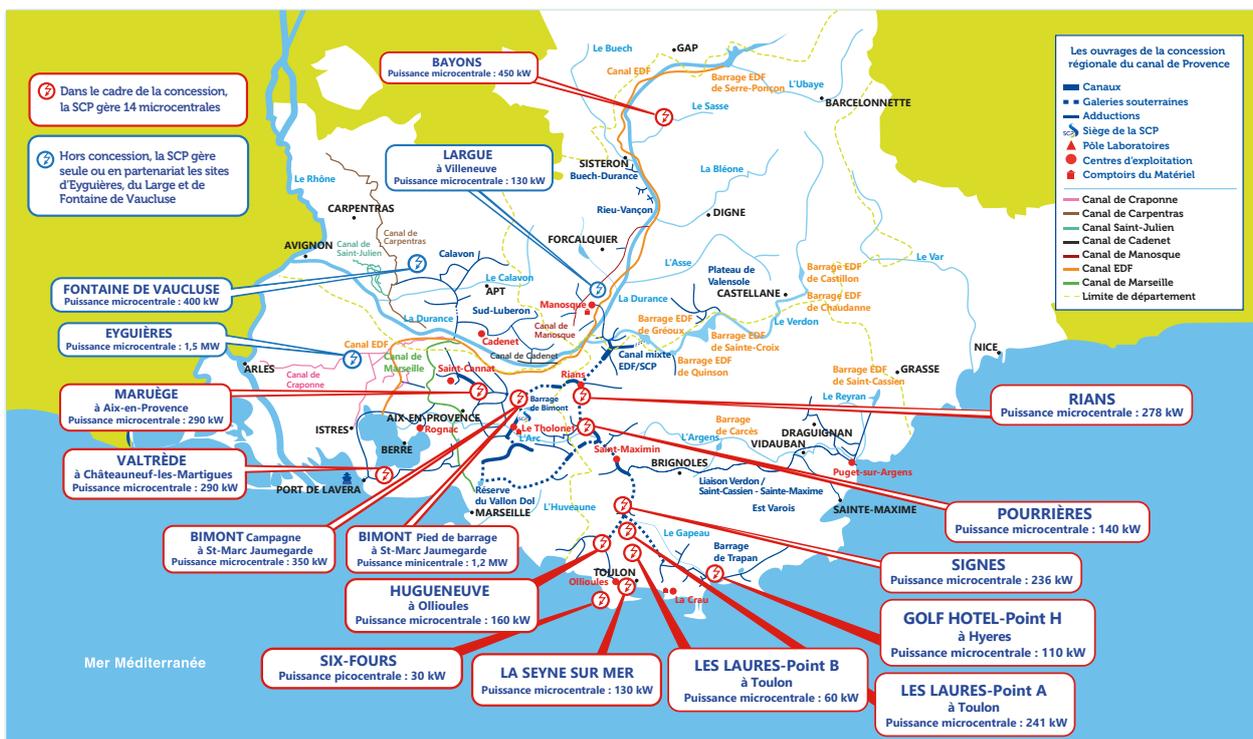
Turbine de la microcentrale hydroélectrique



Microcentrale hydroélectrique de Rians

Il s'agit d'une des 17 microcentrales hydroélectriques déployées par la SCP sur les territoires, dont la majorité (14) sur des ouvrages hydrauliques de la concession régionale du canal de Provence. La SCP est engagée depuis 2010 dans la production d'énergies renouvelables via l'hydroélectricité pour une production annuelle moyenne de 18 GWh.

13



Carte des microcentrales hydroélectriques déployées par la SCP en région Sud

CANALSOL : UNE 1^{ÈRE} EXPÉRIMENTATION DE COUVERTURE PHOTOVOLTAÏQUE DE CANAL

Canalsol est un prototype photovoltaïque mis en service en 2015, **labellisé par le pôle de compétitivité Capenergies**, et conçu dans le cadre d'un programme de recherche et développement mené **en partenariat avec le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives (CEA) de Cadarache**.

Installé sur une portion du canal de Provence (dite cuvette de Pigoudet), ce projet est composé :

- d'une installation photovoltaïque de 20 m de long et 12 m de large,
 - et d'une installation de référence au sol
- pour un total de **144 panneaux photovoltaïques et de 36 kWc de puissance**.



Canalsol : 1er prototype de couverture photovoltaïque de canal, cuvette du Pigoudet à Rians, 2015

L'élévation de la température des cellules photovoltaïques réduit leur production d'électricité.

Ce projet expérimental a permis de **tester l'efficacité du refroidissement naturel des panneaux photovoltaïques installés au-dessus d'un canal**, par comparaison avec une installation classique au sol.

Les résultats techniques observés sont positifs avec une amélioration de la performance des panneaux photovoltaïques.

Ce retour d'expérience a initié une réflexion plus globale sur l'utilisation des canaux pour le développement de projets de production d'énergies renouvelables.

Elle a permis de prendre en compte les enjeux de ces projets, comme par exemple la coactivité avec l'exploitation des ouvrages, l'accessibilité pour la sécurité incendie et l'insertion paysagère et environnementale. **Le design des couvertures photovoltaïques de canaux a ainsi été pensé pour répondre à ces différentes contraintes** et pour s'adapter aux différentes typologies de canaux et permettre un déploiement à grande échelle.

Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (83) accueillera courant 2026, une couverture photovoltaïque de canal pour une production annuelle de 400 MWh (299 kWc installés), soit 1 % de la consommation électrique de la SCP.



15

Future couverture photovoltaïque de canal - projet Saint-Maximin-la-Sainte-Baume

SITE EXPÉRIMENTAL D'AGRIVOLTAÏSME SUR VIGNES

À proximité du Centre de l'eau et des énergies de Rians, la SCP mène depuis 2019 une expérimentation d'agrivoltaïsme en collaboration avec Gautier Hugues, exploitant agricole et OMBREA (le Centre d'Expertise International en agri-énergies de TotalEnergies). **Ce projet permet d'étudier le couplage d'une protection climatique des vignes et d'une production d'énergie solaire grâce à des ombrières photovoltaïques dynamiques.**

Ces infrastructures innovantes protègent les cultures des aléas climatiques (fortes chaleurs, gel, grêle). En période de fortes chaleurs, l'ombrage permet de réduire les besoins en eau, notamment pour la vigne. Elles sont associées aux outils AgriData de la SCP, qui permettent de suivre en temps réel le vécu hydrique de la plante.

Deux installations pilotes sur vignes

- 2019 : première ombrière de 30 kWc installée sur 600 m² (cépage Caladoc)
- 2020 : deuxième ombrière de 84 kWc sur 1 500 m² de nouvelles vignes (cépage Grenache)

Objectifs de l'expérimentation :

- analyser les effets des ombrières sur le microclimat, le vécu hydrique des sols, le stress hydrique de la plante ;
- évaluer les besoins en eau des vignes grâce à l'application AgriData de la SCP ;
- suivre l'impact sur le rendement et la qualité des récoltes, avec l'appui du Centre du Rosé ;
- mesurer la production d'énergie renouvelable ;
- optimiser le pilotage automatique et la régulation climatique des ombrières.

Des parcelles témoins non équipées d'ombrières permettent de comparer les résultats.

À travers l'agrivoltaïsme, la SCP vise à favoriser l'adaptation des filières agricoles au changement climatique, en accompagnant les agriculteurs vers des pratiques plus durables qui optimisent l'irrigation tout en produisant de l'énergie. D'autres expérimentations sont en cours sur des cultures emblématiques de la région Sud, comme la prune à Apt, la poire à Noves ou la nectarine à Saint-Martin-de-Crau.

16



Site d'agrivoltaïsme sur vignes (Rians)

PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL ET EN TOITURE

Dans le cadre de la modernisation du Centre de l'eau et des énergies de Rians, **170 panneaux photovoltaïques** ont été installés en 2024 sur les toitures de plusieurs bâtiments et en ombrière de parking. D'une puissance totale de 69 kWc, ces installations produisent environ **100 MWh par an**.

85 % de cette énergie est directement consommée sur place par le bâtiment administratif et la station de pompage. Le surplus est injecté sur le réseau public. **Cette production couvre à elle seule environ 13 % des besoins électriques annuels du site.**

La SCP valorise les espaces déjà artificialisés pour l'installation de panneaux photovoltaïques tels que les infrastructures hydrauliques suivantes : centre d'exploitation, usine de traitement de l'eau, foncier délaissé, laboratoire, etc.

La SCP développe également des projets photovoltaïques au sol : un projet à Rians est en cours de développement avec Solarhona. D'autres projets valorisant des fonciers délaissés de la SCP sont autorisés ou en cours de développement avec la création d'une filiale commune avec Enercoop PACA « TerreSol Energie » pour développer le photovoltaïque au sol (des projets entre 300 et 600 kWc).



Couverture photovoltaïque des bâtiments techniques et ombrière de parking

UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC ENEDIS

En 2023, la SCP a signé un partenariat avec Enedis qui vise notamment à faciliter le raccordement au réseau des installations de production de la SCP (hydroélectricité, photovoltaïque, stations de pompage) et à optimiser leur intégration dans le système électrique régional.

UN LIEU DE SENSIBILISATION



La SCP s'engage activement dans la sensibilisation et la transmission des savoirs liés à la gestion durable de l'eau en Provence, un enjeu stratégique renforcé par le contexte de changement climatique.

Chaque année, près de 4 000 visiteurs – scolaires, professionnels et grand public – sont accompagnés dans la compréhension des défis liés à cette ressource précieuse et des solutions pour la préserver.

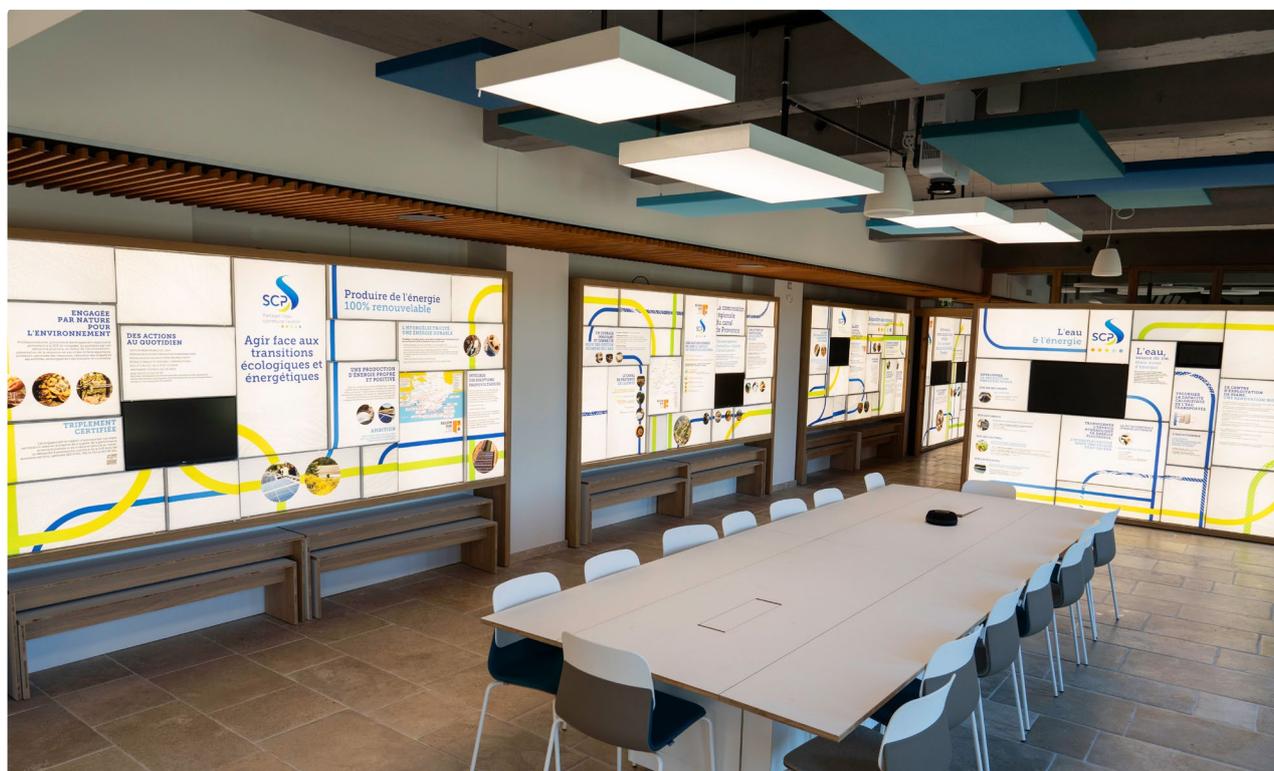
À travers des visites d'ouvrages, des conférences et des espaces de médiation, la SCP met son expertise au service de tous, pour encourager l'adoption de comportements responsables et renforcer l'engagement collectif en faveur de la préservation de l'eau.

Dans cette logique, le site de Rians est dédié à la découverte des enjeux liés à la gestion de l'eau et aux énergies renouvelables. Ce lieu propose un parcours de visite intérieur/extérieur valorisant à la fois les infrastructures hydrauliques et les partenaires engagés aux côtés de la SCP dans le développement de projets innovants.

Le parcours est composé de 11 spots incluant :

- la salle de médiation modulable et scénarisée pour des conférences, ateliers ou visites,
- une exposition photos,
- le brise-charge, la cheminée d'équilibre et la salle des machines,
- le bassin de dissipation,
- la station de pompage,
- la microcentrale hydroélectrique,
- la sécurisation de l'alimentation en eau par pompage inversé,
- le projet expérimental Canalsol et la couverture photovoltaïque de canal.

18



Salle de médiation du Centre de l'eau et des énergies de Rians

À PROPOS DE LA SCP



Acteur de la transition écologique, la SCP engage, depuis plus de 60 ans, sa responsabilité, son innovation et sa performance au service des territoires pour répondre aux enjeux du changement climatique dans les domaines de l'eau et des énergies renouvelables. Elle relève le challenge quotidien de sécuriser l'alimentation et l'accès à l'eau des territoires, contribuant ainsi à leur développement et à leur croissance économique. Son expertise lui permet d'apporter des solutions adaptées aux problématiques engendrées par le changement climatique. Que ce soit à l'échelle de la concession régionale du canal de Provence, en France et à l'international, la SCP répond aux besoins de ses clients les plus divers avec la même exigence. Elle innove pour préserver, maîtriser et valoriser la ressource en eau et accompagner l'optimisation de ses usages.

canaldeprovence.com

À PROPOS DE LA RÉGION SUD



La Région Sud a fait de l'Or Bleu une priorité avec son Plan Climat « une COP d'avance » et son budget 100 % vert. Elle exerce depuis 2018 une mission d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, aux côtés de l'Etat et de l'Agence de l'eau. En 2022, l'épisode de sécheresse a engendré des restrictions d'usage de l'eau pour les

habitants. Afin d'améliorer leur lisibilité et leur compréhension, la Région Sud met en œuvre des mesures concrètes pour sensibiliser aux bonnes pratiques et accompagner dans les économies d'eau tout en contribuant à réduire les prélèvements dans les milieux naturels.

maregionsud.fr



CONTACT PRESSE



Jessica Pillot

Chargée de communication institutionnelle

jessica.pillot@canal-de-provence.com

Tel : 06 66 37 97 35

canaldeprovence.com



Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région provençale

Le Tholonet - CS 70064 - 13182 Aix-en-Provence CEDEX 5 - 04 42 66 70 00

Société Anonyme d'Economie Mixte au capital de 3 762 800 € / 057 813 131 RCS Aix-en-Provence / FR10 057 813 131

