



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### FERME D'HYDROLIENNES FLUVIALES DE 2 MW SUR LE RHONE : UNE PREMIERE MONDIALE, RETENUE PAR L'ADEME

Le 9 février 2017 - Le projet de ferme d'hydroliennes fluviales, porté par [CNR](#), en partenariat avec [HydroQuest](#) et [CMN](#), est retenu par l'ADEME dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir et de l'Appel à Projets lancé en août 2015.

Le projet comprend la réalisation d'une ferme de 39 hydroliennes fluviales HydroQuest River immergées dans le Rhône à l'aval de Génissiat (Ain), totalisant 2 MW de puissance installée, pour une mise en service prévue en 2018.

Ce projet, une première mondiale dans le domaine du fluvial par sa dimension, participera à la création d'une filière industrielle française en matière d'hydroliennes fluviales.

#### Un projet d'innovation, retenu par l'ADEME

Dans le cadre du Programme « Démonstrateurs pour la Transition écologique et énergétique » des Investissements d'Avenir (PIA), l'ADEME a lancé en août 2015 un appel à projets dans le domaine des énergies renouvelables en mer et fermes hydroliennes fluviales.

CNR, 1<sup>er</sup> producteur d'énergies 100% renouvelables, et leader d'un consortium constitué pour l'occasion avec la PME grenobloise HydroQuest et CMN (Constructions Mécaniques de Normandie), a présenté un projet de ferme à l'aval du barrage de Génissiat, situé sur le Haut-Rhône, proche de la frontière suisse.

Le projet qui vient d'être retenu par l'ADEME, comprend l'installation d'une ferme de 39 hydroliennes fluviales HydroQuest River d'une puissance installée totale de plus de 2 MW et d'une production moyenne annuelle de 6 700 MWh (soit la consommation annuelle d'environ 2 700 habitants et l'équivalent de 2 000 tonnes d'émissions de CO2 évités par an). Dans un secteur du Rhône très encaissé, les hydroliennes seront installées par groupes de 3, tous les 150 mètres environ, sur un linéaire de 2 kilomètres.

**« Ce projet de ferme d'hydroliennes fluviales constitue une première mondiale de par sa dimension et sa complexité. Il permettra de valider la viabilité technico économique de cette récente et innovante technologie de production d'énergie renouvelable »** déclare Ahmed Khaladi, chef de projet chez CNR.

#### Le fruit d'un partenariat entre CNR, HydroQuest et CMN

Ce projet industriel d'innovation est né dans le cadre de la démarche Innov'Action de CNR. Imaginé pour développer une énergie complémentaire à celle des panneaux solaires présents sur un site du Haut-Rhône, il s'appuie sur l'expertise d'HydroQuest dans la conception et le développement de technologies hydroliennes fluviales et maritimes.

CNR sera en charge de l'exploitation, de la maintenance et de l'ingénierie hydroélectrique de la ferme. CMN, partenaire industriel d'HydroQuest, assurera la fabrication des hydroliennes. La mise en service de la ferme est prévue pour 2018.

**« Ce projet d'envergure confirme et renforce notre stratégie de développement industriel dans l'hydrolien, initiée avec HydroQuest depuis trois ans »** explique Pierre Balmer, Président de CMN.

**« La taille significative du projet servira de référence et de vitrine pour le développement de cette nouvelle technologie à l'international »** ajoute Jean-François Simon, PDG d'HydroQuest.

## Une technologie 100 % française

Baptisée HydroQuest River, la gamme d'hydroliennes fluviales d'HydroQuest utilise l'énergie cinétique des cours d'eau. Ainsi, la production d'énergie se fait de manière régulière et prédictible. Les hydroliennes sont adaptables à tout profil de rivière offrant un minimum de 2 mètres de tirant d'eau.

Fabriquées en France, elles se composent de turbines hydrauliques à axe de rotation vertical et reposent sur une barge flottante amarrée au fond du fleuve, afin de faciliter la maintenance et les contrôles. Le modèle HydroQuest River 1.40 se compose de 2 turbines hydrauliques avec une puissance nominale électrique de 40 kW. Le modèle HydroQuest River 2.80 dispose de deux étages avec une puissance nominale électrique de 80 kW.



Hydrolienne HydroQuest installée à Orléans

HydroQuest a déjà réalisé plusieurs projets tests en conditions réelles, notamment en Guyane en pleine zone amazonienne, et à Orléans sur la Loire. Cette expérimentation a permis non seulement de tester les performances et les rendements des machines, mais aussi d'étudier l'impact environnemental en milieu fluvial, notamment dans le site urbain situé au centre d'Orléans classé en zone Natura 2000.

---

### CONTACTS PRESSE

#### CNR

Béatrice Ailloud / +33 (0)4 72 00 67 21 / +33 (0)6 07 27 46 07 / [b.ailloudkarmin@cnr.tm.fr](mailto:b.ailloudkarmin@cnr.tm.fr)

#### HYDROQUEST / CMN

Murielle Mazau & Floriane Gouache / 04 26 78 27 16 - 04 26 78 27 15 / [mmazau@amalthea.fr](mailto:mmazau@amalthea.fr) - [fgouache@amalthea.fr](mailto:fgouache@amalthea.fr)

---

#### A propos de CNR - [www.cnr.tm.fr/](http://www.cnr.tm.fr/)

CNR (la Compagnie Nationale du Rhône) est le 1<sup>er</sup> producteur français d'électricité d'origine 100% renouvelable 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.

Elle produit plus de 14 TWh annuels issus de son mix hydraulique, éolien et photovoltaïque. Energéticien expert en optimisation des énergies intermittentes, CNR maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur et joue un rôle majeur sur les marchés européens de l'électricité. En tant qu'entreprise laboratoire des énergies du futur, CNR innove pour favoriser un mix énergétique français plus diversifié et décentralisé. 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% des actions ; ENGIE, actionnaire de référence, 49,97%.

CNR a développé une expertise unique en ingénierie hydroélectrique et fluviale, grâce à son expérience acquise sur le fleuve Rhône depuis 80 ans. Elle la propose à travers CNR Ingénierie, son bureau d'ingénieurs-conseils intégré, en France et dans 30 pays dans le monde. Par ailleurs, CNR dispose de son laboratoire intégré, le Centre d'Analyse Comportementale des Ouvrages Hydrauliques spécialisé en modélisation physique des ouvrages.

#### A propos d'HydroQuest – [www.hydroquest.net](http://www.hydroquest.net)

HydroQuest est une société créée en 2010, basée près de Grenoble au cœur des Alpes, berceau mondial de l'hydroélectricité, ayant développé une gamme d'hydroliennes capable de produire de l'électricité provenant des courants fluviaux, estuariens et marins. Composée d'une équipe complète de collaborateurs, développeurs de projets, ingénieurs et docteurs ayant une expertise confirmée en mécanique, hydrodynamique et électricité, HydroQuest dispose d'un socle scientifique et technologique solide avec plus de dix années de recherches menées par quatre laboratoires de renom international, spécialisés en hydroélectricité. La société dispose d'un portefeuille de 9 brevets internationaux développés en partenariat avec EDF et Grenoble-INP. HydroQuest a déjà installé plusieurs hydroliennes à Grenoble, à Orléans et en Guyane.

#### A propos de CMN – [www.cmn-group.com](http://www.cmn-group.com)

CMN (Constructions Mécaniques de Normandie) est une entreprise de construction navale, spécialisée dans les navires militaires et civils. Historiquement implantée à Cherbourg depuis plus de soixante ans, son siège social est à Paris.

CMN compte plus de 350 collaborateurs hautement qualifiés, permettant la conception et la réalisation de navires et d'ensembles de chaudronnerie les plus complexes.

CMN est présente sur le secteur de l'hydrolien marin et fluvial depuis 2012.