

# Zoom

Génissiat

## Bientôt, la plus grande ferme hydrolienne fluviale au monde

CNR confirme sa mission d'entreprise laboratoire des énergies du futur en construisant une ferme de 39 hydroliennes fluviales dans le lit du Rhône, à l'aval de Génissiat. La première pierre d'une filière qui pourrait, demain, ouvrir de nouvelles possibilités de création d'énergies pour un minimum d'impact environnemental.



Vue 3D d'une hydrolienne.

**Retenue en décembre dernier par l'Ademe** dans le cadre du programme des investissements d'avenir, une ferme d'hydroliennes fluviales sera mise en service fin 2018 sur le Rhône en aval du barrage de Génissiat, non loin de la frontière suisse.

La future ferme sera constituée de trente-neuf hydroliennes, immergées par groupes de trois sur un tronçon de 1,7 kilomètre de fleuve. L'instruction des demandes d'autorisation a été engagée auprès des autorités compétentes avec l'objectif de lancer les travaux dès le début de l'année prochaine, pour une mise en service fin 2018. La Ferme de Génissiat sera dotée d'une puissance installée de 2,04 mégawatts pour une production

annuelle avoisinant les 6 700 mégawatts heure, soit la consommation moyenne d'un village de 2 700 habitants. Ce projet est porté par un consortium constitué de CNR et Hydroquest en partenariat avec CMN (Constructions Mécaniques de Normandie). Une société de projet « Hydroliennes de Génissiat » a été créée. « C'est une première mondiale par sa dimension et sa complexité, explique Ahmed Khaladi, responsable du projet à CNR. Elle permettra de démontrer et de valider la viabilité technico-économique de cette technologie de production d'énergie renouvelable ». D'un budget de 12 millions d'euros bénéficiant d'une aide de l'État, cette innovation 100 % Française devrait également entraîner des retombées

économiques, grâce au lancement d'une filière industrielle en France et à l'étranger. « Le potentiel est limité en France, où l'énergie des cours d'eau est déjà captée par d'autres moyens de production, précise l'ingénieur. Il reste peu de portions de fleuve présentant les qualités requises, profondeur et débit, pour des installations d'envergure, mais elles devraient trouver des débouchés sur les fleuves sud-américains, africains et asiatiques ». D'autant qu'un tel concept présente de nombreux atouts. Grâce à ses turbines à double axe vertical contrarotatif montées sur une barge flottante, l'hydrolienne transforme l'énergie cinétique des courants en électricité sans avoir besoin de gros travaux de génie civil et sans faire obstacle à l'écoulement. La durée des travaux est très réduite par rapport aux technologies classiques. Ce projet ambitieux et structurant permet de répondre aux ambitions de CNR, laboratoire des énergies du futur, et promet d'éviter 2 000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par an.

**“La taille significative du projet servira de référence et de vitrine pour un futur développement à l'international.”**