

FLOWATT : VALORISER LA PUISSANCE DES COURANTS MARINS

Développée sur l'un des sites marins les plus énergétiques de la planète, FloWatt est la première ferme française pilote et la plus puissante au monde.

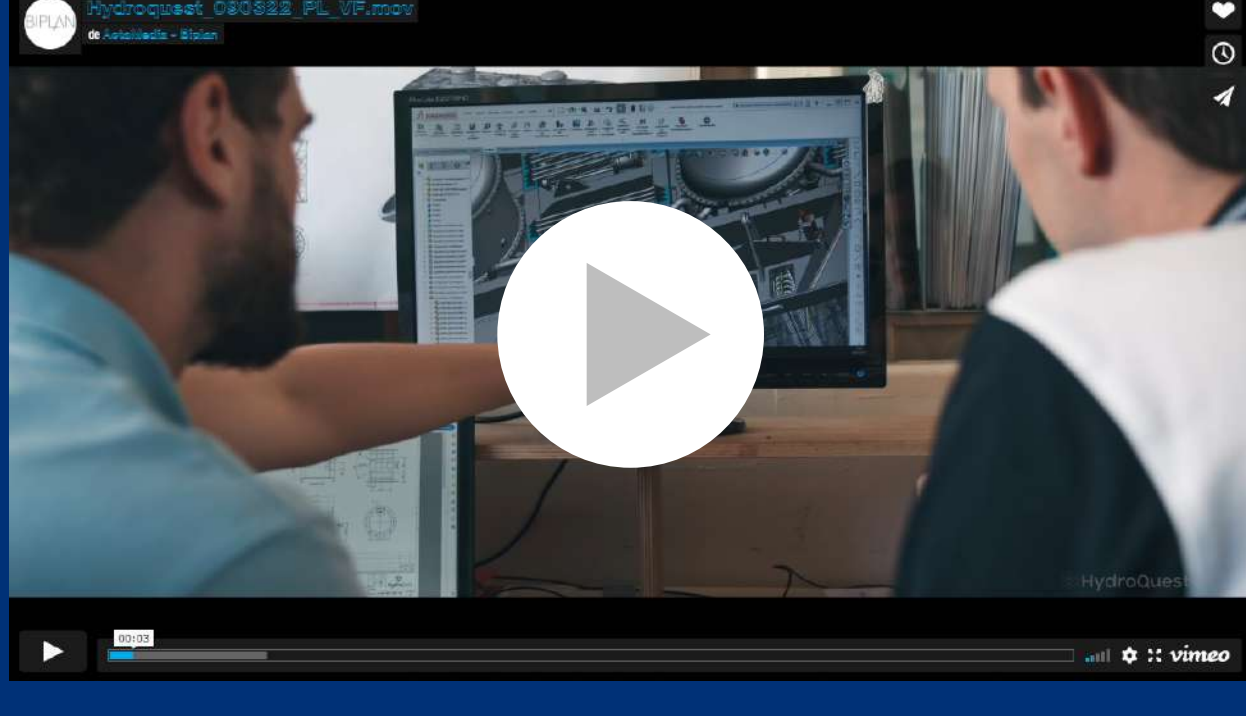
Son objectif

Porter le déploiement commercial de l'énergie hydrolienne en mer d'ici 2030, et profiter ainsi de l'hydrolien comme une ressource supplémentaire pour enrichir le mix énergétique français et européen. Une nouvelle source d'énergie renouvelable décarbonée, naturellement durable et puissante.

Comment

En s'appuyant sur une avancée énergétique permise grâce à l'alliance de la nouvelle génération de turbines hydroliennes OceanQuest et de la puissance naturelle des courants marins. Une innovation qui prend toute sa force au cœur de la nature pour porter l'énergie de demain, tout simplement.

Un projet développé par QAIR et HYDROQUEST, soutenu par l'Union Européenne et l'ADEME.



L'ENERGIE HYDROLIENNE : UNE RESSOURCE ENERGETIQUE STRATEGIQUE

La ferme Flowatt permettra d'alimenter durablement nos territoires en électricité renouvelable en produisant de l'électricité grâce à la force des courants de marées.

Prévisible

Une énergie renouvelable 100% prédictible : Les mouvements naturels des marées sont liés aux forces gravitationnelles de la Lune et garantissent ainsi une production d'électricité totalement prédictible.

Puissante

Un haut potentiel énergétique disponible : Avec un potentiel de 3GW pour le seul Raz Blanchard, ce site est l'un des plus puissant au monde. La production annuelle est estimée entre 11 et 13 TWh, soit l'équivalent d'un EPR. Une véritable force pour renforcer l'indépendance énergétique de la France.

Invisible

Une innovation technologique discrète : Entièrement immergées et amarrées au fond de la mer, les hydroliennes ne génèrent aucune nuisance visuelle ou sonore et ne perturbent pas le trafic maritime.

Compétitive

Une énergie à un coût accessible dès 2030 : Avec un coût de production de l'hydrolien comparable à celui de l'éolien flottant, L'hydrolien sera rapidement compétitif et gagnera une place de choix dans le mix électrique.

Vertueuse

Une énergie à l'impact environnemental minimal : avec un impact extrêmement faible sur le milieu marin et une structure facilement recyclable en fin de vie, les turbines de Flowatt assureront une production électrique d'origine renouvelable respectueuse de l'environnement.

Locale

Une énergie au cœur de l'économie locale : l'hydrolien marin profitera aux PME et ETI du secteur naval et à leurs fournisseurs. L'industrialisation de la filière permettra la création d'emplois sur le territoire.

CHIFFRES CLÉS



4GW de potentiel identifié en France + de 100GW dans le monde



6000 emplois directs et indirects en France en 2030



Un coût de l'électricité très compétitif : **< 80€ / MWh** dès 1GW en production

LE PROJET FLOWATT EN DÉTAILS

Une alliance stratégique

Engagés pour une énergie responsable et convaincus du potentiel de l'hydrolien en France et dans le monde, Qair et Hydroquest, avec son partenaire industriel CMN, sont aujourd'hui les leaders du développement à l'échelle mondiale de la filière hydrolienne.

Un site pilote efficient et local

- Un site pilote efficient et local :
- 7 hydroliennes de 2,5 MW = 17,5 MW, qui seront fabriquées à Cherbourg par CMN, le partenaire industriel d'HydroQuest.
- Productible net moyen de 41 GWh annuel (soit la consommation d'électricité de 20 000 habitants).
- Un site industriel impliqué au cœur du territoire.
- Mise en service prévue en 2025.



Une technologique innovante et démontrée

L'hydrolienne HydroQuest a été développée par un ensemble de partenaires français, à la fois industriels, scientifiques et académiques. Une technologie éprouvée et validée grâce à la réussite du projet test de la turbine de 1MW d'HydroQuest (2020-21) sur le site de Paimpol-Bréhat (le plus grand site de test d'énergie hydrolienne en France). Un succès qui a permis de valider la fiabilité et la disponibilité de la technologie.

L'ÉQUIPE FLOWATT

Qair

Producteur indépendant d'énergie renouvelable depuis plus de 30 ans. Qair développe, finance, construit et exploite, des parcs éoliens à terre et en mer, des centrales solaires photovoltaïques et des projets de production d'hydrogène vert.

- Entreprise active dans 18 pays en Europe, en Amérique Latine, en Afrique et en Asie.
- 450 collaborateurs engagés au service de la transition énergétique.
- Filiale du Groupe Qair, Qair Marin est en charge du développement des Énergies Marines Renouvelables :
- Deux ans d'opération Maintenance sur la turbine du prototype d'éolienne flottante Floatgen, la première éolienne en mer installée en France.
- Porteur du projet Eolmed, ferme pilote d'éoliennes flottantes en mer.
- Lauréat de l'appel d'offre Scotwind en Ecosse pour 2 GW de projets.
- Porteur du projet Flowatt, ferme pilote hydrolienne du Raz-Blanchard.

Découvrir Qair

HydroQuest

Leader français de l'hydrolien marin. HydroQuest conçoit, fabrique et installe des fermes hydroliennes capables de produire de l'électricité provenant des courants marins.

- Créée en 2010 et basée près de Grenoble au cœur du berceau mondial de l'hydroélectricité.
- Portefeuille de 9 brevets internationaux en partenariat avec EDF et Grenoble-INP, base d'une technologie performante et unique au monde.
- Équipe de 20 personnes, expertes en hydraulique, ingénierie mécanique et électrique, opérations offshore et gestion de projet (80% d'ingénieurs, 5 PhDs).

Découvrir Hydroquest

CMN

Chantier naval civil & militaire, installé à Cherbourg près du Raz Blanchard.

- Effectif 500 personnes, CA > 200M€.
- Expertise globale pour la conception/construction d'ensembles intégrés complexes clé en main
- L'hydrolien est un axe de développement stratégique pour CMN :
- Assemblage du prototype de VOITH en 2013 avant son immersion en Ecosse.
- Partenariat industriel et financier avec HYDROQUEST depuis 2015.
- Outil industriel existant et parfaitement adapté à la construction des hydroliennes marines.

Découvrir CMN

Nos partenaires engagés pour une énergie responsable



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

