

4 nouveaux projets pour faciliter le déploiement des énergies marines renouvelables

Les 4 nouveaux projets retenus dans le cadre de l'Appel à manifestations d'intérêt « Energies marines renouvelables - briques et démonstrateurs » permettront d'assurer le déploiement de ces énergies à grande échelle.



SeaTC : Permettre le transport d'électricité sous l'eau

La connexion sous-marine permet d'acheminer, au fond de la mer, l'électricité produite entre les générateurs et jusqu'au câble de raccordement à terre. C'est ainsi un élément stratégique pour le développement des énergies marines mais qui, avec les solutions actuelles, représente un poste de coûts important. Aujourd'hui, aucune technologie abordable n'existe pour assurer cette connexion.

Le projet SeaTC¹ a pour objectif de proposer une offre technologique innovante pour acheminer l'électricité en réduisant significativement les coûts de connexion, tout en conservant un niveau de rendement élevé et en permettant des interventions sur site dans des conditions météorologiques plus difficiles. SeaTC sera testé sur une génératrice immergée et permettra de disposer d'une solution industrialisable de connecteurs dits « wet mate ».

OCEAGEN : Participer au développement de l'éolien flottant à moindre coût



Grâce à une importante ressource en vent au large de la Bretagne et en Méditerranée couplée à une bathymétrie assez importante, l'éolien flottant est une énergie marine particulièrement prometteuse pour la France.

Le projet OCEAGEN² permettra de valider en échelle réelle le comportement de la technologie de fondation flottante en béton développée par la société IDEOL. En agissant sur la réduction des coûts de l'éolien flottant, OCEAGEN favorisera l'industrialisation de la solution et, ainsi, le développement de la filière. Le démonstrateur sera installé sur le site du SEMREV au large du Croisic.

SEA REED : Développer une éolienne flottante spécifique aux champs éloignés et profonds



Les champs d'éoliennes offshores posées démontrent un potentiel de production d'énergie important. Ce potentiel est toutefois encore plus grand dans les zones maritimes éloignées et profondes. Les éoliennes capables de capter le potentiel de vent dans ces zones requièrent des développements spécifiques pour faire flotter la turbine.

C'est l'objectif du projet SEA REED³ qui ambitionne de créer une solution d'éolienne flottante semi-submersible industrialisable et compétitive. Pour cela, SEA REED développe une turbine adaptée aux vents des champs éloignés ainsi qu'un flotteur spécifique, garantissant la sécurité des personnes et des biens, tout en limitant l'impact sur l'environnement.

¹ DCNS, Activetech, G2E Lab et Corrodys sont partenaires du projet, coordonné par M Prime Innovation.

² Bouygues Travaux Publics et IFSTTAr sont partenaires du projet, coordonné par IDEOL.

³ Alstom est partenaire du projet, coordonné par DCNS.

MARLIN : Permettre le développement de l'Energie Thermique des Mers (ETM)



La filière d'énergie thermique des mers utilise la différence de température entre les eaux chaudes de surface et les eaux froides des profondeurs pour produire de l'électricité. Des développements technologiques complémentaires sont aujourd'hui nécessaires pour parvenir à moyen terme à produire en série des centrales ETM.

Le projet MARLIN⁴ vise à répondre aux principaux défis technologiques de l'ETM : développer, tester et valider en conditions réelles une solution de conduite d'eau profonde efficace (tuyau d'aspiration d'eau froide à 1km de profondeur) et améliorer les performances des échangeurs thermiques. Ces échangeurs sont indispensables au développement de centrales ETM car ils permettent de transférer la chaleur entre deux fluides à des températures différentes (eaux de surface et eaux en profondeur).

Ces 4 nouveaux projets rejoignent deux autres projets soutenus dans le cadre de l'Appel à manifestations d'intérêt « Energies Marines Renouvelables – Briques et Démonstrateurs » :

- **Prismer** : Porté par Alstom, le projet [Prismer](#) propose une architecture électrique spécifique et à coût limité pour les fermes hydroliennes par l'utilisation d'un nœud d'interconnexion entre le transformateur sous-marin et plusieurs hydroliennes ;
- **Pile & Tide** : Coordonné par GEOCEAN, le projet [Pile & Tide](#) souhaite développer une solution technico-économique fiable pour la préparation des fonds marins et la fixation des fondations sous-marines dans le cadre du développement des hydroliennes.

Les Énergies Marines Renouvelables dans le PIA

L'AMI « Energies Marines Renouvelables – Briques et Démonstrateurs » n'est pas le premier jalon posé dans ce secteur. En 2009, l'ADEME a publié une feuille de route sur les énergies marines renouvelables avec un objectif clair : **accélérer le développement de technologies de pointe économiquement viables pour construire l'avenir énergétique français.**

Le premier AMI « énergies marines », en 2009, a permis de soutenir 4 projets :

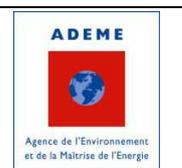
- 2 projets de développement d'hydroliennes : [SABELLA D10](#) et [ORCA](#)
- 2 projets de développement d'éoliennes flottantes : [VERTIWIND](#) et [WINFLO](#)

Service de presse ADEME

Tel : 01 58 47 81 28 / e-mail : [Service de presse ADEME](mailto:Service.de.presse@ademe.fr)

Twitter : [@ademe](https://twitter.com/ademe) et [@ecocitoyens](https://twitter.com/ecocitoyens)

Blog <http://www.presse.ademe.fr/>



LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA) EN BREF

Le Programme Investissements d'Avenir, c'est 47 milliards d'euros pour financer l'innovation en France, renforcer la productivité, la capacité d'innover et accroître la compétitivité des entreprises. Identifiés comme "prioritaires" par le Gouvernement, cinq axes stratégiques permettront à la France d'augmenter son potentiel de croissance : l'enseignement supérieur et la formation, le développement durable, la recherche, l'industrie et les PME et l'économie numérique. A travers ce programme, l'Etat s'adresse aux générations futures afin de leur permettre de défendre leurs chances et celles de la France dans le monde de demain. www.ademe.fr - www.investissement-avenir.gouvernement.fr

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. www.ademe.fr

⁴ Ifremer et France Energies Marines sont partenaires du projet, coordonné par DCNS.