



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

— 21.10.13



INNOVATION : L'ÉTAT FINANCE UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE NAVIRES



Sur un marché très concurrentiel à l'international, le secteur français de la construction navale tire son épingle du jeu, se plaçant au 6ème rang mondial. Les services écologiques représentent les nouveaux contours de la société de demain, comme de ce secteur d'activités, et l'une des priorités de la politique industrielle de la France.

Dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir, l'Etat avait lancé en juillet 2011 un premier Appel à Manifestations d'Intérêt (AMI). Six projets lauréats sont désormais soutenus par l'ADEME. L'ambition est de permettre aux filières maritimes, fluviales et de plaisance de relever des défis importants, notamment environnementaux, et ainsi gagner en compétitivité.

Un deuxième AMI est aujourd'hui ouvert. Il poursuit l'action engagée dans le PIA sur la thématique « Navires du futur », à laquelle sont consacrés 100 M€ Il constitue un outil sur lesquels pourront s'appuyer les projets issus du plan « Navires Écologiques » de la nouvelle France industrielle annoncé le 12 septembre par le président de la République.

Le navire du futur : plus économe, plus propre, plus sûr, plus intelligent... plus compétitif !

L'AMI lancé par l'Etat en juillet 2011 concernait les bateaux et navires du domaine civil ayant une fonction commerciale, de travail (pêche, maintenance...) ou de loisirs.

Quatre projets lauréats sont d'ores et déjà financés par l'Etat pour 35 millions d'euros: **ARPEGE** propose un concept de navire de pêche particulièrement performant en termes de consommation de carburant. **AUTOPROTECTION** développe une réponse innovante aux risques de piraterie maritime. Enfin, **NAVALIS** et **WINDKEEPER** se positionnent comme des solutions modernes de maintenance des installations éoliennes offshore.

Les projets VOILIER du FUTUR (voilier de plaisance éco-conçu) et GENESIS (paquebot du futur) seront également soutenus dans le cadre de ce premier AMI.

1. ARPEGE

Réduire l'impact environnemental des navires de pêche

Dans un contexte de demande mondiale croissante en produits de la mer, la pêche française est confrontée à des défis importants comme le coût croissant de l'énergie, l'accidentologie, les quotas de pêche ou encore l'obligation de minimiser l'impact sur le milieu halieutique. Or, les technologies des navires de pêche actuels datent de plus de 30 ans.

Le projet **ARPEGE** propose un **nouveau concept de chalutier, d'une longueur d'environ 24 m, plus sûr, plus économe en énergie, plus rentable**, avec l'ambition de devenir un nouveau standard pour les deux prochaines décennies.



Les **gains de consommation (- 15 % au minimum** par rapport aux derniers navires construits) seront possibles grâce une forme de carène plus performante ainsi que par une **motorisation diesel-électrique**. La sécurité sera améliorée par le biais d'un système de détection des obstacles sous-marins réduisant les risques d'accrochage du filet de pêche et l'accidentologie. L'amélioration des conditions de conservation sur le navire et la conception de cales aménagées permettront

de valoriser une pêche de meilleure qualité. Grâce à un marché potentiel de renouvellement de 10 navires par an environ, ce projet de navire exemplaire pourrait jouer un **rôle structurant dans le renouvellement de la flotte française de pêche**.

La mise sur le marché de navires de pêche de nouvelle génération, issus du démonstrateur ARPEGE, est prévue dès la fin de la phase de validation du projet, **fin 2014**.

ARPEGE

Coordonnateur : Socarenam

Durée : 2 ans

Démarrage : 29/03/2013

Montant total projet : 8,17 M€

Dont aide PIA : 1,99 M€

Forme de l'aide PIA :

Subventions et Avances

Remboursables

Localisation : Boulogne-sur-Mer (62)

2. AUTOPROTECTION

Un nouveau concept de protection de navires

Les navires de commerce doivent régulièrement faire face - dans des zones maritimes de plus en plus étendues – à la piraterie ou aux agressions terroristes. Préconisé par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et inscrit dans les *Best Management Practices* (BMP version 4), l'augmentation de la vitesse ou le contournement des zones à risques entraîne des sur-consommations de combustible et donc des surcoûts importants pour le commerce maritime mais surtout des émissions supplémentaires de polluants atmosphériques.

Ainsi, le projet **AUTOPROTECTION** a pour objectif de concevoir, réaliser et expérimenter un **nouveau concept de protection non légal et plus sûr**. Ce système de protection contre la piraterie maritime prend en compte les contraintes d'exploitation des navires de commerce, notamment la **simplicité d'utilisation**.

Le projet s'articule autour de **plusieurs innovations** : système modulaire dédié à l'autoprotection avec une automatisation d'un ensemble de capteurs et de systèmes actifs,

AUTOPROTECTION

Coordonnateur : Safran

Durée : 3 ans

Démarrage : 12/01/2012

Montant total projet : 12,6 M€

Dont aide PIA : 4,89 M€

Forme de l'aide PIA : Subventions et Avances Remboursables

Localisation : Brest (29)

règles de détection de comportement agressif et aide à la décision pour le capitaine face à un risque d'agression, protection par blindage-masquage des zones sensibles et des accès, systèmes actifs et capteurs innovants : fumigènes internes et externes, répulseur à eau asservi sur la cible, capteur infrarouge gyro-stabilisé, traitements radar... Aujourd'hui obligés de naviguer à haute vitesse et de contourner les zones dangereuses, le potentiel d'économie **de carburant** pour ces navires ainsi équipés pourrait aller jusqu'à 12 % pour un gros porte-conteneur.

Ce projet permettra à l'ensemble des acteurs de la filière navale - chantiers, architectes ou équipementiers - de développer et diversifier leurs activités. La mise sur le marché de kits de protection pour navires, issus du démonstrateur **AUTOPROTECTION**, est prévue dès 2014.

Optimiser et sécuriser la maintenance des champs d'éoliennes en mer

3. NAVALIS

L'Etat français prévoit l'implantation de plusieurs champs d'éoliennes en mer dans le cadre de son programme de développement des énergies renouvelables. Leur exploitation nécessite une maintenance assurée par des navires d'une vingtaine de mètres, appelés *crewboats*. Ces bateaux doivent être en mesure d'assurer le transfert du personnel vers ces champs en répondant aux préoccupations de sécurité, de confort et de respect de l'environnement. C'est tout l'objet du projet **NAVALIS**, qui propose un **crewboat** (19 m de longueur) **dédié à l'éolien offshore, plus économe, plus propre, plus sûr et au fonctionnement plus intelligent que les crewboats actuels.**

NAVALIS

Coordonnateur : MSI Solutions
Durée : 5 ans
Démarrage : 02/2012
Montant total projet : 8,30 M€
Dont aide PIA : 2,54 M€
Forme de l'aide PIA :
Subventions et Avances
Remboursables
Localisation : Façade atlantique,
Ile-de-France, Languedoc-
Roussillon, Centre.



Le projet **NAVALIS** souhaite, d'une part, **améliorer la sécurité des opérations de transfert de personnel** entre le navire et les plateformes d'accès aux éoliennes, via notamment une passerelle robotisée permettant de compenser les effets de la houle (celle-ci peut aller jusqu'à 2,5 m). Le projet souhaite d'autre part **réduire la consommation énergétique et les émissions de polluants** des *crewboats* : baisse de la consommation en carburant du navire de 10 à 15 %, diminution des émissions de CO₂ de 20 à 30 %, des émissions de NOx de

80 %, jusqu'à la suppression des émissions de SOx et des particules fines grâce à **l'utilisation du moteur GNL** (gaz naturel liquéfié). L'objectif est aussi de **réduire de 10 dB les nuisances sonores à l'intérieur du navire** et de 6-7 dB le bruit extérieur grâce à des technologies d'isolation et de contrôle des vibrations. Enfin, **l'énergie thermique des moteurs récupérée pourra être restituée le lendemain au moment du redémarrage du navire.**

Le projet **NAVALIS** est un maillon essentiel pour une filière française en devenir concernant les navires de maintenance destinés à l'éolien offshore et dont le potentiel à l'export est important.

4. WINDKEEPER

Pour assurer la maintenance préventive et corrective des fermes éoliennes en mer, la France doit disposer d'une flottille de navires spécialisés dont les missions seront d'assurer le support logistique en mer avec, en particulier, la capacité de déposer des techniciens sur les éoliennes par mer forte et de rester en mer jusqu'à 3 semaines. Le marché français serait à terme de 10 à 20 navires. A l'échelle européenne, ce marché représente plus de cent navires.

Le projet **WINDKEEPER** est axé sur le segment des navires dédiés à plein temps à la maintenance et à l'entretien des fermes éoliennes offshore. Il a pour objectif de proposer sur le marché, dès la fin de la phase d'expérimentation, **un nouveau concept de navire spécialisé, économe et éco-conçu permettant de doubler la capacité d'intervention annuelle sur les éoliennes** par rapport aux solutions existantes et **d'augmenter ainsi sensiblement la production électrique par une disponibilité croissante d'éoliennes en état de marche.**

WINDKEEPER

Coordonnateur : CNIM
Durée : 4 ans
Démarrage : 04/09/2013
Montant total projet : 30,60 M€
Dont aide PIA : 7,55 M€
Forme de l'aide PIA : Subventions et Avances Remboursables
Localisation : La Seyne sur Mer (83), Saint-Malo (35)



Avec ce projet, le transfert de personnel sur une éolienne sera sécurisé dans des conditions de mer forte grâce notamment à la carène SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull) et aux systèmes de positionnement dynamique et de stabilisation du navire. La **consommation d'énergie sera optimisée**, en réduisant notamment les déplacements du navire d'une éolienne à l'autre et en utilisant une propulsion

hybride diesel-électrique et des super-condensateurs. Ces solutions technologiques permettront de **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 25 %** par rapport aux solutions actuelles

Le projet **WINDKEEPER** permettra aux chantiers navals, aux architectes navals et aux équipementiers du secteur de proposer de nouvelles **solutions intégrées et fiables** sur un marché en développement et pour d'autres usages (patrouilleurs côtiers, navires de recherches océanographiques, navires de transfert de pilotes). La commercialisation de navires de maintenance d'éoliennes de nouvelle génération, issus du démonstrateur **WINDKEEPER**, est prévue dès la fin du projet en 2017.

Lancement du deuxième Appel à Manifestations d'Intérêt (AMI)

Les filières maritimes françaises - fluviales et plaisance - sont confrontées aux évolutions de la réglementation environnementale sur les carburants utilisés et sur leurs rejets (oxyde de soufre, oxyde d'azote, eaux usées et déchets).

Ce deuxième Appel à Manifestations d'Intérêt cible en priorité une innovation portant sur les navires et les équipements industrialisables. Ces projets devront permettre des améliorations conséquentes des conditions d'exploitation des navires (notamment sur les consommations d'énergie), mais aussi sur l'apport des nouvelles technologies de l'information embarquées, la réduction des rejets ainsi que l'amélioration de la sûreté et de la sécurité.

L'AMI est ouvert du 14 octobre 2013 au 28 novembre 2014. Les projets peuvent être soumis pendant toute la période d'ouverture de l'AMI. Celui-ci comporte deux échéances intermédiaires les 31 janvier et 30 mai 2014, ce qui permettra une sélection en trois vagues successives. Les projets attendus auront un budget minimal de 5 M€. Il est rappelé que les interventions financières du PIA poursuivent un objectif systématique de retours financiers pour l'Etat et que les subventions sont donc limitées à un tiers des crédits.

Pour télécharger l'Appel à Manifestations d'Intérêt : www.ademe.fr

Pour en savoir plus sur le PIA : investissement-avenir.gouvernement.fr

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

www.ademe.fr / Twitter : @ademe et @ecocitoyens
Blog [ADEME Presse](#)

Le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), lancé par l'Etat le 14 décembre 2009, est doté d'une enveloppe globale de 35 milliards d'euros. Il permet le financement d'actifs rentables et d'infrastructures de recherche et d'innovation utiles pour le développement économique. Géré par le Commissariat Général à l'Investissement (CGI), le PIA est composé de cinq axes stratégiques : Enseignement supérieur et formation, Recherche, Filières industrielles et PME, Développement durable et Numérique.

Forte de son expérience dans l'accompagnement de l'innovation, l'ADEME gère les quatre Programmes du PIA relevant de son champ de compétences : Démonstrateurs et plateformes technologiques en énergies renouvelables et chimie verte, Réseaux électriques intelligents, Économie circulaire et Véhicule du futur. Pour chacun de ces Programmes, l'ADEME lance tout au long de l'année des Appels à Manifestations d'Intérêt (AMI) et organise la sélection, instruit et accompagne les projets lauréats jusqu'à l'industrialisation. www.ademe.fr - www.investissement-avenir.gouvernement.fr

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (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'enseignement supérieur et de la recherche. www.ademe.fr