ADVANCED AERODYNAMIC VESSELS

Projet **PNSAP** : propulsion des navires à sustentation aérodynamique partielle

AMÉLIORATION DES PERFORMANCES

Activité de l'entreprise

A2V, Jeune Entreprise Innovante, conçoit et commercialise une nouvelle génération de navires de transport rapide de moins de 100 passagers. Ces navires s'appuient à la fois sur l'eau et sur l'air, permettant ainsi d'atteindre des vitesses très élevées tout en générant des économies de carburant significatives.

Objectifs du projet

Après des premiers essais en mer réussis d'un prototype de 10.5m de long équipé de moteurs hors-bords, l'entreprise démarre une nouvelle phase de R&D pour développer de nouveaux ensembles carène-système propulsif. Ces travaux permettent de répondre aux besoins opérationnels des armateurs avec des solutions techniques innovantes (carènes hybrides) qui améliorent encore les performances énergétiques des navires à sustentation aérodynamique partielle et leur souplesse d'utilisation.

Navires à sustentation aérodynamique partielle

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR MARITIME

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 423 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Loire-Atlantique (44)

Entreprise

ADVANCED AERODYNAMIC VESSELS

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

ENAG

Séparateur d'embruns à pression constante

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

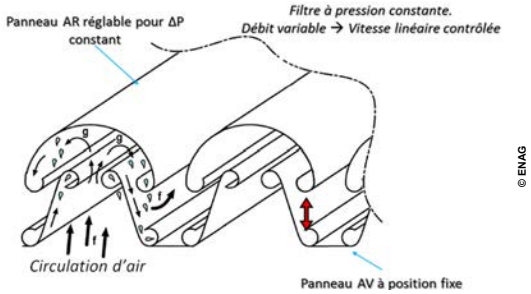
Activité de l'entreprise

ENAG conçoit, développe, fabrique et commercialise des équipements de conversion d'énergie statique et dynamique pour environnement sévère en utilisant les technologies de l'électromécanique et de l'électronique de puissance. L'entreprise met son expertise technique au service de ses clients sur les marchés de la marine, de l'offshore, de la défense et du ferroviaire.

Objectifs du projet

Le séparateur d'embruns est un dispositif qui permet de déshumidifier l'air utilisé pour ventiler les navires. La récente mise en place de systèmes de ventilation à vitesse variable rend peu efficace les séparateurs d'embruns actuels conçus pour des vitesses fixes. A basse vitesse, la filtration est défaillante, à haute vitesse les séparateurs engendrent des surconsommations énergétiques, du bruit et l'usage de filtres jetables.

Le projet vise à développer un séparateur d'embruns mécanique efficace quelque-soit la vitesse de ventilation.



Séparateur d'embruns à pression constante

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR MARITIME

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 450 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Finistère (29)

Entreprise

ENAG
l'énergie créative d'un constructeur

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

HYDROCEAN

Projet **Optimal Hull Factory** : développement d'un logiciel d'optimisation des performances de carènes

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Activité de l'entreprise

HYDROCEAN est une société de simulation numérique pour le secteur maritime. Ses principales activités sont la réalisation de prestations de service, la réalisation d'études de R&D et le développement et la distribution de logiciels de simulation.

Objectifs du projet

Les objectifs du projet sont :

- Le développement d'une plateforme logicielle dédiée à l'optimisation des formes de carènes : mise en place de déformations, contraintes architecturales, vérification de critères de stabilité, lancement automatisé de calculs, identification des formes optimales ;
- La diffusion de l'usage de l'optimisation. La rentabilité des utilisateurs est améliorée avec une baisse significative des charges liées à l'achat de carburant ;
- La réduction significative de l'empreinte énergétique des navires.

©HYDROCEAN

Plateforme d'optimisations de carènes Optimal Hull Factory

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR MARITIME

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 404 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Loire-Atlantique (44)

Entreprise

HYDROCEAN

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

TRANSOCEANIC WIND TRANSPORT

Projet **CARGO TOWT** : construction d'un voilier de transport de marchandises

EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE

Activité de l'entreprise

TRANSOCEANIC WIND TRANSPORT (TOWT) affrète de grands voiliers pour des transports de marchandises certifiées « transportées à la voile » fournissant au consommateur final les données – y compris environnementales – de navigation en cabotage national, international et en transatlantique.

Objectifs du projet

Le projet vise à concevoir une nouvelle génération de grands voiliers pour le transports de marchandises avec une carène novatrice spécifiquement adaptée et une propulsion vélique auxiliaire performante. Il permet notamment de valider les systèmes de réduction de traînée, de concevoir des apparaux compatible d'un équipage réduit et d'obtenir une consommation électrique à bord minimisée.

Ce service permet de répondre à des demandes croissantes de chargeurs en fonction d'un plan d'exploitation déterminé à travers la mise en place d'une flotte de voiliers de transport de marchandises répondant aux critères de coût, fiabilité, capacité et vitesse.

© TOWT

Label "Transporté à la voile®"

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR MARITIME

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 392 k€
Dont aide PIA : 196 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Finistère (29)

Entreprise

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir

VPLP-MARVIN SERIES

Aile de propulsion pour navires

EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE

Activité de l'entreprise

VPLP est une agence d'architecture navale et de design de bateaux de plaisance, de compétition et de travail. Dans le domaine de la croisière, VPLP dessine l'intégralité de la gamme *Lagoon* pour le groupe Bénéteau. VPLP conçoit également des multicoques et monocoques de compétition (Route du Rhum, Vendée Globe, Coupe de l'America) .

Objectifs du projet

L'objectif du projet est de développer un système propulsif éolien simple et automatisable ne nécessitant pas, pour son maniement, les compétences généralement requises pour la navigation à voile. Le marché visé est d'abord celui de la plaisance et à moyen terme celui de la grande plaisance (bateaux de 30m à 140m à ce jour), afin de proposer des solutions pour navires de commerce et de pêche.

L'aile de propulsion travaille en mode mixte avec une petite assistance mécanique, l'objectif étant de réduire la consommation de carburant de 30 à 70% suivant les routes et les conditions météo.

© GILLES MARTIN-RAGET

Aile de 68 m développée pour la Coupe de l'America 2010

© VPLP

Navire à propulsion éolienne

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR LE **PROGRAMME DES INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

INITIATIVE PME 2015
SECTEUR MARITIME

Réalisation : 2015 - 2016
Montant du projet : 875 k€
Dont aide PIA : 200 k€
Forme de l'aide PIA : subventions
Localisation : Paris (75) et Morbihan (56)

Entreprise

VPLP design

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir