

Projet POSE²IDON

Power Optimised Ship for Environment with Electric Innovative Designs ON board



Projet collaboratif à grande échelle

Appel FP7- SST-2007-RTD-1 / "1.1.4. - Electric ship technology"

Programme spécifique "Coopération" - Thématique "Transport"

En phase de négociation

Durée : 48 mois (11/2008 – 10/2012)

Budget du projet : 20,3 M€

Contribution UE : 10,6 M€

Objectifs : Adaptation du concept de "navire électrique" au plus grand nombre de bateaux et particulièrement aux navires de la marine marchande, par la mise en œuvre de nouvelles technologies :

- *Supraconducteurs à haute température (HTS) pour la production d'électricité à bord et la propulsion du navire.*
- *Développement de nouveaux dispositifs auxiliaires adaptés au concept de bateau électrique (dispositifs de contrôle de direction, de commande, de stabilisation ...).*
- *Technologies de communication sans fil appliquées aux équipements de surveillance et d'alarme.*
- *Solutions d'alimentation électrique "propres" par connexion à des systèmes basés à terre, pendant tout le temps où le navire est à quai.*

30 PARTENAIRES de 6 PAYS

(Allemagne, Danemark, France, Pays-Bas, Norvège, Royaume-Uni)

Coordinateur :

- **BMT Defense Services Ltd (UK)**

Systèmes électriques et radio électriques:

10 partenaires, 5 français :

- **JEUMONT Electric**
- **MARINELEC Technologies**
- **Nexans France**
- **Saft Groupe SA**
- **SIRADEL**

Construction navale / armateurs :

5 partenaires, 1 français :

- **DCNS**

Consultants et équipementiers de l'industrie navale :

3 partenaires, 2 français :

- **ACEBI**
- **Société Marine de Service**

Bureaux de contrôle / classification :

3 partenaires, 1 français :

- **Bureau Veritas**

Universités et centres de recherche:

5 partenaires, 1 français :

- **SIREHNA**

Associations professionnelles:

3 partenaires, 1 français :

- **GICAN**

→ **Concept**

Le **concept de bateau électrique** présente de nombreux avantages : flexibilité, rendement énergétique et efficacité de transmission, contribuant ainsi à la réduction des émissions polluantes imputables au transport maritime. Néanmoins, de nombreux développements technologiques sont encore à réaliser pour généraliser ce concept à tous types de navires, la principale barrière technologique étant la taille des équipements disponibles actuellement.

Le **projet POSE²IDON** vise donc à trouver des solutions techniques innovantes pour répondre aux objectifs d'efficacité énergétique (réduction des consommations par l'amélioration des rendements et l'allègement de poids), de réduction de l'impact environnemental et de rentabilité économique du concept "tout électrique".

Différentes technologies seront étudiées pour différents types de navires et un pilote (de puissance réduite) permettra de mettre en œuvre et tester les solutions de production d'électricité et de propulsion par supraconducteur HTS.

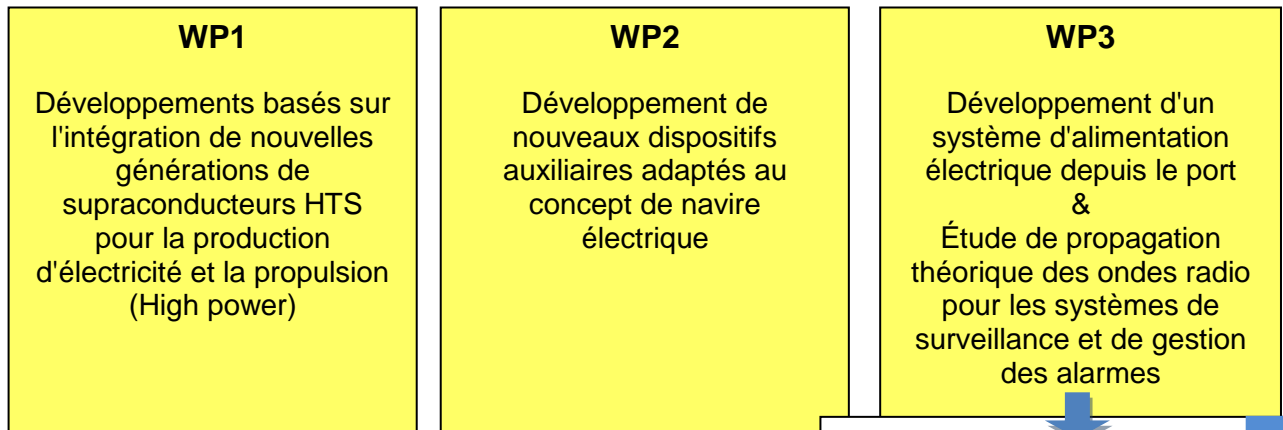
Projet cofinancé par le septième programme-cadre de la Communauté européenne (7ePC/2007-2013) en vertu de la convention de subvention n° 218599



→ Description du projet

Le projet est divisé en 3 "workpackages" techniques (WP 1 à 3) et 4 actions d'intégration transversales (WP A-1 à A-4).

A1 – Intégration aux navires (3 types)



A2 – Tests sur un pilote de démonstration (de puissance réduite) à terre

A3 – Analyse des technologies mises en œuvre : rentabilité, sécurité, impacts environnementaux, respect des dispositions légales

A4 – Management du projet et coordination

3.2

SIRADEL : 18 hommes-mois
MARINELEC : 5 hommes-mois

1. Analyse fonctionnelle :
Description d'un système de surveillance et d'alarme.
Implantation physique sur un navire.
Matériaux de construction utilisés
2. Définition de scénarios types :
Local aménagé avec position et types de capteurs, position des afficheurs d'alarme.
3. Architecture du simulateur logiciel, développement logiciel du prototype, tests des scénarios
4. Mesure de simulations sur un cas simple
5. Validation du modèle de simulation logicielle
6. Validation de la comptabilité avec la réglementation électromagnétique

MARINELEC Technologies, a en charge de coordonner les actions du WP 3 concernant l'adaptation des technologies de transmission sans fils aux systèmes de surveillance et d'alarme des navires considérés par le projet.

→ Les partenaires bretons

- **MARINELEC Technologies**, Quimper (29)
- **SIRADEL**, Rennes (35)



→ Contacts

Marinelec Technologies
12 Rue Alfred Le Bars
29000 QUIMPER
Pascal CITEAU, directeur
02 98 52 16 44
pascalciteau@marinelec.com

Technopole Quimper-Cornouaille
2 rue F. Briant de Laubrière
29000 QUIMPER
Rozenn LE VAILLANT, projets européens
02 98 100 200
rozenn.levallant@tech-quimper.fr