COMET

ROBOTS SOUS-MARINS AUTONOMES ET COMPÉTITIFS OPÉRANT EN GROUPE



Les robots sous-marins autonomes ont fait leurs preuves dans de nombreux domaines comme l'hydrographie, la sécurité intérieure, les applications militaires, l'énergie (offshore pétrolier et gazier), la recherche scientifique, ou l'environnement. Actuellement, les robots proposés sont de grande taille, et onéreux.

Le projet COMET visait à démontrer le concept innovant de petits robots sous-marins autonomes (porteur), à faible coût, destinés à travailler en meute, et à recevoir des charges utiles diverses avec grande capacité de reconfiguration pour exécuter des travaux sous-marins.

Les travaux menés sur le projet COMET ont permis d'aboutir à un robot sous-marin, de petite taille, unique en termes de performances : vitesse, endurance, précision du positionnement, et à faible coût.

Un démonstrateur de coordination et d'autonomie décisionnelle d'une meute de robot a été développé et testé en mer.

Les avantages de la solution de meute ont ainsi été prouvés : réduction des coûts, précision de navigation maintenue sur le long terme, mise en œuvre simple, et souplesse dans la reconfiguration des missions (notamment en cas de perte d'un robot).

Un club utilisateurs a été constitué afin de recueillir efficacement les besoins de nouveaux domaines et partager les retours d'expériences, tant sur les performances des équipements, que sur leur mise en œuvre.

Retombées et perspectives

- 3 emplois crées et 1 CDD
- 1 brevet déposé par RTSys
- 5 publications scientifiques (IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire)
- 4 présentations sur Colloques (ENSTA Bretagne)

Partenaires

Entreprises

RTSys, Caudan [Porteur de projet]
Williamson Électronique, Sainte-Luce
ZTI, Lannion

Centres de recherche

ENSTA Bretagne, Brest
IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire, Brest
Lab-STICC, Brest

Financeurs

- Fonds Unique Interministériel
- Bpifrance
- Région Bretagne
- Région Pays de la Loire
- Conseil départemental des Côtes d'Armor
- Conseil départemental du Morbihan
- Lorient Agglomération
- Lannion-Trégor Communauté

Labellisation

30/04/2010

Budget global

2 860 K€

Le projet COMET a fait l’objet d’un partenariat solide entre industriels et laboratoires. Grâce au projet COMET, RTSys a pu acquérir et maîtriser des technologies liées à la conception de drones sous-marins et mettre au point la technologie permettant de coordonner les groupes d'engins sous-marin.

Une première application orientée minier profond est en cours, avec d’autres perspectives également en guerre des mines. Les perspectives d'applications sont nombreuses, les technologies développées offrent un avantage technologique et concurrentiel à RTSys dans le domaine des drones sous-marins.