

Châtillon, le 13 octobre 2010
Communiqué de presse

Lancement d'I2C, un projet de recherche européen pour améliorer la surveillance maritime

Le projet de recherche européen I2C, qui vise à développer un système global de surveillance maritime, a été lancé le 12 octobre. Ce système a pour ambition de détecter en temps réel et quelque soit les conditions maritimes les comportements suspects des navires sur une grande zone maritime. Associé à ce projet, l'Onera apporte son expertise en traitements, radars, porteurs, une participation qui confirme l'engagement de l'Onera en matière de sécurité.

I2C est un projet de recherche européen sur 4 ans pour la mise au point d'un système intégré de surveillance maritime. Le projet, porté par DCNS, mobilise 20 partenaires européens dont 4 centres de recherche (Onera, IRIT, Armines CRC et Joint Research Centre) 6 industriels (DCNS, Rockwell Collins, Furuno, ASTRA, Techcom services, Spacetec, Kongsberg Northcontrol), et 9 PME.

L'innovation du système I2C est **de proposer une solution globale intégrée** : il s'agit d'améliorer la détection des comportements suspects de navires et d'effectuer un traitement en partie automatisé pour l'identification des menaces associées (un arrêt en haute mer, un abordage, un changement de cap, une destination différente du message AIS, une cargaison dangereuse non déclarée, un pavillon suspect, un navire de pêche ayant réalisé son quota et positionné dans une zone de pêche, etc.) sur une grande zone maritime. Les systèmes existants les plus avancés sont en effet limités à la surveillance des eaux territoriales (12 miles nautiques) et basés sur des réseaux de radars classiques déployés le long des côtes.

I2C inclut l'utilisation de nouveaux prototypes de capteurs développés par l'Onera pour « voir » plus loin, analyse des informations très complètes sur l'état du trafic maritime à partir d'algorithmes de détection automatisée de comportements suspects des navires et crée en temps réel des alertes automatiques délivrées à l'opérateur après analyse des indices recueillis.

Trois compétences apportées par l'Onera au projet I2C : traitements, radars, porteurs

Les équipes de l'Onera mobilisées sur le projet I2C apportent leur expertise en interprétation des comportements suspects des navires. A partir des alertes automatisées des capteurs du système et le renseignement humain, les indices permettent d'identifier le type d'activité : trafic (pêche, drogue, humain) piraterie, sinistre (avarie, accident, pollution)...

« La sécurité s'impose de plus en plus comme un débouché intéressant pour les recherches menées à l'Onera. Bien que les équipes ne mènent pas de travaux spécifiques pour ce domaine, leur expertise dans les capteurs, la chaîne image ou les drones peut y être adaptée. La participation de l'Onera au projet I2C en est une illustration concrète » explique Sylviane Pascal, responsable du développement des activités sécurité et défense Europe à l'Onera.

L'Onera apporte également au système I2C, le Radar à Ondes de Surface. Fruit de 20 ans de travail à l'Onera, ce radar permet de voir au-delà de l'horizon, et de surveiller jusqu'aux 200 miles nautiques de la Zone Economique Exclusive (ZEE). Ces zones sont gérées par les Etats côtiers, qui exercent des droits souverains et contrôlent les biens (quotas de pêches, importations illégales) ainsi que les personnes (émigration clandestine).

Le ROS permet ainsi de détecter les bateaux jusqu'à 400 km des côtes - contre 50km à 100 km pour les radars existants. Il est composé de plusieurs antennes fouet qui transmettent un signal vers la mer, signal qui est conduit par la surface de la mer avant de revenir et d'être capté par un réseau de réception situé sur la côte. L'Onera a réussi, en trois ans, à améliorer significativement le taux de détection et la disponibilité du système en en faisant l'un des plus efficaces au monde. Et les travaux continuent, puisque l'Onera poursuit ses tests du Radar dans toutes les conditions de mer, de jour comme de nuit, dans des géographies différentes.

L'Onera apporte également au système I2C la plateforme SETHI, capable d'embarquer différents types de capteurs afin de réaliser plusieurs campagnes d'essais en mer. Sethi est un laboratoire volant, un système de surveillance transhorizon unique au monde: il observe au-delà de l'horizon et à 360°. Système d'imagerie radar nouvelle génération et bientôt optronique embarqué, il a été conçu à l'origine pour des projets défense puis étendu à des campagnes scientifiques. Développé et certifié en 2007, il produit des images radar du sol, de jour comme de nuit, quelles que soient les conditions météorologiques.

SETHI permet de mesurer les avantages de ces capteurs déportés pour une surveillance au plus près des « cibles visées » ou des zones d'intérêt en complément des autres outils de surveillance maritime. La configuration multi-capteurs embarqués (radars, voire optroniques, multi spectrales) permettra d'analyser les techniques les plus pertinentes pour renforcer les capacités de détection et d'identification de bateaux de différentes tailles.

Pour plus d'informations sur le Radar à Ondes de Surface :

<http://www.onera.fr/actualites/2010-0708-onera-ROS-radar-ondes-surface.php>

A propos de l'Onera

L'Onera est le premier acteur français de la R&T aéronautique, spatiale et de défense : il réalise 25% de la R&T de ces secteurs hautement stratégiques. Etablissement public (EPIC, créé en 1946, sous tutelle du Ministère de la Défense, l'Onera compte plus de 2 000 salariés et plus de 200 doctorants et post-doctorants. L'Onera est le seul acteur en France à cumuler des connaissances et des compétences dans toutes les disciplines de l'aérospatial. Disposant d'un parc de moyens d'expérimentation unique en Europe, il met l'ensemble de ses compétences au service des agences de programmes, des institutionnels, des grands industriels et des PME-PMI. Son modèle atypique de recherche partenariale, avec 5 fois plus d'activités sur contrat par chercheur que la moyenne, lui a permis de réaliser un volume d'activités de 210 millions d'euros en 2009. Force d'innovation, d'expertise et de prospective, l'Onera a contribué aux plus grands succès de l'aérospatial : Ariane5, gammes Airbus et Eurocopter, Rafale, Falcon 7X.

Contacts presse :

Onera

Julie Amoyel / Marion Verny
Tél. : 33 (1) 46 73 40 66
Fax : 33 (1) 46 73 41 59
E-mail : julie.amoyel@onera.fr
www.onera.fr

Agence Burson-Marsteller

Hélène Coulbault / Ingrid Belliard de Valbray
Tél. : 33 (1) 41 86 76 76
helene.coulbault@bm.com
ingrid.de-valbray@bm.com