

PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE LOCALISATION D'OBJETS PAR RÉFLECTOMÉTRIE GNSS-R

Avantages technologiques

Applicable aux surfaces océaniques :

- Localisation de navires

Utilisation de signaux GNSS :

- Couverture spatio-temporelle excellente
- Compatible avec les signaux GPS, Galiléo, ...

Complémentarité :

- Les radars à synthèse d'ouverture (RSO) permettent une détection et une localisation précise d'objets mais n'offrent pas une large couverture (spatio-temporelle)
- L'invention offre une large couverture, grand nombre de satellites GNSS disponibles

Synthèse de l'invention

L'invention concerne la détection et localisation d'objets par analyse de la réflexion de signaux d'opportunité de type GNSS-R. L'utilisation de signaux GNSS permet de bénéficier d'un nombre important de satellites émetteurs offrant une très bonne couverture spatio-temporelle.

La réflectométrie est actuellement étudiée dans une optique de caractérisation de la surface observée (altimétrie, salinité, ...).

L'invention propose l'utilisation d'une ou plusieurs cartes de délais-Doppler (DDM) pour générer une ou plusieurs images (carte XY) en latitude, longitude dans lesquelles un ou plusieurs objets sont détectés et localisés (par traitement d'images).

Applications potentielles

- Sécurité maritime
- Système de localisation de navires

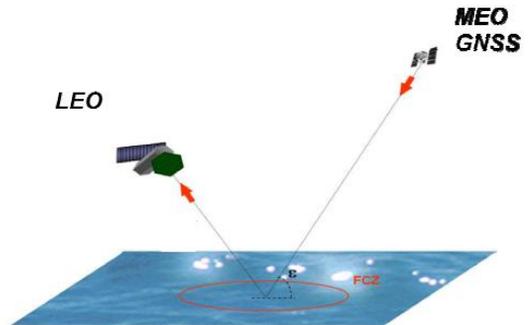


Illustration schématique de l'invention pour l'analyse de signaux GNSS réfléchis sur une surface d'observation océanique

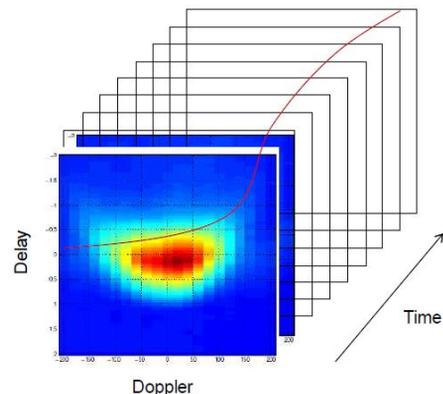


Illustration schématique de l'invention pour l'utilisation de cartes de délais-Doppler (DDM)

Bénéfices commerciaux

- Utilisation de moyens existants (satellites GNSS)
- Sécurité et localisation de navires
- Suivi temporel du déplacement d'objets maritimes

Invention brevetée disponible sous licence.