

Glisseur Slocum

Le glisseur Slocum est un véhicule sous-marin à flottabilité variable, déployable par navire et destiné à prendre en charge une variété de capteurs. Une fois déployé, le glisseur évolue entre des profondeurs préprogrammées et des points de cheminement GPS selon un trajet en dents de scie par variation de sa flottabilité. Le glisseur patrouille une zone de surveillance prédéterminée jusqu'à ce qu'un événement déclencheur (p. ex. fin du temps imparti ou signal d'entrée de capteur) fasse en sorte qu'il remonte à la surface pour établir la communication avec un contrôleur éloigné sur le réseau de satellites IRIDIUM. Une fois que les données de l'événement déclencheur ont été téléchargées en amont, le



Glisseur Slocum électrique submergé

Research, a incorporé à ces véhicules des capacités de capteurs acoustiques.

Une série d'essais en mer effectués en mars 2005 a démontré que des glisseurs pouvaient être équipés de ces capteurs pour détecter indépendamment de petits bateaux et alerter le contrôleur de leur présence dans une zone de patrouille donnée. En outre, les glisseurs fournissaient au contrôleur des données environnementales, telles que la température, la profondeur et la conductivité.



Glisseur Slocum électrique en surface

glisseur poursuit sa mission, à moins que le contrôleur n'assigne une autre tâche au glisseur en téléchargeant de nouvelles instructions.

La durée de vie en service d'un glisseur électrique est d'un mois, alors que celle d'un glisseur thermique est de cinq ans, tout dépendant de la demande d'énergie de l'ensemble de capteurs. Entre déploiements, on peut remplacer au besoin les piles du glisseur.

Les glisseurs Slocum électriques et thermiques ont été développés par la Webb Research Corporation de Falmouth, MA, aux États-Unis. Ces trois dernières années, RDDC Atlantique, appuyé par Webb



Glisseur Slocum thermique submergé (gracieuseté de WRC)

Glisseur Slocum

- Fonction primaire :** Surveillance acoustique secrète en eaux côtières
- Concepteurs :** RDDC Atlantique et Webb Research Corporation
- Fabricant :** Webb Research Corporation, Falmouth, MA, États-Unis
- Caractéristiques physiques :** Encombrement : Diamètre - 8,4 po (21,3 cm)
Longueur - 4,92 pi (1,5 m)
Poids : 114,4 lb (52 kg)
- Profondeur de plongée maximale :** Glisseur électrique - 660 pi (200 m)
Glisseur thermique - 4 900 pi (1 500 m)
- Types de capteurs embarqués :** acoustiques actifs/passifs, GPS, conductivité, température, profondeur, spécial
- Gamme de fréquences acoustiques :** Capteur passif - 1-2 000 Hz
Capteur actif - 9-15 kHz
- Communications :** Téléphone par satellite, radio à étalement du spectre, modem acoustique
- Déploiement par :** navire, sous-marin, aéronef à voilure fixe ou tournante (en voie de développement)
- Batterie :** piles alcalines
- Durée de vie en service :** Glisseur électrique - 1 mois (durée nominale), fonction des exigences des capteurs
Glisseur thermique - 1-5 ans (durée nominale), fonction des exigences des capteurs
- Réutilisation :** Peut être récupéré aux fins du remplacement des piles
- Prix :** 50 000,00 \$ US (présérie) + coût du ou des capteurs spéciaux



Glisseur Slocum thermique faisant surface (gracieuseté de WRC)

Pour plus d'information

Chef, Détection sous-marine

Téléphone : (902) 426-3100 poste 199

Courriel : atl.h.us@drdc-rddc.gc.ca

R & D pour la défense Canada – Atlantique

B.P. 1012, Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 3Z7

Téléphone : (902) 426-3100 Télécopieur : (902) 426-9654

www.atlantic.drdc-rddc.gc.ca

Fiche d'information US0306

© RDDC Atlantique 2006