

Données complémentaires sur les courants marins

Afin de disposer de données complémentaires sur les courants marins, le BEA a demandé à la Marine nationale de larguer des bouées dérivantes sur la zone de recherches de l'épave de l'avion du vol AF447 pour le début du mois de juin 2010.

L'opération de largage a eu lieu le 3 juin 2010, après un vol de mise en place sur Dakar. Un Falcon 50M de la Marine nationale a largué neuf bouées dérivantes sur la zone estimée de l'accident, dont l'une n'a pas fonctionné.

L'objectif de cette opération est d'améliorer les connaissances scientifiques sur les courants de surface existants dans cette partie de l'Atlantique à la même période saisonnière (début du mois de juin) que celle de l'accident.

Cela rentre dans le cadre du retour d'expérience global sur le déroulement des recherches en mer menées jusqu'à ce jour.

Préparation et déroulement de la mission de largage

Le Centre d'Expertises Pratiques de lutte Antipollution (CEPPOL) a fourni neuf bouées SLDMB⁽¹⁾. Ces bouées sont celles qui sont normalement utilisées pour suivre les évolutions des courants de surface en cas de pollution maritime.

Les gardes-côtes américains (USCG) utilisent le même modèle de bouées.

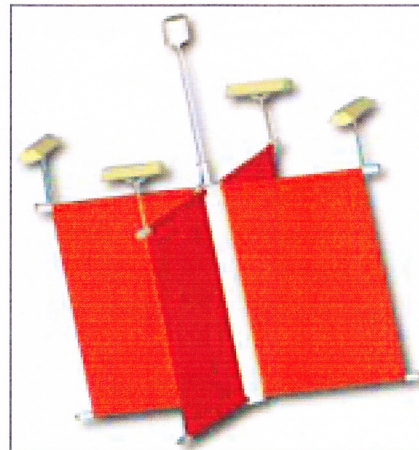


Figure 1 : photo d'une bouée SLDMB de METOCEAN

Les données transmises par les bouées sont fournies au BEA par la société CLS (Collecte Localisation Satellites) via le système ARGOS. Ces informations sont aussi transmises à la base de données CORIOLIS de l'IFREMER au profit de la communauté océanographique.

⁽¹⁾La bouée SLDMB (Self Locating Data Marking Buoy) développée par METOCEAN (Canada) est pourvue de panneaux latéraux de tissus servant d'ancre flottante. L'électronique embarquée fournit le positionnement satellitaire (GPS) et la température de l'eau. La bouée SLDMB est conçue pour se déployer automatiquement après impact dans l'eau. Lorsqu'elle est totalement déployée, elle transmet sa position GPS via le système ARGOS qui transfère les données par satellite.

⁽²⁾Le courant géostrophique, lié à la rotation de la terre qui génère l'accélération de Coriolis, peut être modélisé avec une bonne approximation dans les régions plus éloignées de l'équateur.

Premiers résultats

La figure 2 représente les dérives des bouées du 3 au 17 juin 2010. Leurs trajectoires confirment la forte divergence spatiale des courants océaniques de surface et la difficulté de les modéliser dans la zone de l'accident.

Il convient de noter que ces données ne sont pas représentatives des conditions qui ont prévalu au début du mois de juin 2009 et ne peuvent donc pas être utilisées pour des calculs de rétro-dérive entre le 6 et le 1^{er} juin 2009. Elles vont néanmoins permettre aux océanographes de mieux connaître les structures des courants de surface dans cette partie de l'océan Atlantique proche de l'équateur qui est très peu soumise aux courants géostrophiques⁽²⁾.

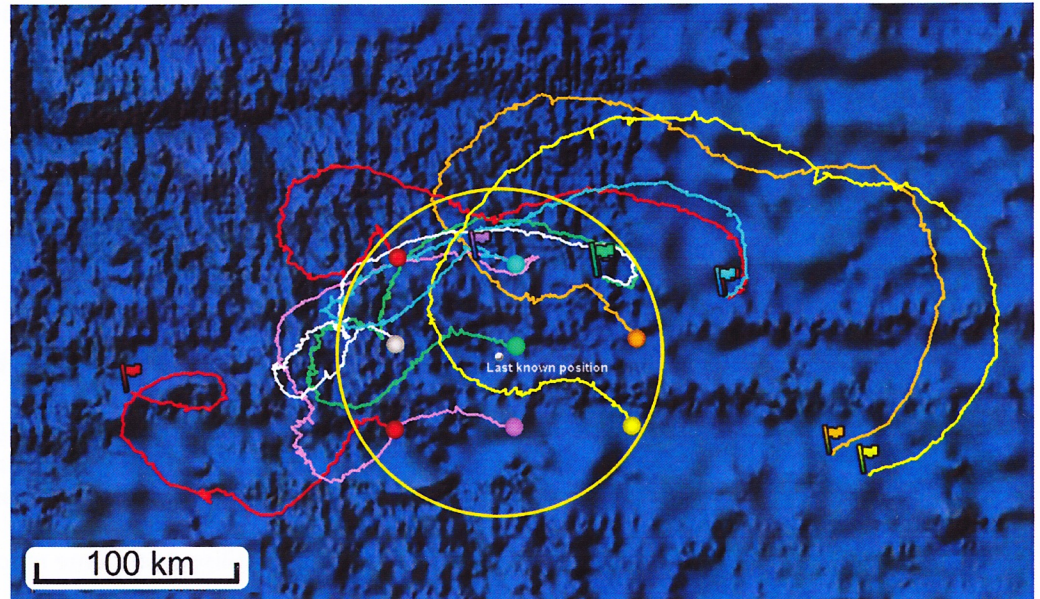


Figure 2 : trajet des bouées du 3 au 17 juin 2010