

Le HUDSON entreprend de la recherche au fil des eaux canadiennes

Le HUDSON, navire de recherche océanographique le plus important du Canada, est parti de Dartmouth (Nouvelle-Écosse), le 6 avril dernier, à destination des eaux des Bermudes, par l'ouest de l'Atlantique, afin d'étudier les phénomènes océaniques et mettre à l'épreuve de nouveaux équipements et méthodes.

Première des 7 expéditions importantes que devra entreprendre le HUDSON, en 1983, elle comprend 3 stades distincts et compte 56 scientifiques marins de l'Institut océanographique de Bedford (IOB), du ministère des Pêches et des Océans, ainsi que des spécialistes du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, de l'Université Dalhousie, à Halifax (Nouvelle-Écosse), de l'Université Memorial, à St. John's (Terre-Neuve) et de l'Université Cambridge, en Angleterre.

La recherche qui est effectuée donnera plus d'information détaillée sur les études à plus long terme dans des domaines tels la pollution, les tendances climatiques, les pêches et les taux de croissance d'espèces marines minuscules.

Au cours du premier stade, qui se terminait le 22 avril dernier, les océanographes biologiques ont étudié les niveaux d'oxygène sous la surface de l'océan et les taux de croissance du phytoplancton, au large des Bermudes.

En utilisant un détecteur spécial mis au point par le Laboratoire d'écologie marine de l'IOB, les océanographes biologiques disposent d'une nouvelle méthode pour mesurer le taux du phytoplancton qui pourra alors être comparé avec les méthodes traditionnelles utilisant le carbone 14. Si ce nouveau procédé s'avère

une réussite, des expériences semblables seront effectuées à d'autres endroits.

Les océanographes chimiques prennent des échantillons de matière en suspension, en utilisant un échantillonneur de particules sur place, dans le cadre d'une étude continue sur les métaux à l'état de traces et leurs mouvements. L'objectif à long terme de ce travail est de comprendre l'étendue du flux de ces métaux et de leurs processus de mouvement dans les océans. Cette information s'applique également aux taux de phytoplancton et aux études sur la pollution.

Au cours du deuxième stade, qui s'est déroulé du 23 avril au 2 mai, les océanographes biologiques et géologiques ont mis à l'essai une foreuse pour le prélèvement de carottes de roches de l'IOB, en obtenant des échantillons du fond océanique pour compléter une étude antérieure. Si l'expérience est couronnée de succès, cette recherche établira la base d'un effort canado-américain, cet automne, au large de l'île Vancouver. Les océanographes biologiques examineront les cycles saisonniers de la production biologique en haute mer et détermineront si ces phénomènes subissent des changements dans les grandes profondeurs des océans.

Lorsque le HUDSON est arrivé à son port d'attache, après un trajet de 27 jours, en date du 4 mai le troisième stade de l'expédition devait comporter une exploration des aspects de la circulation océanique et de la géophysique du bassin océanique.

Un groupe de scientifiques ont submergé un courantomètre dans le Gulf Stream afin de détecter la dynamique des



Descente du courantomètre qui détectera la dynamique des systèmes de courants.

systèmes principaux de courants, partie intégrante de la circulation des océans. Cette recherche mènera à des prévisions plus exactes des tendances des climats régionaux et de l'environnement marin. Les résultats fourniront un plus grand aperçu sur les influences contrôlant les éléments nutritifs, les conditions de la température dans les pêcheries, le long de la côte est du Canada, et le transport singulier des polluants dans cette région.

Un deuxième groupe de scientifiques a enfoui une sonde thermique dans la couche inférieure de sédiments du seuil précontinental, situé au sud de la Nouvelle-Écosse, afin de déterminer les variations dans le flux de chaleur entre les vieux bassins océaniques et la marge continentale. Cette expérience aidera à mettre à l'essai les théories sur l'étalement du fond des océans.

Les 6 laboratoires du HUDSON sont munis d'installations et d'instruments modernes avec une surface totale de 316 mètres carrés. Le navire dispose de son propre centre informatique afin d'enregistrer et de traiter toute une gamme de mesures scientifiques. L'équipage du navire comprend 19 officiers, une équipe de 44 personnes et 25 scientifiques.

Baptisé d'après l'explorateur aventurier de grande renommée, Henry Hudson, le navire a été construit en 1963, à Saint-Jean (Nouveau-Brunswick).

Dès son retour des Bermudes, le HUDSON naviguera vers les Grands bancs et l'Arctique canadien.



Le HUDSON, navire de recherche océanographique le plus important du Canada.