

Identification des structures sédimentaires par sondeur de sédiment

Par Sandrine Rakotonarivo

Résumé

Le sondeur de sédiment est un instrument de mesure permettant d'identifier les premières couches enfouies de sédiment. Depuis quelques années, les sondeurs de sédiment sont devenus plus performants et ces avancées technologiques laissent présager une caractérisation quantitative des fonds. Quelques travaux ont déjà été engagés dans cette voie où l'on s'attache à extraire et estimer quantitativement les paramètres du fond.

L'absorption et le coefficient de réflexion sont les paramètres qui ont été les plus étudiés. Néanmoins des difficultés subsistent sur la fiabilité de leur estimation, particulièrement celle du contraste d'impédance du fait du caractère aléatoire et hétérogène des fonds marins. Des expériences en laboratoire ont été menées afin d'analyser l'impact de la rugosité sur la transmission et la rétrodiffusion des signaux acoustiques. L'exposé présente donc les résultats obtenus en laboratoire et transposables au sondeur de sédiment.