

Eau morte ! Des vagues interfaciales invisibles ralentissent un bateau

Contrairement à l'intuition, les mers et océans ne sont pas faits d'un seul bloc d'eau mais sont constituées de nombreuses couches d'eau de différentes densités. Il peut exister un phénomène dit d' « eau morte » : des vagues interfaciales se forment entre ces couches d'eau et peuvent ralentir fortement un navire. En 1893, l'explorateur norvégien Fridtjof Nansen et son navire, le « Fram » ont été victimes d'un phénomène étrange alors qu'il dépassait l'archipel de Nordenskiöld au nord de la Sibérie.

[Actualité rédigée par science]

Nansen a écrit ensuite: C'est comme si Fram était retenue par quelque force mystérieuse, et elle ne répond pas toujours ... Nous avons fait des boucles dans notre parcours etc. mais cela n'a pas vraiment marché. Nansen a appelé cela l'effet "eau morte" : cela avait ralenti Fram à un quart de sa vitesse normale. La recherche a déjà montré que ce phénomène d' « eau morte » se produit lorsque l'eau se compose de deux ou plus couches d'eau à salinité différentes, et donc de densité différentes ; par exemple, lorsque l'eau douce provenant de la fonte des glaciers constitue une couche relativement mince sur le dessus de l'eau de mer froide plus dense. Les vagues qui se forment dans la couche dissimulée peuvent ralentir le bateau sans aucune manifestation clairement visible. Suite, source et vidéo traduite de New Scientist sur Imaginascience

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le dimanche 26 octobre 2008

Consultable en ligne :

<http://archives.cafeduweb.com/lire/8879-eau-morte-vagues-interfaciales-invisibles-ralentissent-bateau.html>