

Profil d'un câble tracté

Villain-Guillot Simon¹

LOMA, Université de Bordeaux 351 cours de la Libération 33405 Talence Cedex, France
simon.villain-guillot@u-bordeaux.fr

On s'intéresse à un câble homogène et souple tracté à vitesse constante, par exemple sous l'eau par un chalutier [1], que ce soit un filet de pêche ou une fibre optique, ou bien dans les airs pour un câble tracté par un hélicoptère [2].

Nous allons nous intéresser au profil stationnaire de ce câble, qu'il entraîne ou non un objet, par exemple un sonar ou un chalut pour un bateau, ou une charge de matériel pour un hélicoptère. Ce profil nous permettra notamment de calculer la tension le long de ce câble. Pour l'obtenir, nous allons déterminer l'équation régissant localement la forme du câble puis nous en étudierons les différents type de solutions.

Cet travail, inspiré d'un travail de Daniel REYSS (19 juin 1936- 27 avril 2021), lui est dédié.

Références

1. L. LAUBIER, J. MARTINAIS & D. REYSS, Publication du CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCEANS (CNEXO), *Série : Rapports scientifiques et techniques*, **3** (1971).
2. Vidéo