COMMISSION D'ETUDES PRATIQUES DES SOUS-MARINS

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

MODE D'EMPLOI DES HYDRO GEOPHONES PERRIN S.P.M.

Le Géophone Perrin se compose d'une petite boîte en bois blanc très légère dans laquelle est suspendue une masselotte en plomb, dont l'inertie est très grande par rapport à celle de la boîte.

Lorsque le géophone est appliqué sur une paroi réceptrice d'ondes sonores (coque du sous-marin), les vibrations de la boîte en bois par rapport à la masselotte sont transmises à l'air inclus, et, par lui, aux oreilles de l'écouteur.

Un seul géophone appliqué sur la coque du sous-marin indique les bruits voisins, bien mieux que l'oreille et avec moins de fatigue mais cependant pas plus loin qu'elle.

La direction est obtenue par un effet physiologique qui fait que l'on entend un bruit venant de droite par exemple, parce que l'oreille droite le perçoit avant l'autre; c'est donc la perception d'un simple déphasage des deux oreilles; on obtient de même le "côté d'où vient le bruit" avec les géophones, en employant deux de ces appareils, chacun étant relié à une oreille, et en les plaçant à 80 c/m l'un de l'autre au moins, c'est-à-dire à plus de cinq fois la distance des deux oreilles, puisque la vitesse du son est environ 5 fois plus grande dans l'eau que dans l'air.

On pourrait donc à la rigueur obtenir au moyen de

deux .....