

lièrement redoutables aux embarcations de tout genre, amies ou ennemies, et leur emploi est réservé à des cas particuliers.

Les autres sont mouillées à postes fixes, qu'elles soient à fonctionnement automatique ou à commande électrique.

L'ensemble d'une défense constituée par le mouillage de ces torpilles reçoit le nom de champ de mines (mine fields).

Quel que soit le système de torpille employé, ces engins sont constitués par un réceptient métallique, le plus souvent de forme sphérique ou tronconique, analogue à celle d'une bouée, et équilibré de façon à se maintenir entre deux eaux à une assez faible distance de la surface.

Elles renferment une forte charge d'explosif (fulmicoton, dynamite, mélinite ou autre), et leur dispositif d'amorçage est relié directement à des contacts d'explosion dans les torpilles automatiques (self acting) ou à un double conducteur électrique dans celles commandées à distance (controlled mines).

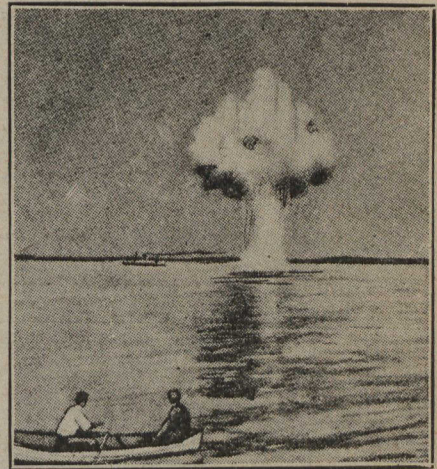
Ce sont ces dernières qui constituent les champs de mines les plus efficaces et les plus couramment employés pour la défense des ports.

Voici comment on organise, en principe, cette défense.

À l'entrée du goulet ou de la passe dont il s'agit d'interdire l'accès, on mouille un certain nombre de mines sous-marines, sur un ou plusieurs rangs, selon les circonstances locales ou l'importance à donner au système de défense. Chacune de ces mines est munie d'un double conducteur électrique partant des deux pôles de son détonateur et aboutissant à une boîte de jonction dans laquelle tous les conducteurs d'un même champ de mines se réunissent en un câble sous-marin unique qui va atterrir dans un poste blindé établi sur un

point du fond de l'estuaire convenablement choisi. Dans ce poste, chaque conducteur double aboutit à un "combinateur", sorte de clavier au moyen duquel le chef du poste peut envoyer le courant et faire détonner telle ou telle torpille déterminée.

Pour que l'effet utile se produise à coup sûr, c'est-à-dire pour qu'une torpille saute, à point nommé, quand un navire ennemi tente de franchir la passe dans son rayon d'action, il est nécessaire que l'ob-



Le déplacement d'eau produit par l'explosion d'une mine sous-marine a parfois l'apparence d'une véritable trombe

servateur du poste soit, à tout moment, renseigné sur la position exacte de ce navire. À cet effet, un second poste, situé généralement de l'autre côté de la passe et relié électriquement au premier, coordonne ses observations avec celui-ci à l'aide d'appareils télescopiques qui leur permettent de produire automatiquement, à l'instant propice, l'explosion de la torpille voulue.

En pratique, les choses sont, bien en-