

RÉORGANISATION DU RÉSEAU MARÉGRAPHIQUE ITALIEN

par l'Amiral B. SALVATORI

L'année géophysique internationale a donné une grande impulsion aux recherches géophysiques, y compris en particulier celles de physique, chimie et biologie de la mer. De nombreux progrès ont été faits en ce qui concerne la connaissance de la mer qui recouvre les 7/10 de la surface terrestre et représente pour l'humanité une source future de larges ressources minéralogiques, alimentaires et même énergétiques.

La coopération internationale a donné la possibilité de faire naître de nombreux Instituts scientifiques, qui ont consacré toute leur activité aux problèmes de la mer; ici nous voulons souligner entre autres les recherches concernant les courants et les marées qui en ce moment nous intéressent tout particulièrement.

Le but principal de l'étude des marées est la détermination du niveau moyen, sous le double profil: hydrographique, c'est-à-dire la détermination du niveau de référence des sondes à la mer; géodésique, afin que l'on puisse parvenir à la définition géométrique, de la surface du Géoïde et, par dérivation, à la formulation de sa forme réelle.

Tout le monde sait que la connaissance du niveau moyen de la mer est un élément très important pour les océanographes; d'ailleurs cette connaissance constitue l'ambition de tous ceux qui s'occupent de Géodésie, à qui des mesures extrêmement précises sont nécessaires. On ne peut pas arriver à ce but sans disposer d'un certain nombre de stations marégraphiques distribuées convenablement le long des côtes et équipées d'instruments modernes pour le relevé des courbes marémétriques, et des conditions météorologiques « *in loco* » et, ailleurs, des variations de la densité de l'eau.

Pour cela il faut unifier, autant que possible, les instruments enregistreurs, les méthodes de mesure et la procédure des calculs; enfin, il est nécessaire aussi d'étudier la façon de pouvoir discriminer les variations que les conditions météorologiques apportent au niveau moyen de la mer.

Pendant le Congrès de Liverpool en 1959, on a souligné particulièrement les difficultés qui s'opposent à la détermination du niveau moyen; successivement on a mis en évidence la nécessité d'arriver autant que possible à établir une Organisation marégraphique internationale de toutes les Nations intéressées.

Pendant ladite Conférence, on indiqua les défaillances des Services Marégraphiques en regard du nombre des stations disponibles, et finalement on examina quelques méthodes de mesures aptes à distinguer, comme nous l'avons souligné, les variations dues aux conditions météorologiques, et aux mouvements de subsidence du terrain.

Le « Conseil National des Recherches » en Italie, s'est rendu parfaitement compte de la nécessité de favoriser les recherches en ce domaine de l'Océanographie, afin que l'Italie puisse poursuivre la coopération commencée en 1958 à l'occasion de l'A.G.I., et il a inclus parmi les

autres recherches, celles concernant la détermination du niveau moyen de la mer, pour son utilisation en Hydrographie et Géodésie.

Ainsi le « C.N.R. » a décidé que les études concernant la réorganisation systématique du Réseau marégraphique italien, devaient être commencées tout de suite.

L'étude s'articule et s'articulera sur les points suivants :

examen des conditions actuelles des Stations marégraphiques;
établissement d'un Réseau de stations principales et d'un Réseau de stations secondaires;
mesure du niveau moyen pour chaque station et calcul « *ex novo* » des constantes harmoniques;
étude de l'effet des conditions météorologiques.

Sous l'égide du « Conseil national des Recherches » et avec son assistance financière, l'Institut hydrographique de la Marine italienne a accompli le premier pas d'un long travail qu'il se propose de continuer dans l'avenir.

Dans la publication : « Rete Mareografica Italiana », nous avons réuni toutes les informations concernant les conditions actuelles des Stations marégraphiques italiennes.

En regard de ces informations préliminaires, nous avons projeté de choisir parmi les stations aujourd'hui en service, les positions de 8 stations marégraphiques principales, le long des côtes des mers : Tyrrhénienne, Adriatique et Ionienne.

De nombreuses stations secondaires seront aussi échelonnées dans cette organisation en valorisant, bien entendu, les données des stations qui sont déjà en service.

Chaque station sera équipée de deux marégraphes, le principal et l'auxiliaire, et de tous les instruments nécessaires pour enregistrer les conditions météorologiques et pour mesurer la densité de l'eau.

Le Réseau marégraphique réorganisé en suivant autant que possible les normes de la conférence de Liverpool, on pourra parvenir à la détermination du niveau moyen de la Mer méditerranée; on pourra aussi : calculer les constantes harmoniques de tous les ports italiens; faire des recherches sur les mouvements périodiques qui se manifestent tout autour de l'axe nodal du bassin oriental et occidental de la Méditerranée, ainsi que sur les amphidromies de la Mer adriatique.

Il ne faut pas penser qu'une telle réorganisation soit facile à porter à terme lorsque l'on considère que plusieurs travaux doivent être prévus; la construction tout à fait *ex novo* de bâtiments pour loger les instruments; la restauration des bâtiments vétustes; la nécessité d'acquérir de nouveaux instruments et, pour conclure, la réorganisation du service de surveillance, des contrôles et des calculs.

Malgré tout ce travail qu'on devra encore faire, à partir de la préparation déjà assurée sous l'égide du C.N.R., l'Italie, et pour elle, l'Institut hydrographique s'est proposé de contribuer à la résolution de ce difficile problème en collaborant étroitement avec toutes les nations de la Méditerranée.

Institut hydrographique de la Marine. Gènes.