Réunion plénière de la Section

(Stockholm, Août 1930)
CONSEIL INTERNATIONAL DE RECHERCHES
UNION GÉODÉSIQUE ET GÉOPHYSIQUE INTERNATIONALE

SECTION D'OCÉANOGRAPHIE
Siège du Bureau central — Stra (Venise)

BULLETIN N. 14

Réunion plénière de la Section
(Stockholm, Août 1930)

VENEZIA
PREMIALE OFFICINE GRAFICHE CARLO FERRARI
1930 (Anno IX n. E.)

Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISTITUTO IDROGRAFICO DI TRIESTE
—— BIBLIOTECA ——
N° ingresso 9572

13 SET. 1976
INDEX

Ordre du jour de la Réunion plénière de la Section ..... Pag. 5
I. Première Séance plénière de la Section ..... 7
   Allocution du Président ..... 7
II. Deuxième Séance plénière de la Section ..... 15
   ANNEXE N. 1. - Carte générale bathymétrique des Océans ..... 19
   ANNEXE N. 1. - Rapport sur la publication des Traités et Conventions internationales concernant l'Océanographie, la Pêche et le Sauvetage en mer ..... 30
   ANNEXE N. 2. - Rapport sur la publication de l'Encyclopédie ..... 31
   ANNEXE N. 3. - Rapport concernant la préparation du Manuel pour les observations scientifiques en mer ..... 32
   ANNEXE N. 4. - Publication de la Bibliographie générale des sciences de la mer ..... 34
IV. 4ème Séance plénière de la Section ..... 38
   ANNEXE N. 1. - Rapport financier du Secrétaire ..... 41
   Propositions pour le Bilan jusqu'à l'échéance des Statuts actuels ..... 44
   ANNEXE N. 2 - Report of Meeting of Tidal Committee ..... 44
V. 5ème Séance plénière de la Section ..... 48
La Réunion plénière de la Section d'Océanographie a eu lieu à l'occasion de l'Assemblée générale de l'Union géodésique et géophysique, qui s'est réunie du 16 au 28 août à Stockholm dans le Palais du Parlement.

**

L'ordre du jour général de la Section pour la session de Stockholm, distribué aux Comités nationaux à la fin du mois d'avril, est le suivant :

1) Communications du Président ;
2) Rapport administratif et financier du Secrétaire ;
3) Élections du Président et du Secrétaire de la Section (d'après les Statuts, la période de six ans étant terminée, on doit procéder à de nouvelles élections) ;
4) Budget ;
5) Échange d'idées sur la nouvelle organisation du Conseil de l'Union et de la Section (les Statuts actuels échoient en 1931) ;
6) Rapport du Secrétaire de la Commission des Marées ;
7) Rapport sur la publication de la Bibliographie ;
8) Rapport sur la publication du Manuel ;
9) Rapport sur la publication de l'Encyclopédie ;
10) Rapport sur le matériel recueilli pour la publication du texte des Traités et Conventions internationaux, intéressant l'Océanographie ;
11) Propositions pour la publication des informations sur les Croisières et les Campagnes océanographiques ;
12) Unification des méthodes de recherche et moyen pour rendre comparables les données obtenues à l'aide d'instruments divers ;
13) Rapport de la Commission mixte avec les Sections de Vulcanologie et de Sismologie pour l'étude des raz-de-marée ;
14) Rapport de la Commission mixte avec la Section de Météorologie, pour l'étude de l'influence des glaces polaires sur le climat, surtout dans l'Hémisphère Sud.
15) Suggestions et propositions faites par les Comités nationaux, par les Commissions spéciales et par les membres de la Section ;
16) Eventuels.
I.

Première Séance plénière de la Section.

(16 août)

La première Séance plénière est ouverte à 10 h. 30.

Président: Odon De Buen, Secrétaire: Magrini.

Présent: Bergsten - Castro Bonel - Courtier - De Buen Rafael
- De Vanssay - van Everdingen - Fichot - Giral - Knudsen - Little-
  hales - Matthews - Pallucchini - Picotti - Proudsman - Vercelli.

L'ordre du jour pour la session d'aujourd'hui, dûment affiché
le 15 courant sur le tableau d'affiches du Bureau d'information,
est le suivant:

1) Allocution du Président;
2) Communications;
3) Rapport du Secrétaire;
4) Echange de vues sur la nouvelle organisation du Conseil,
de l'Union, de la Section;
5) Convocation des Commissions.

Le Président salut les membres présents et lit son allocution.

Allocution du Président

Messieurs,

J'ai encore une fois, l'honneur et la satisfaction d'inaugurer
les Séances de notre Assemblée triennale. Le souvenir de celle
que nous avons célèbré avant celle-ci, dans la belle ville de Prague,
est encore présent en notre mémoire et les délicates attentions dont
nous flâmes l'objet pendant notre séjour dans la capitale tchécoslo-
vaque, s'y trouvent encore gravées.
C'est pour moi un plaisir sans mélange d'adresser un salut cordial à tous les délégués présents, et particulièrement à ceux qui, pour la première fois, prennent part à nos travaux. Je suis sincèrement reconnaissant de la présence de ceux qui, invités par nous, assistent aux réunions de cette Section. Le vœux unanime de réunir la grande famille de ceux qui étudient la Mer, en ses aspirations communes et ses travaux collectifs, est sur la voie de l'accomplissement, et nous espérons avec confiance que ce soit bientôt une réalité de grande valeur dans l'histoire de l'Océanographie.

Le renouvellement incessant des individus, est la loi féconde de la vie, mais la disparition des meilleurs laisse toujours tristesse et mélancolie dans l'esprit. Et lorsque cette perte n'a pas été produite par la fin normale de l'existence, mais a été due à un triste accident survenu comme couronnement d'un geste héroïque d'altruisme, ou du travail scientifique, notre douleur augmente et se mêle à l'admiration profonde pour les nobles victimes.

Amundsen, ayant déjà accompli surabondamment sa mission dans le Monde, couvert de gloire dans d'héroïques campagnes, qui a couru, dédaignant les dangers les plus grands, au secours des disparus dans les régions polaires, et trouvant la mort dans sa généreuse entreprise, est un héros qui nous semble appartenir à la mythologie et qui confirme notre foi et notre confiance dans les sublimes vertus des esprits supérieurs. Honneur au glorieux Amundsen ! Rendons l'hommage le plus haut à sa mémoire impérissable !

Ault, en pleine activité, trouva la mort dans l'Océan Pacifique, par suite de l'explosion qui détruisit le magnifique navire scientifique C. Carnegie, après tant et de si productives campagnes océanographiques. Gloire à la mémoire du Commandant Ault, nouveau martyr des périlleuses recherches océaniques !

Non moins sensible, quoique plus naturelle, a été pour nous tous et pour la Science de la Mer, la mort du glorieux Nansen, survenue lorsqu'il préparait, déjà âgé, et avec des moyens nouveaux et plus efficaces que ceux qu'il avait employé dans ses héroïques campagnes polaires, de nouveaux voyages d'exploration scientifique.

D'autres personnalités éminentes auxquelles l'Océanographie et la Biologie Marine doivent d'extraordinaires progrès, ont cessé de vivre et leur perte a produit parmi nous, une douleur profonde. Il suffit de citer ici les noms du Dr. Gustaf Ekman, du Professeur Ray Lankester, de l'Amiral Niblick, du Professeur Marinin...

Mais tout ne doit pas être que tristesse ; et par bonheur à
celles-ci se mêlent bien de joies. Une des plus grandes est celle que
nous éprouvons par le retour de notre cher Vice-Président, Mr. le
Dr. J. Schmidt, après sa brillante croisère autour du Monde, avec
le "Dana", une des plus remarquables campagnes, qui par ses ré-
sultats, est appelée à occuper une place prépondérante dans l'His-
toire de l'Océanographie. Qu'il soit bienvenu et qu'il ne doute pas
que nous avons tous suivi, avec une vive émotion, la marche du
"Dana", au travers des grands Océans.

Messieurs: pendant les trois années, qui se sont écoulées depuis
l'Assemblée de Prague, notre activité n'a pas décern, notre champ
d'action s'est encore étendu.

Du 16 au 25 Mai 1929, ont lieu à Batavia, le quatrième Con-
grès des Sciences du Pacifique, où quelques illustres collègues se
réunirent et s'occupèrent longuement des problèmes oceànographiques,
et du moyen de fomenter dans tous les pays côtiers du Grand Océan,
une étude méthodique de laquelle on peut espérer de grands résultats.

Le Conseil Océanographique Ibéro-Américain, constitué à
Madrid, et représenté ici, qui réunit tous les pays de langue espa-
gnole et portugaise dans le même but, c'est-à-dire l'organisation et le
développement de l'étude de la Mer et des eaux continentales, contribu-
iera sans aucun doute à cette fin. A l'avenir le Congrès des Sciences
du Pacifique peut compter sur ce nouveau facteur qui assure le con-
cours des nations hispano-américaines, qui ont des côtes si étendues
sur le Grand Océan.

Un Congrès International d'Océanographie, Hydrographie ma-
rine et Hydrologie continentale a eu lieu à Séville, au mois du Mai
de l'année écoulée. Pour la première fois, de prestigieux spécialistes
de tous les pays dissécutèrent sans difficultés, les problèmes les plus
importants et fraternisèrent dans des réunions et des fêtes au cours
desquelles régna une harmonie admirable, gage certain d'une colla-
aboration généreuse et féconde pour un avenir prochain. Il y fut voté,
par acclamation unanime le désir que des Congrès analogues, ani-
més du même esprit, puissent se célébrer à l'avenir.

Une Exposition d'instruments d'Océanographie, Hydrographie
Marine et Hydrologie continentale qui occupait quatre grandes salles
du splendide Palais de l'Espagne à l'Exposition Ibéro-Américaine,
réunit une documentation copièuse et un grand nombre d'appareils
des principaux constructeurs, d'Instituts et d'Institutions scientifi-
ques, de Services nationaux et de Commissions Internationales. Ce
fut un succès aussi grand qu'inattendu.
À Séville aussi, et pendant les mêmes journées que le Congrès, se réunit le Comité Exécutif de cette Section d'Océanographie. Messieurs les Délégués peuvent jurer de l'intérêt de cette réunion en lisant le Bulletin numéro 13 qui est déjà distribué.

Les réunions que nous allons célébrer ont une importance exceptionnelle. Nos pouvoirs prennent fin l'année prochaine, et une nouvelle période va commencer en 1932. On nous a demandé de proposer les réformes que nous jugerions nécessaires pour l'organisation, et par conséquent pour les Statuts ou simplement convenables pour l'accomplissement de la mission qui nous est confiée, pour la plus grande ampleur et le succès de nos travaux.

Un projet de réforme sera proposé et soumis à votre jugement et à vos délibérations. Pensez-y, discutez-le, apportez-y les modifications que vous jugerez nécessaires, et cela avec la plus grande liberté, car nos décisions seront discutées à l'Assemblée Générale. J'espère que ces décisions seront le reflet de votre pensée à tous et que pendant la nouvelle période, nous travaillerons tous ensemble, sans exception, harmonieusement, avec foi et noble émotion, pour la connaissance plus parfaite des Océans, et la meilleure application de ses richesses et de ses énergies.

**

La circulaire dans laquelle la Présidence de la Section exprime la voeu que l'organisation ultérieure de la Section soit telle de permettre la collaboration effective des physiciens et des biologistes pour l'étude de la mer dans le sein de la Section même, est distribuée à tous les membres présents.

Union Internationale géodésique et géophysique

SECTION D'OCEANOGRAPHIE

(Juillet 1929)

Comme on le sait, la Convention pour le Conseil International de Recherches doit être renouvelée en 1931. Il existe actuellement au sein du Conseil International de Recherches une Union internationale géodésique et géophysique dont fait partie la Section internationale d'Océanographie.

En 1919, époque de la première organisation, la Section d'Océanographie s'appelait "d'Océanographie physique", et elle ne
devait pas s'occuper des problèmes biologiques de la mer, ces derniers étant réservés à une Section d'Océanographie biologique qui faisait partie d'une autre Union: l'Union internationale des Sciences biologiques.

Toutefois, on s'aperçut bientôt qu'en pratique, cette séparation ne pouvait pas durer, et on supprima la Section d'Océanographie biologique; la Section d'Océanographie physique fut transformée en Section d'Océanographie, et des biologistes furent appelés aussi à en faire partie.

Il faut se rappeler que S. A. S. le regretté Prince de Monaco, alors Président de la Section d'Océanographie, avait tenté d'obtenir que la Section d'Océanographie fût reconnue comme Union autonome, étant donné qu'elle devait s'occuper à la fois de problèmes physiques et biologiques et n'avait pas, pour cette raison, de siège approprié, ni au sein de l'Union géophysique, ni à celui de l'Union biologique, tandis qu'en raison du développement pris par les recherches océanographiques dans plusieurs pays, cette branche avait déjà un vaste champ de travail et de coordination; mais cette tentative n'eut pas de succès, et le Comité exécutif du Conseil se montra nettement contraire à une pareille modification, dans la crainte, surtout, de devoir apporter des changements aux Statuts déjà en vigueur.

Maintenant que les Statuts doivent être refaits, cette raison n'existe plus et le problème doit être complètement posé à nouveau.

Commençons par examiner l'état actuel des recherches océanographiques dans les différents pays. Il existe désormais, presque partout, des Instituts spécialisés, soit pour les recherches océanographiques physiques, soit pour celles biologiques. Les institutions gouvernementales qui s'occupent de la navigation s'intéressent spécialement aux premières, tandis que ceux qui s'occupent de la pêche s'intéressent de préférence aux secondes.

Divers organismes internationaux furent aussi constitués, pour l'étude des mers, en considération des problèmes présentant pour les pays participants un intérêt commun.

C'est ainsi qu'ont été constitués:

1) le Conseil international pour l'Exploration de la Mer, ayant son siège à Copenhague;

2) la Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la mer Méditerranée;
3) le Comité pan-Pacifique;
4) le Conseil Ibéro-américain;
5) le Bureau Hydrographique international, ayant son siège à Monaco.

Les Commissions internationales suivantes, émanant de notre Section, furent aussi constituées:
   a) la Commission internationale des Marées;
   b) la Commission internationale de l'Atlantique;
   c) la Commission internationale du Pacifique.

Actuellement, tous ces organismes fonctionnent, tout à fait indépendants les uns des autres, tandis qu'il existe des problèmes qui les intéressent tous et qui devraient être traités avec unité de jugement et de méthodes.

Notre institution, à laquelle ont désormais adhéré presque tous les pays du monde, serait particulièrement adaptée pour servir d'intermédiaire et de liaison. Il y a toutefois un fait qui s'oppose à une telle possibilité, c'est que presque tous les organismes internationaux susmentionnés sont des organismes créés par voie diplomatique, tandis que le nôtre est un organisme qui peut être considéré comme privé. Et quelques-uns — si non tous — de ces organismes, constitués par des délégués des Gouvernements, ne daignent pas se mettre en rapports avec une institution qu'ils considèrent comme étant essentiellement privée.

Pour arriver à ce que notre Organisme fonctionne en qualité d'organe de liaison entre les divers Instituts des différents pays, et entre les divers organismes internationaux s'occupant de l'étude de la mer, il faudrait surtout:
1) qu'il soit un organisme autonome. De là la nécessité qu'il soit une Union et non une Section de l'Union;
2) qu'il soit constitué de façon à pouvoir être considéré comme une émanation des différents gouvernements, et avoir, par conséquent, dans son sein, les délégués des gouvernements eux-mêmes.
3) avoir aussi dans son sein les délégués officiels des différentes organisations existantes.

Ce n'est que de cette façon que notre organisme pourrait devenir un organisme vital et utile, sans toutefois constituer un duplice des autres organisations et sans interférer avec elles.

En résumé, notre Organisme devrait devenir une vraie et propre Fédération des Instituts Océanographiques des divers pays et des Commissions internationales qui s'occupent de l'étude de la
mer, et ceci sans toucher le moins du monde à leur organisation technique et administrative. Il devrait être reconnu officiellement par les différents Gouvernements. Il devrait constituer l’organe de liaison entre ces différentes Institutions et s’occuper des problèmes d’intérêt commun, problèmes dont nous vous proposons une première liste :

1) Bibliographie générale internationale des sciences de la mer ;
2) Tenir à jour la liste des traités et conventions concernant l’étude de la mer ou qui se rattachent d’une façon quelconque à l’étude de la mer ;
3) Renseigner tous les organismes confédérés sur les recherches océanographiques en cours d’exécution ;
4) Étude des instruments et des méthodes de recherche océanographique et leur comparaison ;
5) Rapport annuel sur l’activité mondiale dans les champs de l’océanographie ;
6) Régler l’échange des matériaux d’étude entre les divers pays ;
7) Tenir à jour la liste des savants, des Instituts et des spécialistes qui s’occupent d’océanographie ;
8) Organisation des Congrès internationaux pour l’océanographie ;
9) Accords entre les différentes Commissions et les divers Instituts au sujet de la collaboration internationale pour des recherches déterminées ;
10) Résumé des statistiques de navigation et de pêche ;
11) Renseignements techniques aux intéressés des divers pays.

La Présidence de la Section.

M. Proudman dit qu’il est d’opinion tout à fait contraire et que l’admission de biologues portera certainement des difficultés et que, dans l’intérêt de la science, il trouve opportun d’empêcher ceci.

Le Président dit que nous sommes en présence de deux opinions tout à fait contraires.

Le Président fait savoir que le Comité spécial, chargé par l’Union d’étudier les nouveaux statuts, se réunira à 12 h. et propose, par conséquent, de modifier l’ordre du jour en commençant par la discussion du N. 4 : * Échange de vues sur la nouvelle organisation du Conseil, de l’Union, de la Section *. 
Le Président Odon De Boen est nommé, à l'unanimité, délégué à la Section au sein de la Commission des Statuts, avec pouvoir de se faire représenter par le Secrétaire.

On passe à la discussion des propositions adoptées ce matin à l'unanimité par le Comité exécutif de la Section sur la nouvelle organisation de l'Union.

Les propositions sont les suivantes:

1) remplacer les appellations de Section par celles d'Associations internationales, les Associations internationales de Géodésie, Sismologie... etc. continuant à être groupées en un ensemble constituant l'Union Géodésique et Géophysique Internationale;

2) autoriser les Associations à arrêter leurs propres statuts, comme il leur conviendra, sans approbation de l'Union et indépendamment d'elle, sous réserve, bien entendu, que ces Statuts ne contiennent rien de contradictoire avec les stipulations de ceux de l'Union;

3) autoriser les Associations à réunir, où et quand elles voudront, leurs Assemblées générales, sous réserve que des Assemblées générales de l'Union, groupant toutes les Associations, aient lieu à des intervalles réguliers, assez espacés, par exemple tous les 4 ans.

Après discussion, le premier point est approuvé par tous les délégués à l'exception des délégués Matthews et Prondman qui votent contre. Les points 2 et 3 sont approuvés à l'unanimité. Le Président fait savoir que le vœu de la Section sera communiqué immédiatement au Secrétariat général de l'Union.


M. Littlehales présente les rapports pour l'Océanographie, au nom de l'Union Géophysique d'Amérique.

On décide de tenir la deuxième séance plénière lundi, 18 courant, à 11 h. 30.

La Séance est levée à 13 h.
II.

Deuxième Séance plénière de la Section.

(18 août)

L'ordre du jour est le suivant:
1) Communication du Président.
2) Rapports présentés à la Section.

La session a été ouverte à 11h30.

Président : Odon de Buen, Secrétaire : Magrini.

Le Président propose, comme délégués de la Section au sein de la Commission mixte comprenant la dite section, ainsi que les Sections de Sismologie et de Vulcanologie pour étudier les raz-de-mareés, les délégués suivants : Fichot, Proudfman, Vercelli. La proposition est approuvée.

... *

Le Président fait savoir que les vœux de notre Section concernant les nouveaux Statuts de l'Union ont été régulièrement présentés et pris en considération par la Commission des Statuts.

Il est d'opinion que les propositions de la Section seront pleinement acceptées. Applaudissements.
Le président lit la lettre suivante du "National Research Council of America", et les vœux que cette lettre contenait :

Monsieur,

"C'est notre privilège de vous envoyer ci-joint une copie des résolutions adoptées par la Onzième Assemblée générale annuelle de l'Union Américaine Géophysique tenue à Washington le 2 Mai 1930. En conformité des instructions données par l'Union, j'appelle votre attention sur la résolution qui concerne l'Océanographie physique dans tous les Océans.

En vue d'une unanimité d'action de la part de l'Union dans l'adoption de cette résolution, on espère que votre Section voudra coopérer de toute manière à l'accomplissement des buts visés par cette résolution.

Très sincèrement votre,

Considérons que, en vue de l'insuffisance de notre présente connaissance de l'Océanographie physique dans tous les Océans, surtout en ce qui concerne la grande extension de l'Océan Pacifique, et en vue de l'inattendue et regrettable interruption apportée à l'important travail scientifique commencé avec tant de succès par le Carnegie, il a été résolu, que l'Union géophysique Américaine fasse pression auprès de toutes les organisations s'intéressant à cette science des mers afin qu'elles veuillent coopérer de façon à pourvoir les moyens nécessaires à assurer la vigoureuse continuation de cette œuvre.

Il est décidé à l'unanimité de prendre en considération la demande du "National Research Council", et de faire de son mieux pour la satisfaire.

Le Président prie le Secrétaire de communiquer les rapports envoyés à la Section pour la réunion de Stockholm.

Le Secrétaire en donne la liste :

Rapport présenté par le délégué M. Littlehales :

1) Travaux océanographiques exécutés sur le navire non magnétique Carnegie pendant sa septième et dernière croisière, par J. A. Fleming.


6) Appareils pour la détermination à bord des navires de la salinité des eaux, au moyen de la méthode de conductibilité électrique, par Franz Wanner, Edward H. Smith et Lloyd M. Soule.


Le Président remercie M. Littlehales et on décide de publier les rapports dans le bulletin s’ils ne sont pas déjà publiés. Dans le cas où ils le seraient déjà, on décide d’en publier un résumé.

Rapport de M. le Professeur Eginitis "The problem of the tide of Eupithe", déjà publié dans "Astronomische Nachrichten".

On décide de le transmettre à la Commission des Marées.

M. le Professeur Giralt présente un rapport également au nom de M. O. Gomez Ibanez sur la détermination des composés azotés dans l’eau du mer. Le Président le remercie et on décide d’en publier un résumé dans le bulletin.

Le Président annexe une communication de M. le Professeur Petterson sur les conditions de l’Atlantique 1928-1929 et 1929-30.

Le Président espère que l’émirant océanographe pourra personnellement communiquer son rapport.

**

Le Secrétaire s’absente pour participer à une session de la Commission des Finances de l’Union, et propose d’être remplacé par M. le Professeur Rafael de Buen. Approuvé.

Le Secrétaire quitte la salle.
Le Président prie M. de Vanassay de faire ses communications. 
M. de Vanassay lit une communication sur la carte bathymétrique des océans. (Voir annexe No. 1).
Le Président signale l’importance de la proposition faite par M. de Vanassay.
M. Vercelli demande si le B. H. I. possède les sondages du "Meteor", qui signalent des différences très grandes.
M. de Vanassay répond affirmativement.
M. Proudman dit que cette communication ne demande pas un accord de la Section mais seulement un concours des océanographes.
Le Président signale que les savants allemands ont été invités à notre Réunion mais n’ont pu y assister, à cause d’une croisière du "Meteor" au Groenland et dans l’Atlantique du Nord.
M. Rafael de Buen, secrétaire, communique que la section publiera dans les Manuels une liste des croisières, déjà terminée, mais avec un but plus général (océanographie, biologie marine, etc.).
M. Vercelli propose de nommer une commission pour étudier la proposition de M. de Vanassay.
M. Fichot dit que M. de Vanassay demande, en effet, un appui qui pourrait être donné par une Commission de la Section.
M. de Vanassay dit qu’il ne croit pas nécessaire de nommer une Commission de la Section, mais la Section pourrait émettre un voeu favorable à la constitution de la commission consultative qu’il a proposée et à laquelle tous les savants qui s’y intéresseraient pourraient contribuer par eux-mêmes.
M. Proudman demande qui reconnaîtra la compétence des savants prenant part à cette commission.
M. de Vanassay dit que l’on ne discutera pas la compétence, cette commission ayant seulement un caractère consultatif.
La Section d’Océanographie émet alors à l’unanimité un voeu favorable à la création d’une Commission formée d’océanographes s’intéressant à la publication d’une carte générale bathymétrique des Océans, telle que l’a proposée M. de Vanassay. Cette Commission serait constituée et réunie par les soins du Bureau Hydrographique International.
On lève la séance à 12 h. 30.
CARTE GÉNÉRALE BATHYMÉTRIQUE DES OCÉANS

Le VIIème Congrès International de Géographie, qui s’est tenu à Berlin en 1899, reconnaisant la nécessité d’une carte généralé bathymétrique des Océans, nomma une commission composée de dix géographes éminents pour s’occuper de la réalisation de cette œuvre. La carte, dont 2 éditions ont été publiées, sous la direction de cette commission, par le Cabinet scientifique du Prince Albert Ier de Monaco, est en projection de Mercator à l’échelle de 1:10,000,000 à l’équateur. Les deux calottes polaires sont en projection gnomonique à la même échelle que la précédente sur le 72ème degré de latitude.

Le Cabinet scientifique du Prince Albert Ier n’existant plus, son ex-directeur, le Docteur Richard, a demandé le 6 Janvier 1928 au Bureau Hydrographique International de continuer à tenir cette carte au courant des progrès de la science; proposition qui a été approuvée par la Première Conférence Hydrographique Internationale Extraordinaire, réunie à Monaco en 1929. Le Bureau Hydrographique International a donc été chargé de tenir à jour cette carte; il a été décidé en outre qu’il devait réunir tous les renseignements sur les sondages effectués au large des sociétés continentaux, renseignements dont nous pouvons espérer voir augmenter très rapidement le nombre, grâce à l’emploi des procédés de sondage par le son.

Pour mener à bien l’œuvre qui lui était confiée, il a paru au Comité de Direction du Bureau Hydrographique International qu’il n’était pas suffisant de porter au jour le jour sur un exemplaire de la carte générale bathymétrique les résultats des nouveaux sondages qui lui seraient communiqués. Il a fait préparer des fûts à une échelle sensiblement plus grande (1:1,000,000 env. à l’équateur) sur lesquelles il se propose de faire inscrire ces sondes, ou du moins un choix d’entre elles, car le sondage par le son fournit des sondes beaucoup trop serrées pour qu’il soit possible de les inscrire toutes. L’opération serait rapide si un travail préliminaire, très long, mais qui sera fait une fois pour toutes, ne devait le précéder; c’est l’inscription de tous les sondages déjà connus. On aura ainsi, à très grande échelle, une représentation du fond, dont
des photographies pourront être fournies sur demande et de laquelle il sera facile de déduire les modifications à apporter à la carte générale pour les futures éditions.

Un premier essai a déjà permis de reconnaître certaines erreurs de la carte générale, soit dans la position des sondes, soit dans leur transformation de brasses en mètres. L’origine de certaines sondes anormales n’a pu être retrouvée, ce qui tient peut-être à ce que le Bureau Hydrographique International n’a pas encore pu se procurer tous les travaux originaux.

Nous présentons à l’assemblée générale une étude du Capitaine de corvette Benker, assistant technique au B. H. I., qui s’est efforcé d’établir la liste de tous les navires ayant effectué des sondages océanographiques. Cette liste semble n’avoir encore jamais été dressée et est nécessaire pour mener à bien les travaux dont nous venons de parler ; elle ne comporte que les noms des navires qui ont obtenu des profondeurs ; la connaissance des températures, des densités ou des courants ne rentrait pas dans le cadre de cette étude. Malgré les laborieuses recherches du Commandant Benker, elle n’est sans doute pas complète et nous serions très reconnaissants aux océanographes qui voudraient bien nous fournir les renseignements nécessaires pour la compléter et nous renseigner, toutes les fois que ce sera nécessaire, sur les sources auxquelles nous devons avoir recours.

Nous espérons recevoir désormais communication de tous les sondages nouveaux qui seront effectués au large des escales continentaux, du moins lorsque ces mesures sont faites avec toutes les garanties de précision nécessaires. Nous pensons, en effet, que l’on doit employer seulement les résultats obtenus avec un souci de précision scientifique, car s’il est important de ne négliger aucun résultat exact, il ne l’est pas moins de ne pas surcharger la carte de sondages inexacts ou inexactement placés.

Après ces préparatifs, le Bureau Hydrographique International sera assez rapidement en mesure de publier une nouvelle édition d’une des feuilles de la carte générale bathymétrique ; la question se posera de savoir si la nouvelle édition doit commencer par la feuille la plus ancienne (Atlantique NORD) ou par celle qui comporterait le plus de renseignements nouveaux. Le Bureau ne peut cependant envisager des publications très fréquentes, car il ne pourra consacrer chaque année à la carte générale bathymétrique qu’une somme limitée de travail et d’argent.
Au sujet des corrections à apporter aux sondages obtenus par écho, quoique l'importance de cette question ne nous paraisse pas proportionnée à la quantité de travaux qu'elle a suscitées, il nous semble que ce qui importe surtout dans une publication scientifique comme celle-ci, c'est que soit bien indiquée la méthode de correction employée, quelle qu'elle soit. Nous sommes obligés aussi de tenir compte du fait que la Conférence Hydrographique Internationale de 1929 a décidé que sur les cartes marines les sondages obtenus par le son doivent être corrigés le mieux possible. Une divergence sur ce point ne paraît guère souhaitable entre les cartes marines et les cartes océanographiques, ces dernières, moins astreintes que les autres aux nécessités qu'impose la pratique de la navigation, devraient plutôt prétendre, s'il y avait lieu, à une représentation plus exacte de la réalité, telle que celle qu'on peut obtenir en corrigeant les sondages aussi bien que le permet l'état de nos connaissances actuelles.

Pour répondre à ces questions et beaucoup d'autres qui peuvent se poser par la suite, le Bureau Hydrographique International serait très heureux de profiter des avis des savants océanographes qui s'intéresseraient à cette œuvre. Il désirerait, en effet, la conduire de manière à leur fournir un instrument tout à fait adapté à leurs travaux. Le Comité de Direction du Bureau Hydrographique International est composé d'hommes ayant surtout acquis dans leur carrière une grande expérience en hydrographie et en navigation, il éprouve le besoin, avant de s'engager dans cette œuvre plus particulièrement océanographique, d'être assuré de l'intérêt qu'y portent les océanographes. Si ceux-ci ne trouvaient pas que la carte générale bathymétrique, telle qu'elle a été réalisée, satisfait leurs désiderata, le Bureau renoncerait à en publier de nouvelles éditions ; il satisferait sans doute suffisamment aux besoins des marins et des Services Hydrographiques, dont il doit avant tout se préoccuper, en tenant à jour les minutes au 1,000,000 qui ont été préparées et en distribuant des copies.

Avant de répondre les questions de détail et de commencer le très coûteux travail d'une nouvelle édition, le moment est venu d'examiner à nouveau les conditions que doit remplir une carte générale bathymétrique des Océans. La forme actuelle est-elle satisfaisante ou doit-on en envisager une autre? Le planisphere de Mercator est-il la représentation la mieux appropriée, avec son échelle croissante rapidement de l'équateur vers les régions polaires?
Une projection équivalente, où les aires seraient conservées, ne serait-elle pas préférable à une projection qui jouit de la propriété, très importante pour le marin, mais moins utile à l'océanographe, de conserver les angles? L'échelle répond-elle bien aux besoins de la pratique? Les diverses objections qui peuvent être faites à la carte actuelle sont-elles assez graves pour qu'il faille envisager l'abandon de l'œuvre existante, dont le matériel considérable de pierres gravées et la représentation topographique très soignée, et désormais presque immuable, représente un important capital? Quel organisme entreprendra la nouvelle œuvre qui serait jugée nécessaire?

Nous proposons donc que pour examiner ces questions une Commission consultative soit constituée de tous les océanographes qui voudraient bien apporter leur concours. Nous leur demandons de se faire connaître au Bureau Hydrographique International qui provoquerait une réunion dès qu'un nombre suffisant d'adhésion aurait été obtenu. Les réunions se tiendraient autant que possible à Monaco; dans l'intervalle, un échange de correspondances permettrait d'éviter des déplacements trop fréquents.
III.

Troisième Séance plénière de la Section.

(13 août)

La troisième Séance plénière est ouverte à 10 h.
Président: Odon De Buen; Secrétaire: Magrini.
L'ordre du jour est le suivant:
1) Rapport du Secrétaire;
2) Rapport sur la publication des Traité et Conventions internationales concernant l'Océanographie, etc.;
3) Rapport sur la publication de l'Encyclopédie;
4) Rapport sur la préparation du Manuel pour les observations scientifiques en mer;
5) Rapport sur la bibliographie.

Le Président donne la parole au Secrétaire pour lire son rapport. Le Secrétaire lit le rapport en français. Le rapport est distribué, imprimé en français et en anglais, aux délégués.

Rapport du Secrétaire.

Notre Président vous a donné communication des faits les plus saillants qui se sont produits depuis la réunion de Prague jusqu'à aujourd'hui.
La présente réunion est particulièrement importante car il s'agit de réformer les Statuts qui ont été préparés en 1919, pour les rendre plus conformes aux besoins particuliers des différentes sciences.

Cette période d'expérience a été suffisamment longue pour nous permettre de proposer, en connaissance de cause, les modifications à apporter aux anciens Statuts.

Notre Section a surtout éprouvé des difficultés à s'adapter à des Statuts qui ne tenaient pas compte des exigences particulières de l'Océanographie.

Dans mon rapport de l'année passée, j'ai en l'honneur de vous dire:

"Notre tâche bien définie est donc celle d'obtenir le plus d'entrain possible entre toutes les organisations et instituts des différents pays s'occupant de recherches océanographiques, et d'obtenir que les grandes organisations existant déjà, et celles qui sont en train de se constituer, collaborent ensemble et emploient autant que possible dans leurs recherches des méthodes et instruments comparables."

"Ceci est certainement le but le plus important qu'il faut nous proposer pour arriver à de bons résultats."

En effet, si l'on considère toutes les organisations océanographiques existantes, tant internationales que nationales, on trouve que notre Section — aux travaux de laquelle participent les délégués de presque tous les pays — doit surtout faire œuvre de coordination. Cependant, pour que son action puisse s'exercer de la manière la plus efficace, il faut, non seulement que ces organisations soient représentées au sein de la Section, mais que la Section soit, de même que la plus grande partie de ces organisations, reconnue par les Gouvernements. Sans cela, elle ne pourrait avoir l'autorité nécessaire pour accomplir une œuvre aussi importante.

La présidence de la Section a préparé, à ce sujet, un exposé, dont on vous donnera copie, afin qu'il puisse servir de base pour la discussion des propositions concrètes qui devront être soumises à l'Assemblée de l'Union. Nous reviendrons ensuite sur cette question qui se rapporte au N. 5 de l'ordre du jour.

En ce qui concerne les autres arguments dont on s'est occupé dans ces trois années qui ont suivi le réunion de Prague, j'ai l'honneur de vous soumettre des rapports séparés sur les sujets suivants:

a) Sur la publication de la Bibliographie internationale des sciences de la mer
b) Sur la publication du Manuel pour les observations scientifiques en mer

c) Sur la publication de l'Encyclopédie

d) Sur la publication des textes des traités et des conventions internationales intéressant l'Océanographie.

Un autre argument très important sur lequel je me permets d'attirer votre attention est celui de la publication d'un Bulletin d'informations concernant les Croisières et les Campagnes océanographiques en cours.

Nous savons qu'il est difficile de suivre dans leurs travaux, toutes les croisières et les campagnes qui s'effectuent dans les divers pays pour l'étude de la mer, mais toutefois, de semblables informations, enrichies de données précises, seraient extrêmement intéressantes pour tous les océanographes.

Lors de ses réunions plénières de Madrid et de Prague, la Section avait déjà unanimement reconnu cette opportunité et ce fut à Prague que l'on décida de publier un Bulletin contenant ces indications. En pratique, on vit qu'il était impossible d'obtenir toutes les informations nécessaires et que le travail serait resté incomplet.

En conséquence, on a cru opportun de suspendre ce travail et de soumettre la question à la Section dans une réunion plénière, en vue d'obtenir la nomination d'un ou de deux délégués pour chaque pays, qui, dans l'intérêt commun, soient chargés d'organiser la transmission régulière des notices.

Un autre argument important, en cours de développement, c'est la question de l'unification des méthodes de recherche océanographiques et des moyens nécessaires pour comparer les données obtenues à l'aide d'instruments divers. Sur l'initiative de la Commission suggérée par notre Section, une réunion a eu lieu à ce sujet au Congrès international d'oceanographie de mai 1929 à Séville (v. pag. 41 du Bulletin, N. 11).

Le procès-verbal de la réunion de Séville et la liste des rapporteurs sont annexés au présent rapport.

Je dois même communiquer qu'à la suite des décisions prises par l'Assemblée Générale de Prague, on a créé deux Commissions mixtes, l'une formée d'accord avec la Section de Volcanologie et de Sismologie pour l'étude des raz-de-marée, l'autre d'accord avec
la Section de Météorologie pour l'étude de l'influence des glaciers polaires sur le climat, surtout dans l'hémisphère sud.

Cette Assemblée clôt notre première période de vie, pendant laquelle nous nous sommes efforcés de développer des initiatives qui seront, nous l'espérons, utiles au progrès de notre science. Cependant, il est nécessaire d'apporter de profondes modifications à notre organisme et de le placer sur d'autres bases, afin qu'il devienne, comme nous le désirons, un organisme de liaison, vraiment actif, entre les diverses institutions s'occupant de l'étude de la mer.

Le Secrétaire

Le Président ouvre la discussion sur la proposition faite pour obtenir les données relatives aux croisières exécutées par les différents pays pour être publiées dans un Bulletin spécial. Après la discussion, il est proposé que le Bureau Central demande aux différents Comités nationaux de déléguer une ou deux personnes compétentes pour recueillir cette documentation et l'envoyer au Bureau Central pour être publiée deux fois par an. Il est décidé que toutes les croisières et campagnes exécutées également dans un but hydrographique ou dans l'intérêt de la pêche, seront prises en considération.

Le rapport du Secrétaire est ensuite approuvé à l'unanimité.

**

On passe au numéro 2 de l'ordre du jour.

Le Président prie le Secrétaire de lire son rapport sur la publication des traités et conventions internationaux concernant l'océanographie, la pêche et la sûreté de la navigation. Le rapport imprimé en français et en anglais est distribué aux délégués. (Annexe N. 1).

Sont distribuées aussi les épreuves de la Liste des traités, etc., dont les membres de la Section ont reçu et connaissent le texte.

Le Secrétaire lit le rapport. Le Président ouvre la discussion.

M. de Vanssay informe que le Bureauc Hydrographique International a déjà publié un certain nombre de textes des traités relatifs à la sûreté en mer. M. Magrini fait connaître que le Bureau Central a l'intention de publier uniquement les textes des traités relatifs à la sûreté en mer et à la pêche, se rapportant à l'exé-
cation des recherches océanographiques et à la communication des rapports de caractère océanographique.

Sur la proposition de M. le Professeur Proudman, le titre de la publication se modifie comme il suit : "Liste des traités et conventions internationales concernant l’océanographie et les questions scientifiques se rapportant à la sûreté de la navigation et à la pêche."

Le rapport du Bureau Central est approuvé. Il a été convenu que les épreuves de la publication seraient envoyées au Comité national des différents pays et aux Bureaux compétents.

* * *

On passe au N. 8 de l’ordre du jour.

Le Président prie le Secrétaire de lire le rapport sur la publication de l’Encyclopédie. Le rapport imprimé en français et en anglais est distribué aux délégués.

Le Secrétaire lit le rapport. (Annexe N. 2). Le Président ouvre la discussion.

M. Fichot fait observer, pour la Commission des Marées, qu’il existe déjà dans plusieurs pays des Manuels relatifs à l’étude et à l’observation des Marées, très bien écrits et qu’il est alors inutile de refaire des travaux de ce genre dans une Encyclopédie. Il informe que M. le Professeur Proudman a déjà préparé pour l’Encyclopédie un résumé analytique historique de l’étude des Marées lequel lui paraît très bien indiqué pour l’Encyclopédie.

M. Magrini dit que le Bureau Central se propose précisément de publier des travaux se rapportant aux arguments divers, afin de pouvoir les réimprimer dans le but d’obtenir, autant que possible, des mises au point exactes des différentes questions. Il fait observer que l’article de M. le Professeur Giral sur "L’eau normale," publié dans le Bulletin N. 13, comme épreuve pour l’Encyclopédie, présente précisément ce caractère.

Le Président fait observer qu’il serait opportun que les délégués présents veuillent bien se charger de préparer quelques articles pour l’Encyclopédie, articles qui pourraient se rapporter à tous les arguments concernant l’océanographie.

M. Knudsen est d’avis qu’il vaudrait mieux traiter la question par correspondance de la part du Bureau Central.

M. Witting propose de nommer une commission pour fixer la
teneur des articles de l'Encyclopédie et les modalités qui y sont relatives.

M. Proudman propose que la Commission soit éventuellement une commission préliminaire pour devenir, le cas échéant, définitive. La Commission est composée comme suit: M. Fichot, Président; MM. Rafael De Beae, Knudsen, Proudman, Vercelli, Witting et Magrini.

La Commission est chargée de traiter par correspondance, les questions relatives à l'Encyclopédie, ce qui est approuvé.

**

On passe au N. 4 de l'ordre du jour: "Rapport sur la préparation du Manuel pour les observations scientifiques en mer."

Le Président prie le Secrétaire de lire son rapport. Le rapport est distribué en français et en anglais. (Annexe N. 3).

Le Secrétaire lit son rapport en informant que les délégués désireux de prendre connaissance des épreuves s'y rapportant, ont la possibilité d'en voir un exemplaire dans le Bureau du Président de la Section.

Le Président ouvre la discussion sur le rapport lu par le Secrétaire.

M. Proudman propose que la Commission nommée pour l'Encyclopédie se charge successivement des volumes qui ne sont pas encore préparés.

Le Secrétaire fait observer qu'une telle proposition est très utile pour le succès de l'initiative. M. Proudman demande à qui le Manuel doit servir. Le Secrétaire répond que le Manuel doit servir aux hommes de science pendant les croisières.

Le Président propose d'approuver le rapport du Secrétaire et la proposition de M. Proudman relative à la Commission. (Approuvé à l'unanimité).

**

On passe au N. 5 de l'ordre du jour: "Rapport sur la Bibliographie."

Le Président prie le Secrétaire de lire son rapport. (Annexe N. 4). Le rapport est distribué en français et en anglais. Quelques copies de l'Essai de la Bibliographie Générale des Sciences de la
Mer de 1928, préparé par le Secrétaire, sont également distribuées. Le Secrétaire lit son rapport. Il fait ensuite observer qu'il manque au volume de la Bibliographie paru en 1928, les trois index établis d'après les auteurs, les articles et la classification décimale, en cours de publication. En outre, il fait observer que le volume de 1929 est déjà prêt pour l'impression et qu'il contient à peu près un millier de fiches de plus que celui de 1928.

M. Fichot fait remarquer le travail important et complexe exécuté par le Prof. Magrini et prie toute la Section de s'unir pour le remercier. (Approbations).

M. Knudsen demande à combien s'élèvent les dépenses de la Section pour une telle publication.

Le Secrétaire fait remarquer que ces dépenses sont très limitées en raison du support apporté par les autres organisations également intéressées et qu'elles pourront être, en tout cas, comprises dans la somme prévue pour les publications dans le budget approuvé à Prague.

M. Witting parle des difficultés de la Bibliographie biologique. Le Prof. Magrini lui assure que le travail est actuellement très bien organisé et que les défauts, s'il y en a, apparaîtront dans les premiers volumes, mais disparaîtront successivement.

Le Président met aux voix le rapport sur la Bibliographie du Secrétaire. (Approuvé à l'unanimité). Le Prof. Magrini est chargé de continuer la publication de la Bibliographie.

Le Président félicite le Prof. Magrini au nom de la Section entière, d'avoir résolu la question de la Bibliographie d'une manière pratique et de la meilleure façon possible.

**

Le Président lit une lettre de M. Heinrich, Président de la Commission allemande pour les Études sur la Mer, Commission qui a été invitée maintenant à prendre part aux travaux de notre Section. M. Heinrich remercie de l'invitation et exprime ses regrets de ne pouvoir l'accepter. Il est toutefois heureux de savoir que d'autres savants sont présents à la réunion de Stockholm et souhaitait à la Section grand succès dans ses travaux.

La prochaine séance est fixée au jeudi 21 courant, à 10 h. L'ordre du jour épuisé, la séance est levée à 13 h.
RAPPORT SUR LA PUBLICATION DES TRAITÉS ET CONVENTIONS INTERNATIONALES CONCERNANT L'OCEANOGRAPHIE, LA PÊCHE ET LE SAUVETAGE EN MER.

Lors de la réunion de Prague on a décidé en principe de procéder au recueil des textes des Traités et des Conventions internationales qui se rapportent aux problèmes scientifiques de la mer.

Pour obtenir ces textes, le Bureau central de notre Section s'est adressé aux Bureaux compétents des divers pays qui ont presque tous accueilli favorablement sa demande.

L'examen d'un certain nombre des dits textes, montre leur importance pour tous ceux qui s'occupent de l'étude de la mer. En général ils sont très peu connus, en raison même du fait que quelques-uns d'entre eux sont de vieille date, tout en s'occupant des problèmes les plus divers qui intéressent les sciences de la mer. Plusieurs de ces textes prennent en considération des observations méthodiques, des recherches spéciales et des prouesses qui pourraient être facilement encadrées dans les grandes organisations constituées par les divers pays en faveur des sciences qui nous intéressent.

Nous avons commencé par préparer une liste des traités et des conventions qui sont parvenus à notre connaissance mais il n’est pas dit que cette liste soit complète. Pour cette raison nous avons préparé un certain nombre d’épreuves de ladite liste, que nous nous permettons de vous transmettre en vous priant de vouloir bien l’examiner ou la faire examiner pour constater s’il y a des fautes et des omissions, dans lequel cas, vous voudrez bien nous les signaler.

De cette manière nous pourrons dresser une liste vraiment complète qui pourra servir de base pour la préparation de la publication du volume contenant les textes dont il est question ci-dessus.

Il s’agit d’un gros volume et mais notre Bureau croit que sa publication en vaut la peine, en raison des grands services qu’il peut rendre aux gens de science.

LE BUREAU CENTRAL
RAPPORT SUR LA PUBLICATION DE L'ENCYCLOPÉDIE.

Lors de sa réunion de Prague, la Section a donné son avis favorable au sujet de la publication d'une Encyclopédie océanographique qui devrait paraître en fascicules séparés.

Il fallait d'abord établir un critère pour la préparation des articles, soit en ce qui concerne l'extension du travail que pour les modalités à suivre.

Dans le Bulletin N. 13, nous avons publié, à titre d'essai, un article de M. le Prof. José Giral, sur l'Eau Normale, lequel article nous soumettons à votre examen et à votre approbation, comme article type pour l'Encyclopédie.

En outre, en conformité des idées qui ont été échangées à cette fin, à l'occasion de la réunion de la Commission pour l'unification des méthodes, qui a eu lieu à Séville le mois de mai 1929, nous avons l'honneur de vous présenter une première liste des articles qui devraient être préparés et publiés, en fascicules séparés, dans l'Encyclopédie océanographique:

Théorie des marées.
Observations et calcul des marées — Marégraphes.
Prédictions des marées.
Analyse des phénomènes périodiques — Application à l'Océanographie.
Courant-mètres.
Courants de marée.
Erosion marine.
Icebergs.
Observation et mensuration des vagues.
Détermination de l'Oxygène contenu dans l'eau de mer.
Observations quantitatives du plancton.

Pour chacun des arguments, qui sont ici indiqués afin qu'ils servent de base à une discussion, on devrait nommer un ou deux rapporteurs, auxquels serait confiée la tâche de développer respectivement les articles qui devraient être ensuite publiés dans l'Encyclopédie.

LE BUREAU CENTRAL.
RAPPORT CONCERNANT LA PRÉPARATION DU MANUEL POUR LES OBSERVATIONS SCIENTIFIQUES EN MER.

Comme on le sait, la préparation du Manuel pour les observations océanographiques en mer a été, par suite des accords avec la Commission internationale pour l’exploration de la Méditerranée, subordonnée à la préparation du Vocabulaire international des termes employés en Oceanographie.

Ont contribué à la préparation du Vocabulaire les commissaires suivants, qui ont terminé leur travail :

pour l’anglais le Dr. Rusel, et le prof. Proudhon
pour l’espagnol le prof. Rafael De Buen
pour l’italien le prof. Magrini
pour le hollandais le prof. E. von Everdingen

En cours de préparation : le Vocabulaire pour les langues française, japonaise et allemande.

On a partant commencé la publication du premier volume du Manuel qui comprend :

1ère partie — Données numériques - Tableaux - Abaques pour les calculs - Renseignements utiles.
Rédacteur, M. G. Magrini.
2ème partie — Chronologie des campagnes océanographiques.
Rédacteur, M. Rafael De Buen.
3ème partie — Morphologie et nomenclature du relief sous-marin.
Rédacteur M. E. de Martonne.
4ème partie — Relevé du fond de mer.
Rédacteur M. P. Marti.
5ème partie — Observations et étude des sédiments marins
Rédacteur M. Rafael De Buen.

Le volume sera prêt, pour la distribution, à la fin de cette année.
Le second volume se rapporte, comme on le sait, aux observations concernant la physique et la chimie, le troisième aux observations concernant les phénomènes de mouvement et la météorologie marine, le quatrième à la biologie.

LE BUREAU CENTRAL
ANNEXE N. 4

PUBLICATION DE LA BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE DES SCIENCES DE LA MER.

Comme on le sait, la publication d'une Bibliographie des sciences de la mer a été décidée par notre Section, d'accord avec la Commission internationale de la Méditerranée qui était intéressée dans cette publication pour ce qui concerne cette mer. Le Bureau central fut chargé de sa publication, de laquelle s'est occupé d'une manière particulière le soussigné. Maintenant le travail long et complexe de la préparation est achevé et j'ai le plaisir de vous présenter le volume se rapportant à la Bibliographie de l'année 1928. Étant le premier de la série il est publié à titre d'essai ; car, naturellement, c'est seulement après l'expérience acquise que l'on peut perfectionner un travail de ce genre et éliminer les inconvénients, toujours inévitables dans une organisation nouvelle.

Il n'est pas dit que même le volume qui est en cours de publication pour l'année 1929 soit sans imperfections, mais elles disparaîtront peu à peu, chaque année, jusqu'à nous permettre de préparer une oeuvre aussi parfaite que possible.

Pour préparer cette Bibliographie générale qui constitue certainement un des meilleurs éléments pour le développement d'une science qui, au moment actuel, intéresse tous les pays civilisés, on a eu recours à la collaboration des Instituts scientifiques et des personnes s'occupant de l'étude de la mer. Comme vous le savez, c'est dans ce but que l'on a fait paraître les deux publications : liste des Instituts scientifiques qui s'occupent de l'étude de la mer et liste des océanographes. Même pour ces deux publications, dont la première édition ne pouvait être parfaite, nous sommes en train de préparer une seconde édition qui, nous l'espérons, réussira aussi complète que possible. Nous pourrons ainsi présenter, déjà publiée, une oeuvre qui peut servir de base et il nous sera plus facile d'obtenir la collaboration générale.

Maintenant nous adresserons à toutes les personnes qui s'occupent de l'étude des sciences de la mer, un autre appel, en les priant de vouloir bien collaborer à cette oeuvre d'intérêt commun et de préparer un bref résumé de leurs travaux pour qu'il soit publié dans la Bibliographie générale dont nous nous occupons.
Avec la Bibliographie de l'année 1928, j'ai l'honneur de présenter aux Collèges la liste des périodiques que l'on consulte pour la préparation de la Bibliographie. Je crois que même cette liste, que nous nous sommes efforcés de rendre aussi complète que possible, leur fera plaisir.

Les normes en conformité desquelles nous préparons la Bibliographie, qui nous ont été suggérées par l'expérience, normes qui pourront naturellement être modifiées suivant vos suggestions compétentes et la nouvelle expérience qui nous viendra de la pratique, sont les suivantes :

... 

La Bibliographie traite de tous les arguments concernant les sciences de la mer. Elle sera autant que possible complète, comprenant sans aucune exception, les publications de toute nature et de toute étendue (livres, articles parus dans des revues, rapports, etc.) publiées dans le monde entier.

Pour chaque publication sera indiqué :

a) Nom et prénom de l'auteur, transcrits en caractères romains s'il y a lieu, exactement reportés tels qu'ils figurent sur le titre de l'ouvrage.

b) Titre, dans la langue originale, transcrit en caractères romains.

1) Dans le cas d'une publication séparée : nombre de pages, format et prix.

2) Dans le cas d'une publication parue dans un périodique (ou tout autre collection, ouvrage, etc.) :

titre du périodique transcrit en caractères romains, s'il y a lieu, numéro de la série, numéro du volume, date de publication, nombre des pages, etc.

... 

Autant que possible, dans la Bibliographie, sera publié, en petits caractères, à la suite de la mention de chaque publication, un compte rendu sommaire, analytique et non critique, de celle-ci, en une quelconque des langues suivantes : Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien.

Deux ou trois fascicules, formant le volume annuel, seront publiés chaque année. Dans chaque fascicule et pour chaque paragraphe
de la classification générale, les publications seront disposées dans l'ordre suivant :

a) Publications de Services, Institutions, Instituts, Sociétés, Revues, etc. sans indication d'auteurs, classées par ordre alphabétique de ces Services, Instituts, Revues, Sociétés, etc.;

b) Publications classées par ordre alphabétique des noms d'auteurs;

c) Publications complètement anonymes.

La même publication peut intéresser deux ou plusieurs paragraphes de la classification générale. Dans ce cas, elle n'est mentionnée qu'au paragraphe auquel elle se rapporte immédiatement mais à la fin du ou des autres, on insère une note (Voir...) renvoyant à ce paragraphe et indiquant le numéro d'enregistrement qui est affecté à la dite publication.

Toutes les publications d'une année déterminée sont spécifiées par un numéro progressif d'enregistrement, de façon à déterminer chaque publication sans équivoque possible. Il suffit d'indiquer l'année et le numéro d'enregistrement, par exemple : 1928, 214.

À la fin de chaque volume, correspondant à une année entière seront publiés trois index : l'un par auteur, l'autre par arguments (en français), et le troisième, par classification décimale.

Classification des arguments.

I. Généralités

II. Océanographie physique — Hydrographie
   a) Généralités
   b) Géographie physique — Hydrographie maritime — Sondages
   c) Physique et chimie
   d) Géologie — Paléontologie — Lithologie
   e) Vagues
   f) Marées et Courants
   g) Action morphologique de la mer
   h) Météorologie maritime
III. Océanographie biologique
   a) Généralités
   b) Biologie générale des êtres vivant dans l'eau - Anatomie et Physiologie
   c) La vie dans la mer - Migration
   d) Distribution géographique des êtres vivant dans les eaux salées - Habitat
   e) Plancton
   f) Biologie spéciale et descriptive - Animaux utiles
      1. Anguille
      2. Baleine et autres Cétacés
      3. Carpe
      4. Hareng
      5. Homard, Langouste, etc.
      6. Huitre et Lamellibranches
      7. Maquereau
      8. Merlu
      9. Morue
      10. Rombe
      11. Saumon et Salmonidés
      12. Sardine
      13. Sole et autres Pleuronectidac
      14. Thon
      15. Autres animaux utiles - Plantes marines utiles
   g) Maladies des animaux vivant dans l'eau - Parasites - Pollution des eaux
   h) Aquariums

IV. Limnologie - Potamologie - Biologie des eaux douces

V. Pêche
   a) Généralités - Institute - Congrès - Pêcheurs
   b) Bateaux de pêche - Ports de pêche
   c) Technique de la pêche - Filets - Méthodes
   d) Industrie et commerce des produits de la pêche
   e) Pisciculture
   f) Statistiques de la pêche
   g) Pêche sportive
VI. Navigation et ports

a) Généralités
b) Navires - Architecture navale - Machines
c) Méthodes de navigation
d) Sécurité en mer
e) Constructions maritimes - Ports
f) Phares et signaux maritimes.
La Séance est ouverte à 10 h.

Président : M. Odon de Buen, Secrétaire : M. Magrini.


L’ordre du jour de la séance est le suivant :


2) Rapport de la Commission des marées.

3) Rapport de finances du Secrétaire et Rapport de la Commission des Finances.

4) Elections.

Le Président annonce avec émotion la mort de M. Turner. Tous les délégués se lèvent pour une minute de recueillement.

Le Président annonce que le Prof. Pettersson n’est pas encore arrivé et qu’il faut, par conséquent, renvoyer le N. 1 de l’ordre du jour.

Le Président prie le Secrétaire de lire son rapport financier. Le rapport financier du Secrétaire, avec le résumé des comptes, est
Le Président fait discuter le N. 4 de l’ordre du jour: "Élections".

M. Le Président Odon de Buen cède la présidence à M. Fichot et le Secrétaire cède ses fonctions à M. Vercelli.

Ils s’absentent de la salle.

Président: M. Fichot — Secrétaire: le Prof. Vercelli.

Le Président lit la proposition suivante approuvée par le Comité exécutif et met en relief les motifs qui l’ont suggérée.

Le Comité exécutif de la Section, dans la séance du 16 août, membres présent: De Buen, Odon, Président, de Vasnsay, Caballero y Lastres, Fichot, Littlehalea, Magrini Secrétaire — a décidé à l’unanimité de proposer à la section, en considération du temps très court qu’il reste à la fin de la convention actuelle pour l’Union géodésique et géophysique, de conserver en charge le Bureau actuel jusqu’à la fin de la Convention même.
M. Proudman dit que le motif n’est pas persuasif. Si l’on doit élire un nouveau bureau de présidence, c’est maintenant qu’on doit le faire, qu’il soit provisoire ou non.

Après discussion, M. Proudman demande qu’on lise les deux propositions qu’il a présentées hier au Bureau de la Section.

Le Président lit la proposition de M. Proudman, signée aussi par d’autres membres, pour l’élection de M. Knudsen comme président et de M. Witting, comme secrétaire.

M. Knudsen demande la permission de s’absenter.

Le Président dit qu’il y a alors deux propositions. Ce n’est pas une question de personnes, supérieures les unes et les autres à toute discussion.

Il y a deux courants d’opinions complètement opposés sur les directions à suivre par notre Section.

Après une longue discussion, le Président met aux voix la proposition du Comité exécutif.

Résultat (1) : 39 non — 31 oui.

La proposition du Comité exécutif n’est pas approuvée.

Le Président met aux voix la proposition pour la nomination de M. Knudsen comme Président. Est approuvée à l’unanimité, à l’exception du Pérou qui s’est abstenu (et explique que cette abstention a le caractère de cohérence avec le premier vote et non une opposition personnelle).

Le Président met aux voix la nomination du Secrétaire.

M. Witting est élu à l’unanimité.

M. Knudsen entre et remercie.

M. Proudman rend hommage au travail effectué par le Secrétaire, M. le Prof. Magrini et propose un applaudissement pour l’œuvre qu’il a accomplie.

L’Assemblée applaudit.

---

(1) Non — Grande Bretagne, dominions et colonies 19

(Afrique du Sud 1 — Australie 2 — Canada 2 — Gr. Bretagne 5 — Russie 1 — Nouvelle Zélande 1 — Siam 1)

Oui — Belgique 1 — Espagne 3 — France 5 — Grèce 1 — Italie 5 — Mexique 8 — Portugal 7 — Tchécoslovaquie 8 — Yougoslavie 8 — Pérou 2
M. Knudsen exprime les remerciements de l'Assemblée au Président Odon De Buen, principalement pour l'oeuvre de collaboration internationale qu'il a su réaliser. Applaudissement.

Le Président M. Pickot, s'associe aux remerciements adressés à la présidence échue à laquelle la Section doit beaucoup.

Il présente en même temps ses salutations aux nouveaux membres élus en émettant le voeu que leur travail soit couronné de succès.

M. Mc Caw remercie le Directeur du Bureau Hydrographique de Monaco, M. de Vanssay, pour l'oeuvre accomplie par le Bureau.

La séance est levée à 11 h. 30.

---

ANNEXE N. 1

RAPPORT FINANCIER DU SECRÉTAIRE.

Le Budget approuvé dans la Réunion plénière de Prague, en septembre 1927, à l'occasion de la troisième Assemblée Générale de l'Union pour la période de 1927-28, 1928-29, 1929-30, est le suivant :

Budget annuel de la Section du 1er avril au 31 mars.

Dépenses :

1. Frais divers pendant les réunions internationales - Réunion plénière, réunion du Comité exécutif, des Commissions, etc. frs. or.: 400.-
2. Frais de publication 2.500.-
3. Bibliothèque Centrale 350.-
4. Préparation des fiches bibliographiques 800.-
5. Service d'échange des publications 300.-
6. Frais de poste 300.-
7. Fonctionnement du Bureau Central 1.250.-
8. Commission internationale des Marées 600.-
9. Préparation des publications 1.000.-
10. Dépenses imprévues 1.500.-

Total frs. or.: 9.300.-
Je rapporterai tout d'abord sur le compte financier relatif au triennat qui a pris fin le 31 mars 1930. Comme on le sait, tous les comptes de l'Union et par conséquent ceux des Sections se clôturent le 31 mars de chaque année.

Les documents justificatifs seront mis à la disposition des délégués au cours de la réunion de Stockholm.

I.

Les recettes sont les suivantes:

*Recettes réalisées par le Bureau du 1er avril 1927 au 31 mars 1930.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Description</th>
<th>Frais</th>
<th>Litai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Somme en caisse au 1er avril 1927 (1)</td>
<td>21,500.10 (2)</td>
<td>490.65</td>
</tr>
<tr>
<td>Somme versée par l'Union le 30 sept. 1927</td>
<td>25,480.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>le 18 août 1928</td>
<td>29,170.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>le 2 févr. 1929</td>
<td>28,840.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Intérêt sur les fonds déposés au Crédit Lyonnais</td>
<td>132.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total frais:</strong></td>
<td><strong>105,122.10</strong></td>
<td><strong>400.65</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Les dépenses étaient faites presque entièrement en lires italiennes, le montant des prélèvements faits, réduits en lires italiennes est le suivant:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Description</th>
<th>Frais</th>
<th>Litai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Somme en caisse le 1er avril 1927</td>
<td></td>
<td>400.65</td>
</tr>
<tr>
<td>Prélèvement de frais 30,000 (sept. 1927 à 72%)</td>
<td>21,600.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20,000 (août 1928 à 74.50 %)</td>
<td>14,900.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20,000 (févr. 1929 à 74 %)</td>
<td>14,900.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20,000 (mars 1930 à 74 %)</td>
<td>14,900.—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>frais 30,000</strong></td>
<td><strong>66,700.65</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Les recettes sont donc de lit. 66,700.65 et de frais 15,122.10.

(1) Voir le Bulletin N. 11 — Réunion plénière de la Section à Prague — Septembre 1927.
(2) Dépôt engagé pour la publication du Manuel et de la Bibliographie océanographique.
Les dépenses sont spécifiées dans le compte-rendu suivant :

**Dépenses du Bureau du 1er avril 1927 au 31 mars 1930 en livres italiennes.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Spécification des dépenses</th>
<th>1927-28</th>
<th>1928-29</th>
<th>1929-30</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Frais divers pendant les réunions internationales - Réunion plénière, réunion du Comité exécutif, des Commissions, etc.</td>
<td>2,455,—</td>
<td>300,—</td>
<td>310,—</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Frais de publication</td>
<td>9,843,25</td>
<td>8,016,65</td>
<td>1,489,50</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Bibliothèque Centrale</td>
<td>1,200,—</td>
<td>1,200,—</td>
<td>2,000,—</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Préparation des fiches bibliographiques</td>
<td>1,200,—</td>
<td>3,600,—</td>
<td>3,600,—</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Service d'échange des publications</td>
<td>1,305,30</td>
<td>763,70</td>
<td>203,15</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Frais de poste</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Fonctionnement du Bureau Central</td>
<td>4,800,—</td>
<td>4,800,—</td>
<td>4,800,—</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Commission internationale des Mariées</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Préparation des publications</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Dépenses imprévues</td>
<td>251,—</td>
<td>9,467,60</td>
<td>3,488,—</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En résumé :

**Dépenses du 1er avril 1927 au 31 mars 1930.**

Du 1er avril 1927 au 31 mars 1928 : lit. 21,104,55
Du 1er avril 1928 au 31 mars 1929 : lit. 28,147,95
Du 1er avril 1929 au 31 mars 1930 : lit. 15,890,65

Lit. 65,143,15

Les recettes étant de lit. 66,700,65 et les dépenses de lit. 65,143,15 il restait au 31 mars 1930 déposé un solde de frs. 15,122,10, et dans la caisse du Bureau, lit. 1,557,50.
La Section, en outre, avait au 31 mars 1930 un crédit auprès de l’Union de frs. 72.829.00, de sorte que la Section disposait effectivement au 31 mars 1930 de la somme de frs. 87.851.00 et de lit. 1.557.50. Ces sommes étaient toutefois engagées en grande partie pour les publications en cours.

**

Propositions pour le Bilan jusqu’à l’échéance des Statuts actuels.

On propose de maintenir en vigueur, jusqu’à la prochaine échéance des Statuts actuels, le Bilan préventif approuvé à Prague pour le triennat 1928-1930.

Nos Statuts une fois approuvés, la Section pourra à l’examen et à l’approbation de son nouveau Bilan, en le conformant aux ressources dont il pourra disposer.

---

ANNEXE N. 2

REPORT OF MEETING OF TIDAL COMMITTEE

(Held on August 16th, 1930 at 15.30 hrs.)

Present: M. Fichot (President) M. Proudman (Secretary), MM. Courrier, Littlehales, Tenani and Verselli.

1) The President referred to the death of Professor Robert Sterneck and spoke appreciatively of his work.

The following resolution was passed:

The Tidal Committee records its deep regret at the untimely death on Mark 28th, 1928, of Professor R. Sterneck, one of its members.

Born in 1871 and trained at Vienna, Sterneck occupied chairs of mathematics at Czernowitz from 1904 to 1907 and at Graz from 1907 to 1928.

He had already published many investigations on the theory of numbers and other subjects, when in 1912 he began to issue his well-known series of memoirs on tides. These memoirs conti-
continued in unbroken succession until his death and the Bibliography compiled by this Committee contains 29 entries against his name. The characteristic feature of his work is the application of hydrodynamical equations to actual tidal basins, using all the details of a bathymetrical survey and solving the equations by simple numerical processes. His memoirs on the tides of the Adriatic Sea will always mark an epoch in the history of dynamical explanations.

2) The Secretary read the following report:

Since the meetings at Prague the chief work of the Committee has been the preparation of the Tidal Bibliography, the first instalment of which forms Bulletin No. 11 of the Section. In the preparation of this first instalment valuable assistance was rendered by the members of the permanent committee, MM. Fichot, Marmer, Ogura, Sterneck, Verceili and Witting, as well as by Captain Luymes of Holland and Professor Jacobsen of Denmark. The Committee is much indebted to MM. Luymes and Jacobsen and I propose that they be added to the permanent committee. A second instalment of the Bibliography is almost ready for publication and certain questions concerning it must be considered by the Committee. In this connection I propose that the membership of the permanent committee be further increased.

The proposal for the preparation of a Monograph on Tides was submitted to me by the Secretary of the Section and I addressed a circular letter on the subject to the various members of the permanent committee. A number of replies were received but the further consideration of this question must be one of the tasks of the Committee.

Dr. S. F. Grace of the University of Liverpool and I have prepared a historical review of dynamical explanations of tides and seiches in narrow seas and lakes. This may be regarded as an amplification of certain parts of the Bibliography and I beg to submit it to the Committee with a view to its publication.

The Rapporteur on ocean tides has been prevented by other duties from collecting information. He proposed, however, that the International Hydrographic Bureau at Monaco be asked if it can undertake the collection of information relating to existing records of observation of sea-level and to national tidal services. It would appear easier and more appropriate for such work to be carried out by the Bureau than by an individual member of this Committee.

J. Proudman
3) The Secretary was asked to undertake the continuation of Tidal Bibliography in the same form as that printed in the Section Bulletin N. 12.

4) It was decided that the "Historical Review of dynamical explanations of tides and seiches in narrow seas and lakes" should be published.

5) The Committee considered the proposal to prepare a Monograph on Tides, but decided that such an undertaking was not a suitable function for the Committee. It considered, however, that there was an urgent need for a series of reports on the present state of different branches of tidal research and the Secretary expressed the hope that members of the Committee would prepare such reports.

6) It was decided to ask the International Hydrographic Bureau of Monaco if it would undertake the collection and publication of information relating to existing records of observation of sea-level and to national tidal services. It was considered that the publication of such information would be of great help to those engaged in the study of tides and of kindred subjects.

7) The Secretary presented his financial report and M. Courtier was requested to act as auditor. The audited report is as follows:

**Accounts from 1927 Sept. 1st. to 1930 July 31st.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Surname</th>
<th>Title</th>
<th>Expenditure</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>From General Secretary of Union, 1500</td>
<td>Assistance. Typing, Duplicating, proof.</td>
</tr>
<tr>
<td>Paris aines</td>
<td>.</td>
<td>Ls. 12-1-11 correction . . .</td>
</tr>
<tr>
<td>Balance, due to J. Proudman</td>
<td>.</td>
<td>.</td>
</tr>
<tr>
<td>Proudman</td>
<td>6-11 Material</td>
<td>1-6-2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total:** Ls. 12-8-10

Vériifié exact.

Stockholm le 16 Août 1930.

A. COURTIER

8) In view of the experience obtained, since the General Assembly of the Union at Prague, it was decided to revert to a single
Committee on ocean tides. The officers and members of the committee were re-elected with the following additions:

J. L. H. Luymes, Ministerie van Marine, Holland.
J. P. Jacobsen, Kommission for Havundersøgelser, Copenhagen.
H. Thorade, Hamburg.
R. U. Sverdrup, Bergen.

9. A copy of the Report on Earth-Tides presented by M. Lambert to the Section of Geodesy was received. It was decided to nominate M. Proudman as the representative of the Ocean Tides Committee on the Earth Tides Committee of the Section of Geodesy.

10. M. Fichot presented his memoir "Sur les ondes de Poincaré dans un canal tournant," published in the Comptes Rendus for 1929. MM. Vericelli and Proudman made informal communications regarding researches carried out by their respective institutions.

At the meeting of the Section held on August 18th, 1930 the following memoirs were transmitted to the Tidal Committee:


2) "Contributo allo studio della propagazione e delle variazioni di altezza dell’onda di marea nelle lagune venetane per l’anno 1927," by A. Pallucchini and O. Roth.

3) "Il livello medio del mare a Venezia," by A. Pallucchini and O. Roth.
5ème Séance plénière de la Section.
(23 août)

La Séance est ouverte à 9 h.

Président : M. Odon de Buen, Secrétaire : M. Magrini.

L'ordre du jour est le suivant :
2. - Délibérations sur la composition du Comité Exécutif.
3. - Eventuelles.

Le Président prie M. le Prof. Petterson de lire son rapport.
Des cartes synoptiques trimestrielles, donnant la température et la salinité de l'eau de surface de l'Océan Atlantique du Nord, sont distribuées.

M. le Professeur Petterson propose que les données de salinité et de température soient transmises dans le radiotélégramme météorologique, et en présente la possibilité. Puis il montre l'appareil qu'il propose pour le mesurement de la salinité.

Le Président remercie M. le Professeur Petterson et met en discussion sa proposition. M. van Everdingen trouve qu'il sera bien difficile de faire des changement dans les télexgrammes, fixés dans la réunion du Comité des directeurs des Bureaux météorologiques.
Le Président propose de prendre en considération la proposition de M. Petterson et de l’envoyer à ce Comité. Adopté à l’unanimité.

On passe au No. 2 de l’ordre du jour.
M. Knudsen demande des informations sur la composition du Comité Exécutif.
M. Magrini donne les explications demandées. Knudsen désire proposer que le Prof. de Buen et le Prof. M. Magrini soient élus membres du Comité Exécutif.
M. Proudman donne son entière approbation à la proposition de M. Knudsen et tient à répéter son admiration pour le travail titanesque qu’a achevé M. le Prof. Magrini comme secrétaire de la Section. Il a désiré le changement du Secrétaire exclusivement à cause de la différence profonde du point de vue sur les questions de caractère général.
La proposition de nommer comme membres du Comité Exécutif M. le Prof. Odon De Buen et M. le Prof. Magrini est approuvée à l’unanimité.
M. Fichot exprime le sentiment de profonde gratitude de la Section pour l’œuvre du Bureau sortant. Le Bureau a très bien travaillé dans la période la plus délicate de notre organisation, dans la période initiale de préparation. Nous devons vraiment leur être reconnaissants.
M. le Prof. van Everdingen propose comme Vice-Président M. Fichot. Approuvé à l’unanimité.
Après discussion les délégués suivants sont nommés membres du Comité :
M. de Vanssay n’est pas compris parmi les membres du Comité Exécutif, les Statuts n’admettant pas un membre qui n’est pas délégué.

Le Bureau Central de la Section devant être transféré à Helsingfors (Finlande) auprès du nouveau Secrétaire, M. le Prof. Witting, le Bureau actuel de Stra (Italie) cesse de fonctionner.
Le Président, M. le Prof. Odon de Buen, est chargé au nom de la Section, des démarches nécessaires, selon les lois italiennes, pour faire restituer en libre propriété, à M. le Prof. G. Magrini, l'immeuble qu'il avait acheté à Stra en 1922, et payé entièrement de son propre argent, pour le mettre à la disposition de la Section, comme siège du Bureau central.

M. Picotti demande comment la continuation de la bibliographie sera assurée.

M. le Prof. Magrini explique que la bibliographie sera continuée en 3 parties: physique, biologie et navigation, et que la Section peut s'intéresser seulement à la première partie. Adopté.

Les épreuves de la bibliographie pour la première partie seront envoyées aux membres du Comité Exécutif. Adopté.

L'ordre du jour épuisé, la Séance est levée à 10h20.