

designations for lunar formations agreed upon by the Commission (item 5 of the President's report) be printed and that an appropriation not to exceed two hundred pounds be made for the purpose.

"It is expected that this sum, with the addition of thirty pounds appropriated at the Leyden meeting for the expenses of Commission 17 will be adequate for the printing of this list together with the corrections to Miss Blagg's *Collated List of Lunar Formations*, issued in 1913."

The President, in commenting on the situation, stated that the new collated list prepared by the sub-committee, consisting of Miss Blagg and Prof. K. Mueller, covered 151 pages of manuscript and contained the names of lunar formations on which the sub-committee had agreed definitively. It was for the preparation of this list that Commission 17 was appointed. The proposed publication will also contain the corrections to Miss Blagg's *Collated List of 1913*. With the publication of the new list it is hoped that the work of Commission 17 will be concluded at the next meeting of the Union.

In addition to this list Prof. Mueller has prepared a collated list of the formations designated in six other catalogues. Professor Brown stated that this list should also be published, but that at present funds are not available for the purpose.

The reference maps prepared by Miss Blagg and Mr Wesley are not to be reproduced at present, but may be printed later together with a new series of photographic maps now in course of preparation by the Committee of the Carnegie Institution of Washington on Study of the Surface Features of the Moon. A brief description of the proposed photographic maps was given by Drs W. S. Adams and F. E. Wright.

Prof. W. H. Pickering called attention to a letter which he had written to the President of Commission 17 in which he recommended that many of the names, especially of formations near the Lunar North Pole, be deleted; also that certain names of men who had contributed effectively to selenography be substituted for less meritorious names now attached to prominent lunar formations. The President stated that copies of this letter had been sent to the members of the sub-committee with power to act.

On the motion of Dr W. S. Adams, seconded by Dr F. E. Wright, it was voted that a letter expressing the appreciation and grateful thanks of the Commission for the arduous and painstaking labour done by the sub-committee in preparing the new collated list of lunar formations be sent to Miss Blagg and to Prof. Mueller.

Commission 18. (LONGITUDES.)

PRESIDENT: M. le Général Perrier.

SECRETARY: M. A. Lambert.

Le Président rend hommage à la mémoire de son prédécesseur le Général Ferrié, dont le rôle de premier plan, dans les travaux de la Commission, est présent à tous les esprits, il rappelle aussi le souvenir de M. G. Bigourdan, disparu au cours de l'année. Les éloges de l'un et de l'autre ont été prononcés en séance plénière.

Le Rapport présenté à la Commission des Longitudes par son Président et son Secrétaire a été photocopié, puis distribué avant la séance à tous les membres présents à Cambridge, en même temps qu'un certain nombre de documents annexes. Aussi le Président se contente-t-il de rappeler les points essentiels du document qui traite de l'Opération mondiale des Longitudes à exécuter en octobre-novembre 1933.

Avant que l'on procède à la discussion des différents articles du Rapport, la parole est donnée à M. R. Jouaust pour deux communications faisant le sujet de deux des pièces annexes distribuées: *L'emploi des ondes courtes pour la transmission des signaux horaires. Evaluation des retards dans les enregistrements de signaux horaires.* L'exposé de M. Jouaust donne lieu au vote de la première résolution, dont on trouvera le texte plus bas.

La discussion des articles du Rapport commence alors. Sur l'intervention de Sir Frank W. Dyson et de M. R. Meldrum Stewart, la Commission décide que les trois polygones fondamentaux ne devront pas être considérés isolément, mais qu'il conviendra de les rattacher et d'observer par suite, en chacun de leurs sommets, non seulement des étoiles zénithales, mais aussi des étoiles équatoriales.

Relativement au vœu émis à Stockholm en 1930, lors de l'Assemblée de l'Union géodésique et géophysique internationale, souhaitant l'établissement de stations en des points déterminés du Globe, afin d'étudier la stabilité des continents, les précisions suivantes sont apportées:

M. Nörlund déclare que la station de Kornock (côte ouest du Groenland), qui avait déjà fonctionné en 1926, participera aux opérations de 1933.

Sir Frank Dyson a tout lieu de penser que l'Observatoire d'Edimbourg, qui disposera d'un petit instrument de passage facilement réversible, et d'un micromètre impersonnel, prendra part aux observations.

Il en sera de même, d'après les assurances données par M. Da Costa Lobo, de la station de Lourenço Marquez, sur les côtes du Mozambique, dont les observations seront conjuguées avec celles faites à Madagascar.

Mais on ne sait rien encore des stations de Ménado et Ternate, dans les Indes Néerlandaises. Il conviendra que le Président corresponde à ce sujet avec les autorités compétentes.

M. W. Bowie annonce que le Coast and Geodetic Survey établira une station à Honolulu, mais ne pourra, comme en 1926, observer à Manille. Il attire l'attention sur les facilités que donne, à défaut de pendule astronomique de haute précision, l'usage comme garde temps d'un pendule de gravité entre les époques de l'observation astronomique et de la réception des signaux horaires. Il signale également que le Coast and Geodetic Survey dispose d'un grand nombre d'instruments de passage réversibles qui pourraient être prêtés pour les opérations d'octobre-novembre 1933.

M. Nörlund souhaite que dans la discussion qui sera faite des résultats d'observations, une *compensation* de tout le réseau des stations coopérantes soit effectuée. Ce point sera examiné quand le Bureau international de l'Heure aura été mis en mesure d'entreprendre une étude d'ensemble.

Sir Frank Dyson suggère que le Bureau de la Commission définisse pour les différentes latitudes, la bande de déclinaison où les étoiles devront être choisies, les observations ayant lieu entre 18^h et 0^h (temps moyen local).

M. de Castro fait savoir qu'une station de longitude fonctionnera à Izanò (Ténériffe), à 2.200 mètres d'altitude, au voisinage d'un poste de T.S.F. sur ondes courtes.

Les trois résolutions suivantes ont été votées à l'unanimité des membres présents de la Commission:

"1. La Commission exprime le vœu que toute émission de signaux horaires scientifiques soit suivie d'un trait long d'une durée minimum de 10 secondes. Ce signal, qui peut être commandé par un manipulateur, commencera cinq secondes

après le début du dernier signal horaire. Son objet est de permettre l'application d'un procédé très simple pour évaluer les retards à l'enregistrement.

"La Commission rappelle à tous les organisateurs devant participer à l'Opération des Longitudes de 1933, les incertitudes touchant la propagation des ondes courtes et les met en garde contre l'emploi de signaux horaires sur ondes courtes. Pour les ondes longues, les postes à arc ou à lampes sont à recommander, à l'exclusion des postes à alternateur."

"2. La Commission des Longitudes s'associe au vœu de la Commission de l'Heure, tendant à confier au Bureau international de l'Heure la mission de centraliser les mesures de longitudes qui seront effectuées en octobre-novembre 1933, d'en faire une étude critique et d'en publier les résultats*.

"Il y aura lieu d'envisager ultérieurement l'attribution au B.I.H. des crédits spéciaux qui lui seront nécessaires pour mener à bien cette tâche. Le concours financier des diverses Unions, du Conseil international des Unions scientifiques, et de tous autres Organismes intéressés à l'entreprise devra être sollicité."

"3. La Commission des Longitudes, après avoir pris connaissance du Rapport rédigé par son Président et son Secrétaire et des conditions dans lesquelles ce Rapport propose que se fasse la prochaine Opération des Longitudes de 1933, en approuve entièrement les termes."

Commission 19. (VARIATION OF LATITUDE.)

ACTING PRESIDENT: Mr W. D. Lambert.

SECRETARY: Dr J. Schilt.

Mr Lambert stated that the Committee was a mixed one, the members being appointed by the I.A.U. and by the Association de Géodésie and the present session would be considered as a meeting of the entire Committee.

In connection with Dr Kimura's report the chairman recommended the resolution passed by the National Committee of Astronomy in Italy and moved that the Union should be asked to grant a small sum of money for the full publication of Kimura's reductions of the international latitude observations. Mr Bowie suggested that at the present time such action involving expenditure should be delayed. Dr Schlesinger seconded the motion of the chairman and elucidated the Italian proposal. He read a cablegram from Dr Kimura stating the number of pages to be printed and the price. On the basis of these figures it was estimated that the total cost involved would be about five hundred dollars. The motion was carried unanimously.

The Committee adopted the resolution proposed by Mr Lambert and seconded by Dr Schlesinger that in the future the difference of latitude be referred to the mean pole as defined by the observations for the first seven years of the International Latitude Service, that is, from 1900.0 to 1907.0.

The Committee approved the change desired by Dr Kimura with respect to a reduction of the star programme.

The Chairman moved that the absent President be thanked for the important work done, his valuable report, and recommended that the same sum of money as heretofore for the current work be placed at Dr Kimura's disposal. This was adopted.

Mr Bowie reported the re-opening of the Gaithersburg station and the Committee

* Voir Procès-verbal de la séance de la Commission de l'Heure.