

PART V
RÉSOLUTIONS ADOPTÉES

RÉSOLUTIONS ADOPTÉES

AMENDEMENT DU PROJET DE RÈGLEMENT

II. 5. Au lieu de "Toute proposition soumise par un comité national d'Astronomie ou par une commission de l'Union" lire "Toute proposition soumise par un organisme adhérent, par un comité national d'Astronomie ou par une commission de l'Union."

RÉSOLUTIONS ADOPTÉES PAR LES COMMISSIONS

(Celles qui ont été soumises définitivement à l'Assemblée Générale sont indiquées par un astérisque.)

Commission des finances.

*1. Que les subventions suivantes soient accordées pour la période 1933-5.

| | | | | | | francs or |
|---------------------------|----|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------|
| (a) Subventions annuelles | | | | | | |
| Commission | 6 | Bureau des Télégrammes | ... | ... | ... | 1200 |
| " | 12 | Cartes synoptiques (Paris-Meudon) | ... | ... | ... | 3000 |
| " | 12 | Immagini spettroscopiche (Arcetri) | ... | ... | ... | 1500 |
| " | 19 | Bureau de la Variation des Latitudes | ... | ... | ... | 2500 |
| " | 23 | Carte du Ciel (Hyderabad, Edimbourg, Oxford) | ... | ... | ... | 7500 |
| " | 27 | Ephémérides des Etoiles variables (Cracow) | ... | ... | ... | 800 |
| " | 31 | Bureau de l'Heure | ... | ... | ... | 8000 |
| " | 34 | Parallaxe Solaire (Cape) | ... | ... | ... | 2500 |
| Bureau de l'Union | | (Secrétariat, Imprimerie) | ... | ... | ... | 6500 |
| | | | | | | 33500 |

(b) Subventions spéciales

| | | | | | | francs or |
|------------|----|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----------|
| Commission | 17 | Nomenclature Lunaire | ... | ... | ... | 5000 |
| " | 19 | Bureau de la Variation des Latitudes | ... | ... | ... | 2600 |
| " | 31 | Bureau de l'Heure | ... | ... | ... | 2500 |
| | | | | | | 10100 |

*2. Que l'unité de cotisation pour les années 1933-5 soit fixée à 400 francs or.

*3. Qu'au cas que les fonds de l'Union deviennent insuffisants pour tous les besoins, on accorde, si possible, la préférence aux subventions annuelles.

*4. Il vaut mieux en ce moment de réduire l'unité de cotisation que de courir le risque de perdre d'autres pays adhérents en augmentant les subventions accordées aux commissions.

Commission 3. (NOTATIONS.)

*1. Que l'équinoxe de 1900.0 soit adopté pour tous catalogues qui ne sont pas catalogues de précision et que quand on désirera plus tard de changer l'équinoxe celui de 2000.0 soit adopté.

*2. Que les abréviations (à 4 lettres) des noms des astérismes qui se trouvent dans le "Catalogue of Bright Stars" (Schlesinger) soient approuvées à l'exception de cinq astérismes qui seront représentés par Arie, Canc, Dlph, Tria, Tr Au (v. p. 221).

*3. Que la Commission favorise l'établissement d'une notation uniforme dans l'astronomie, à moins qu'il n'y ait pas de conflit avec de notations semblables dans les sciences alliées.

Commission 4. (EPHÉMÉRIDES.)

1. Que l'élimination de l'impression en double soit remise aux directeurs des éphémérides principales et que les directeurs soient priés de présenter un rapport à la réunion suivante de l'Union.

Commission 5. (BIBLIOGRAPHIE.)

*1. Il est désirable de prendre des mesures pour combler la lacune qui subsiste dans la Bibliographie spéciale de l'Astronomie, entre la *Bibliographie Générale* de J. C. Houzeau et A. Lancaster (s'arrêtant à l'année 1880) et la série des *Astronomische Jahresberichte* (commençant en 1899).

*2. La commission espère que M. le Prof. Stroobant pourra terminer et publier le raccordement du *Vade mecum* de Houzeau (1882) à l'*Astronomischer Jahresbericht* qu'il a commencé.

Elle approuve vivement le projet de M. Emanuelli de préparer la table de matières alphabétique de la *Bibliographie Générale* (Tomes I et II).

*3. La commission estime que les deux organismes de bibliographie existant actuellement—Bibliographie publiée à Lyon et dont le principal objet est la rapidité de l'information, et Bibliographie un peu plus lente, mais plus méthodique et plus complète, de l'*Astronomischer Jahresbericht*, publié par l'Astronomisches Rechen-Institut—répondent aussi complètement que possible pour l'instant aux nécessités auxquelles ont fait allusion certains membres de la commission, et elle encourage vivement la continuation et l'amélioration de ces deux publications.

Commission 6. (TÉLÉGRAMMES.)

*1. Que la subvention annuelle au Bureau International des Télégrammes soit renouvelée.

Commission 7. (ASTRONOMIE DYNAMIQUE.)

*1. Que la Commission 7 soit abolie et que ses fonctions soient remplies par la Commission 4.

Commission 8. (ASTRONOMIE MÉRIDIENNE.)

*1. La Commission regarde avec grande sympathie la proposition de l'Observatoire de Pulkova pour porter le cercle vertical à une latitude australe, égale s'il est possible, à sa latitude actuelle. La commission croit bien que ce sera d'une très grande valeur pour la correction des déclinaisons fondamentales.

*2. La Commission nomme la sous-commission suivante pour photographier de nouveau les zones de l'Astronomische Gesellschaft: Prof. Schlesinger, *Président*; MM. Boss, J. Jackson, Kopff, A. Lambert, Moreau et Morgan.

*3. La Commission prend en considération la proposition de M. Mineur relative à l'étude des mouvements propres des étoiles lointaines dans la galaxie; elle recommande l'observation des étoiles de son programme, programme reproduit succincte-

ment dans le rapport du Président (p. 31, 1 (a)). Elle souhaite pour cet objet une entente entre un certain nombre d'Observatoires, entente qui pourrait être provoquée par le Président de la Commission.

Commission 9. (INSTRUMENTS ASTRONOMIQUES.)

*1. La Commission souhaite que l'on se mette d'accord pour définir des nombres caractéristiques pouvant représenter les qualités optiques de grands instruments.

Commission 12. (PHYSIQUE SOLAIRE.)

*1. Que la Commission soit divisée en quatre:

Commission 10. Taches Solaires et Nombres caractéristiques.

Commission 11. Phénomènes Chromosphériques.

Commission 12. Spectroscopie et Radiation Solaires.

Commission 13. Éclipses Solaires.

*2. La Commission de Physique Solaire a examiné les publications de l'Observatoire de Coïmbra au sujet de l'activité solaire: elle reconnaît la valeur de ces travaux et elle est d'avis qu'il est nécessaire pour la continuation des recherches internationales que l'Observatoire de Coïmbra envoie ses résultats à Meudon et à Zürich afin que les Cartes synoptiques et les Nombres caractéristiques soient rendus plus complets. La Commission espère bien que l'Observatoire de Coïmbra pourra continuer ses publications importantes et sa collaboration internationale.

*3. Que les subventions annuelles à l'Observatoire de Paris-Meudon pour les Cartes synoptiques et à l'observatoire d'Arcetri pour les Immagini spettroscopiche soient renouvelées.

Commission 14. (LONGUEURS D'ONDE.)

1. Que pour perfectionner les longueurs d'onde relatives que l'on trouve dans l'arc au fer en l'air et *in vacuo*, on devrait déterminer d'autres dépressions de termes en une atmosphère de pression.

2. Qu'on ajoute les trois raies de fer 4063·597, 4071·740 et 4260·479 I.A. à la liste d'étalons secondaires publiée en 1928 (*Trans. I.A.U.* 3, 86).

3. Qu'un observateur additionnel au moins mesure avec l'interféromètre les raies de fer dans l'ultra-violet qui se trouvent dans les Tables V et VII du rapport de la Commission.

4. Que l'on mesure avec exactitude les longueurs d'onde de raies de *Fe I* par lesquelles on a établi les valeurs de termes afin que la table de ces termes puisse être amplifiée.

5. Que l'on mesure avec exactitude les longueurs d'onde de raies additionnelles de *Fe II* pour préparer des valeurs exactes de termes, sur lesquels on pourrait baser d'étalons additionnels dans l'ultra-violet.

6. Que les longueurs d'onde des raies du krypton dans la Table IX du rapport soient adoptées comme étalons de la même valeur que les étalons du néon.

7. Que les observateurs soient encouragés à continuer les mesures exactes des longueurs d'onde des raies d'autres éléments que le fer: que le cuivre paraît avoir une valeur spéciale pour la calculation de longueurs d'onde dans l'ultra-violet.

8. Que l'on essaie toujours d'étendre les mesures interférométriques des raies spectrales du soleil, de l'arc de fer et des gaz rares aussi loin que possible dans l'infra-rouge.

9. Que l'on examine encore les différences entre les longueurs d'onde de raies spectrales observées au centre du disque du soleil et celles observées dans la lumière intégrée du soleil.

10. Que les observateurs qui possèdent des réseaux adaptés à ce travail examinent les raies spectrales faibles du soleil, dont les longueurs d'onde sont plus grandes que 6000 Å.

11. Que ceux qui se proposent d'observer les longueurs d'onde essaient, en consultant le Président de la Commission, de s'accorder à la distribution du travail, nécessaire pour achever les recommandations susmentionnées.

Commission 16. (OBSERVATIONS PHYSIQUES DES PLANÈTES, ETC.)

1. Que le Président de la Commission nomme une sous-commission qui va discuter la nomenclature des détails sur la planète Mars et qui devra faire rapport à la réunion suivante de l'Union.

Commission 17. (NOMENCLATURE LUNAIRE.)

*1. Que la liste de noms de formations lunaires et aussi la liste des amendements de la "Collated List" de Mlle Blagg soient imprimées et qu'une subvention de 5000 fr. or soit accordée pour ce travail.

Commission 18. (LONGITUDES.)

*1. 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 5 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.

*2. La Commission 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.

*3. La Commission 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 DES LATITUDES.)

*1. Qu'une subvention de 2600 fr. or soit accordée pour la publication des réductions par M. Kimura des observations internationales des latitudes.

*2. Que le nombre d'étoiles dans chaque groupe observé soit réduit à six.

*3. Que les mouvements du pôle soient référés au pôle moyen donné par les observations de la période 1900–6.

Commission 20. (PETITES PLANÈTES.)

1. Que le Président de la Commission nomme une sous-commission qui s'occupera des travaux des calculateurs des orbites de comètes périodiques pour empêcher la répétition ou l'omission de ces calculs.

2. Qu'en publiant les observations visuelles de comètes et d'astéroïdes les quantités $\Delta\alpha$, $\Delta\delta$ (c. à d., objet — étoile de comparaison) soient données dans la forme $\Delta\alpha$ observé, $\Delta\delta$ observé.

Commission 22. (ÉTOILES FILANTES.)

*1. Qu'il est hautement désirable de retrouver et d'étudier à fond le grand amas météorique (Chinguetti) dans l'Adrar, Afrique du Nord. L'Union porte spécialement l'attention du Gouvernement de France à la nécessité urgente d'organiser une expédition scientifique pour cette étude. Un délai plus étendu rendra beaucoup plus difficile l'exploration de cette pierre météorique intéressante.

*2. Que l'Union exprime le désir que le Gouvernement de l'U.S.S.R. organise aussitôt que possible une expédition bien équipée pour explorer la région dans la Sibérie où a eu lieu la grande chute météorique du 30 juin 1908.

*3. Qu'il est bien à désirer que les actions de l'expédition à Arizona pour étudier les étoiles filantes soient continuées pendant une seconde année pour examiner plus complètement la distribution annuelle de l'activité météorique et pour combler les lacunes dues aux nuages et au clair de lune pendant la première année.

Commission 23. (CARTE DU CIEL.)

*1. La Commission recommande aux observatoires engagés dans l'entreprise de ne pas abandonner la prise des clichés de la série de la Carte et de s'efforcer de les reproduire par l'héliogravure tout au moins dans la région de la Voie lactée.

*2. Qu'une subvention annuelle de 7500 fr. or soit accordée comme contribution aux frais d'impression du Catalogue photographique et que les sommes provenant des subventions soient employées dans l'ordre de préférence suivant: Hyderabad, Edimbourg, Oxford.

Commission 26. (ÉTOILES DOUBLES.)

1. Que la sous-commission suivante choisisse une liste courte d'étoiles doubles entre $+10^\circ$ et -10° de déclinaison pour faciliter la recherche des erreurs personnelles: Dr C. P. Olivier, *Président*; Dr A. G. Aitken, Prof. H. N. Russell et Prof. G. van Biesbroeck.

Commission 27. (ÉTOILES VARIABLES.)

*1. Que la subvention annuelle à l'Observatoire de Cracow pour les Ephémérides des Étoiles Doubles et Variables soit renouvelée.

*2. Que Prof. Shapley nomme une sous-commission pour stimuler les travaux systématiques sur les séries des étoiles de comparaison.

*3. Que l'offre du Prof. Grouiller de compiler une liste d'observations, non pas encore publiées, d'étoiles variables soit acceptée et que cette compilation soit publiée par l'Union.

Commission 28. (NÉBULEUSES ET AMAS STELLAIRES.)

*1. La Commission recommande que les observateurs d'étoiles variables remarquent l'importance de déterminations continues des époques des étoiles variables dans les amas, surtout dans ces amas où un grand nombre d'étoiles variables se trouve.

Commission 29. (CLASSIFICATION.)

*1. Que la sous-commission suivante soit nommée pour l'étude de la classification des étoiles Wolf-Rayet et des étoiles à spectres alliés:

Dr C. S. Beals, *Président*; Mlle C. H. Payne, Prof. H. H. Plaskett.

*2. Que la sous-commission suivante soit nommée pour former une liste des marques courantes de classification dans la série complète des étoiles pour les spectres de grande et de petite dispersions:

Dr W. S. Adams, *Président*; Mlle A. J. Cannon, Dr O. Struve, Prof. H. H. Plaskett, Dr B. Lindblad.

Commission 30. (VITESSES RADIALES.)

*1. La Commission, s'étant engagée dans une discussion complète du sujet, désire à faire remarquer le besoin pressant d'examiner avec le spectrographe les étoiles de l'hémisphère australe et offre la résolution suivante, approuvée dûment par la Commission, à l'Union pour son action.

Tandis que de nombreuses lunettes, ci-incluses les plus grandes lunettes actuelles, s'occupent à l'étude de vitesses radiales et à d'autres travaux spectroscopiques dans l'hémisphère du nord et d'autres lunettes aussi, qui sont projetées ou même déjà construites en partie, seront consacrées probablement à ce même genre de travail, il n'y a pas au moment une seule lunette occupée ou même disponible à ce travail dans l'hémisphère australe. Bien que l'Observatoire Lick ait déjà fini l'étude des vitesses radiales de toutes étoiles d'une grandeur $>5^m.5$ dans le ciel entier à l'aide d'un poste austral, qui est maintenant fermé, il reste des milliers d'observations de faibles étoiles qu'on devra faire pour égaliser les observations des deux hémisphères.

A cause de la distribution inégale des observations, un grand nombre d'études statistiques de mouvements dans le système stellaire, pour lesquelles nous avons besoin de données homogènes, est inachevé; les résultats en restent bien incertains parce que les vitesses radiales nécessaires des étoiles australes nous font défaut. En particulier nous avons éprouvé tout récemment ce besoin en recherchant la rotation de la Voie lactée, les mouvements et la distribution de la matière répandue cosmique et la cause de la vitesse positive radiale, si mystérieuse, le terme *K*; il reste encore nombre d'autres problèmes alliés, qui ne puissent jamais être résolus d'une manière satisfaisante, avant que les vitesses radiales australes soient obtenues.

C'est pourquoi l'Union Astronomique Internationale recommande avec empressement n'importe quel projet à l'aide duquel nous puissions obtenir les données d'observation si pressantes dans le ciel du sud. En particulier, après avoir entendu parler du projet de transporter l'Observatoire Radcliffe d'Oxford à Pretoria, Afrique du Sud, et de l'équiper d'une grande lunette réflecteur, l'Union fait très bon accueil à ce propos, si bien calculé à aider en grande mesure à fournir les données désirées, et elle espère vivement que rien ne soit permis d'en arrêter l'accomplissement.

2. Que la sous-commission suivante soit nommée pour dresser une liste d'étoiles faibles convenables d'être choisies comme étalons pour les vitesses radiales et pour faire la révision de la liste actuelle d'étoiles qui servent d'étalons, tout en omettant celles dont la vitesse radiale varie définitivement ou même probablement:

Drs W. S. Adams, J. H. Moore et Harper.

3. Que la sous-commission suivante soit nommée pour examiner les longueurs d'onde des raies, qui servent d'étalons pour les vitesses radiales:

Drs J. S. Plaskett, Adams, J. H. Moore et Struve.

4. Que la sous-commission actuelle pour encourager la co-opération dans l'étude de vitesses radiales (Dr J. H. Moore, Dr Harper et M. Joy) continue son travail.

Commission 31. (BUREAU DE L'HEURE.)

1. La Commission prend acte que son Président a examiné le détail des comptes du B.I.H. pour les années 1928-31 et qu'il les a trouvés conformes au règlement.

2. La Commission appelle l'attention du Président de la Commission des Ephémérides sur l'urgence de l'adoption par tous les éphémérides d'un système uniforme et homogène de positions des étoiles fondamentales.

*3. A l'unanimité la Commission demande qu'une subvention annuelle de 40,000 francs français soit accordée par l'Union Astronomique au Bureau International de l'Heure jusqu'à la prochaine Assemblée Générale. La Commission compte que l'insuffisance de cette allocation pour assurer la bonne marche du Bureau, dont le rôle essentiel et indispensable est reconnu par tous, pourra être corrigée grâce à l'aide financière de l'Union Géodésique et Géophysique, à partir de janvier 1933.

A l'unanimité, la Commission demande que le déficit budgétaire subi cette année par le B.I.H. en raison de la dépréciation de la livre soit comblé par une subvention supplémentaire exceptionnelle de 100 livres.

4. Il est désirable que les signaux horaires scientifiques soient émis par des postes à arc ou à lampes, à l'exclusion des postes à alternateur.

*5. 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 5 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.

Commission 33. (STATISTIQUE STELLAIRE.)

1. Que les observateurs de la parallaxe soient priés d'expliquer le principe de sélection des étoiles de leurs programmes d'observation.

2. Que ceux qui dressent les listes d'étoiles, ayant un grand mouvement propre, fassent plus d'attention au problème de reconnaître l'identité d'étoiles intéressantes, qui sont difficiles à observer (par exemple on pourrait faire un croquis des environs).

3. Que le pôle de Harvard ($\alpha = 12^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, $\delta = + 28^{\circ}$, 1900) du cercle galactique soit adopté pour définir les coordonnées galactiques en tout cas où il n'y a pas de raison spéciale d'adopter un pôle différent.

Commission 34. (PARALLAXE SOLAIRE.)

*1. Qu'une subvention annuelle de 2500 fr. or soit accordée à la Commission.

*2. Que les observatoires devraient communiquer sans retard la liste des étoiles secondaires de comparaison dont les coordonnées sont nécessaires pour la réduction de ces plaques photographiques d'Eros qui ne couvrent qu'une petite région.

*3. Que les coordonnées rectilignes d'étoiles secondaires de comparaison qui se trouvent sur les plaques photographiques et aussi leurs ascensions droites et leurs déclinaisons soient publiées par les observatoires, qui les ont photographiées, pour en déterminer les positions.