

## RÉSOLUTIONS ADOPTÉES

### AMENDEMENT DES STATUTS

Sur la proposition du Comité exécutif:

le second paragraphe du statut V-12 est modifié comme suit: après le mot "adhérents" ajouter "ou à des pays ayant le droit d'adhérer."

### RÉSOLUTIONS ADOPTÉES PAR LES COMMISSIONS

#### *Comité exécutif.*

1. Le Comité exécutif est prié de formuler les règles fixant la qualité de membre de l'Union, indépendamment de celle de membre d'une commission.

2. Le Comité exécutif est prié de nommer, au moment le plus opportun, une commission pour procéder à la révision des statuts et présenter un rapport à l'Assemblée générale.

3. La Commission 15 est incorporée à la Commission 12.

4. Le nom de la Commission 29 est changé en "Commission des spectres stellaires."

5. Le Comité exécutif exprime le vœu que jusqu'à la fin de la présente convention (31 décembre 1931) la Direction du Bureau de l'Heure soit assumée par le Directeur de l'Observatoire de Paris et qu'après cette époque les fonctions actuelles du Bureau de l'Heure puissent être continuées sans grever le budget de l'Union, par exemple avec l'aide éventuelle des observatoires ou d'autres institutions.

6. Une nouvelle commission (35) "De la constitution des étoiles" est formée.

#### *Commission des finances.*

1. L'unité de cotisation pour les années 1929, 1930 et 1931 est fixée à 450 francs-or (soit 2250 francs actuels (Paris), ou 86.87 dollars (New-York), ou £17. 17s. (London)).

2. A l'avenir, la balance des comptes en fin d'exercice sera donnée en francs-or et en livres sterling.

#### *Commission 3. (NOTATIONS.)*

1. La Commission adopte la proposition de fixer les limites des constellations en se basant sur des arcs de cercles horaires et des parallèles célestes et émet le vœu de voir publier, sous les auspices de l'U.A.I. un atlas s'étendant de  $+90^\circ$  à  $-12^\circ.5$  et renfermant les étoiles jusqu'à la grandeur 6.5.

L'équinoxe adopté est celui de 1875.0.

Les limites des constellations sont choisies de manière à éviter les changements de nom des étoiles variables; cette condition sera examinée également par la commission des étoiles variables de l'A.G.

2. La Commission décide de publier périodiquement une liste détaillée des observatoires et des astronomes sous les auspices de l'U.A.I.

#### Commission 4. (EPHÉMÉRIDES.)

1. Dans tous les travaux astronomiques, on devrait indiquer clairement si le jour employé commence à midi ou à minuit.

2. Les termes Greenwich Civil Time (G. C. T.), Weltzeit (W. Z.) et Universal Time (U. T.) indiquent le temps compté à partir de minuit moyen de Greenwich sans ambiguïté. La désignation Greenwich Mean Time (G. M. T.) pour les dates antérieures au 1 janvier 1925 se rapporte au temps compté à partir de midi, mais après cette date elle signifie, dans les publications britanniques, le temps compté à partir de minuit. Il est conseillé aux astronomes de ne plus employer dans aucun sens les lettres G. M. T.

Quelques astronomes désirent employer le temps compté à partir du midi moyen de Greenwich; dans ce but, les lettres G. M. T. ne sont plus disponibles.

L'expression Greenwich Mean Astronomical Time (G. M. A. T.) quoique longue est la plus satisfaisante pour indiquer le temps compté à partir du midi moyen de Greenwich. La date Julienne est toujours comptée à partir du midi moyen de Greenwich.

#### Commission 5. (BIBLIOGRAPHIE.)

1. Il est nécessaire de procéder à des abréviations pour faire gagner du temps à tout le monde; l'Union n'a pas autorité pour *imposer* des abréviations, mais elle estime qu'il serait avantageux d'uniformiser les écritures, surtout en renonçant à certaines habitudes variables d'abréviations trop courtes; en conséquence, l'Union *conseille* d'employer autant que possible les abréviations préparées par la V<sup>e</sup> Commission.

2. Pour être bien compris, bien traduits et facilement répertoriés en bibliographie, les titres des travaux ne doivent pas être trop longs; l'Union suggère aux auteurs dans leur propre intérêt, de choisir des titres assez courts, aussi nets et précis que possible.

3. Pour faciliter et abrégé les lectures et les recherches, pour pouvoir développer la bibliographie analytique, l'Union conseille aux auteurs de fournir eux-mêmes un bref résumé de leur travail, surtout par un sommaire au début, ou par une conclusion courte et bien mise en évidence.

L'Union appelle instamment l'attention des Directeurs des journaux et publications scientifiques sur ce vœu, en leur demandant d'intervenir obligeamment pour en faire assurer l'exécution.

4. L'Union conseille à ceux qui donnent des indications bibliographiques de fournir des éléments abondants comme tome, date, pages: ainsi, une légère erreur typographique ne risquera pas de faire perdre un temps considérable aux chercheurs.

5. L'Union apprécie toutes les tentatives propres à renseigner les lecteurs par une bibliographie méthodique et analytique, aussi complète que possible; en particulier, elle estime que l'Observatoire de Lyon fait dans son Bulletin un effort considérable et très louable, qui rend grand service et mérite à tous égards d'être encouragé.

6. L'Union souhaite que chaque observatoire ou Institution puisse envoyer à la V<sup>e</sup> Commission de l'Union une liste de ses publications en indiquant les N<sup>os</sup> des volumes, le nombre des fascicules par volume, la pagination, le nombre de planches, le format, les dates, lieux d'édition, etc...; cela permettra un jour, il faut l'espérer, d'établir un répertoire précieux pour les diverses bibliothèques.

7. Il est souvent difficile de savoir si un volume est complet et peut être donné à la reliure, soit qu'il comporte des planches ultérieures, soit qu'il est imprimé par parties; afin de faciliter aussi le travail du bibliothécaire, l'Union souhaite que des indications utiles soient données par les éditeurs: par exemple, chaque partie devrait être terminée par des mots tels que:

Fin de la part. I;	Planches ultérieures;
Part. II à suivre;	Fin des planches du tome X;
Fin de....	

8. L'Union met la somme de £100 à la disposition de M. J. Mascart pour l'aider à poursuivre la publication de l'œuvre bibliographique qu'il a entreprise.

9. L'Union met la somme de £90 à la disposition du Prof. Stroobant pour lui permettre de publier une nouvelle édition de la liste des observatoires et des astronomes.

10. Pour les questions bibliographiques dont l'intérêt dépasse le terrain de l'astronomie, la V<sup>e</sup> Commission est autorisée à se mettre en rapport avec l'Institut international de coopération intellectuelle.

#### *Commission 6. (TÉLÉGRAMMES.)*

1. Une subvention de 300 couronnes danoises pour la période 1 oct.–31 déc. 1929 et de 1200 couronnes danoises pour chacune des années 1930, 1931, sera mise à la disposition du Bureau des Télégrammes.

2. Les dates employées pour indiquer les époques d'osculation des éléments des comètes et des petites planètes seront comptées à partir de minuit suivant une date julienne entière qui soit exactement divisible par 40 (et pour les éphémérides par 8, 4, etc.).

#### *Commission 12. (PHYSIQUE SOLAIRE.)*

1. (a) Il est désirable d'avoir des nombres simples caractéristiques pour les différents phénomènes solaires se rapportant à chaque jour de Greenwich de minuit à minuit, dans le but d'examiner les relations entre les phénomènes terrestres qui paraissent dépendre d'émissions corpusculaires, émanant du soleil en jets limités. Désormais, les nombres devront se limiter à un état de la partie du soleil qui, à midi, ou vers midi, de chaque jour de Greenwich, est comprise entre les méridiens situés à 30° de part et d'autre du méridien central du soleil.

(b) Il est recommandé que des nombres caractéristiques soient assignés pour chacun des phénomènes solaires suivants:

- (1) Nombres relatifs des taches solaires assignés sur les mêmes bases que pour les nombres de Wolf, excepté quant à la limitation au secteur central du disque solaire. CENTRE DE ZURICH.
- (2) Flocculi du Calcium. MT. WILSON, EWHURST, CAMBRIDGE, EBRO, MEUDON, KODAIKANAL, COÏMBRA, MADRID.
- (3) Flocculi H $\alpha$  brillants. ARCETRI, MT. WILSON, EWHURST.
- (4) Flocculi H $\alpha$  sombres. MEUDON, KODAIKANAL.

Les nombres caractéristiques des phénomènes 2, 3, 4 seront assignés suivant une échelle de 0 à 5. Les nombres se rapporteront aux aires et aux intensités des flocculi, 0 représentant l'absence ou la rareté des flocculi et 5 l'extrême abondance et l'intensité.

(c) Les jours où les flocculi 2, 3, 4 présenteront des caractères extraordinaires comme des changements rapides ou un éclat exceptionnel, cela sera indiqué par une note spéciale.

(d) Il est recommandé que ces nombres caractéristiques soient publiés dans un bulletin trimestriel ou bimestriel, pour la période commençant au 1er janvier 1928, par l'Observatoire Fédéral de Zurich.

(e) Il est recommandé pour la commodité, que ce Bulletin donne pour chaque jour de Greenwich, en plus des nombres caractéristiques ci-dessus se rapportant à un secteur limité du disque solaire, les nombres suivants se rapportant au disque solaire entier:

(5) Nombres relatifs complets des taches solaires d'après Wolf.

(6) L'intensité de la radiation ultra-violette mesurée au Mt Wilson et à Tucson.

(7) La constante solaire mesurée par l'Observatoire d'astrophysique de la Smithsonian Institution.

2. Les organisations responsables de la préparation des expéditions pour les éclipses sont priées de coopérer largement avant une éclipse quant aux informations sur les projets, et après une éclipse au sujet des expériences qui n'ont pas abouti.

3. En ce qui concerne la spectrophotométrie du spectre de l'éclipse dans l'ultra-violet, la Commission 12 prendra les mesures nécessaires pour connaître la distribution des radiations continues du soleil aussi loin que possible vers l'ultra-violet.

4. Pour la photométrie, il est désirable que chaque plaque d'éclipse porte un réseau de carrés étalons produits par une source de lumière dont l'intensité absolue est connue.

5. On recommande que des observations des radiations intégrales du soleil soient faites de préférence pendant la dernière minute avant et la première minute après la phase totale. Des mesures continuées jusqu'à 5 ou 10 secondes de la phase totale, si possibles, seraient très utiles. La précision peut n'être qu'approximative, mais les radiations doivent être données en proportion de la radiation intégrale du soleil non éclipsé.

6. Les gouvernements d'Australie et des Pays-Bas sont invités à observer l'éclipse du 9 mai 1929; les instruments nécessaires pour une expédition australienne pourront être mis à leur disposition par M. Merfield; l'attention du gouvernement australien est également attirée sur l'éclipse de 1930, qui sera visible dans les îles de Tonga.

7. Les commissions 14 et 29 sont priées d'étudier les mesures exactes et les conditions d'excitation des spectres des terres rares.

8. Toutes les cartes synoptiques du soleil devraient désigner un point zéro uniforme en adoptant le premier méridien et la période de Carrington.

9. Une subvention de £40 par an pendant 3 ans sera accordée à l'Observatoire d'Arcetri pour la continuation des *Immagini* et de £20 par an pendant 3 ans pour la mise à jour de la publication des observations de 1911 à 1922.

10. L'on accordera aussi à l'Observatoire de Meudon une subvention de £100 par an pendant 3 ans pour la publication des cartes des phénomènes solaires et de £25 par an pendant 3 ans pour mettre à jour la publication des observations antérieures.

11. De nouveaux centres d'études pour la rotation solaire, l'atmosphère solaire et les relations entre les phénomènes solaires et terrestres seront créés dans la Commission 12.

*Commission 14. (LONGUEURS D'ONDE.)*

1. Les longueurs d'onde de sept chiffres indiquées dans la première colonne de la Table I (p. 86) par "Recommended  $\lambda$ " seront adoptées comme étalons secondaires pour remplacer le système d'étalons des raies du fer dont on se sert actuellement.

2. Les spectres des arcs (in vacuo) et du four électrique seront examinés attentivement pour déterminer si leur emploi comme étalons secondaires améliorerait le système de ceux-ci.

3. Des mesures ultérieures seront faites sur les étalons provisoires de la Table II (p. 92) et des recherches de raies appropriées pouvant servir d'étalons dans les régions de l'infra-rouge et du jaune-orangé et dans celles de l'ultra-violet au-dessous de 2,800 A. seront faites.

4. Les étalons secondaires du néon adoptés en 1922 et 1925 de la Table III (p. 92) seront conservés sans changement.

5. Les étalons des longueurs d'onde dont on se sert habituellement pour l'extrême ultra-violet seront examinés par rapport aux étalons adoptés par l'Union et aussitôt qu'une telle action aura pu être exécutée, l'Union établira un système d'étalons pour l'ultra-violet en accord avec ceux des longueurs d'onde plus grandes.

6. Les longueurs d'onde de sept chiffres indiquées dans la première colonne de la Table IV (p. 93) par "Recommended  $\lambda$ " seront adoptées comme étalons des longueurs d'onde solaires.

7. Des mesures ultérieures seront faites pour étendre le système des étalons solaires aux ondes plus courtes et plus longues, et dans ces observations il entrera autant de raies que possible des Tables V et VI (pp. 101, 2).

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

1. La Commission recommande des recherches ultérieures sur l'origine des bandes d'absorption dans les spectres des planètes extérieures, spécialement à l'aide des recherches de laboratoires à basse température.

2. La Commission dresse la liste des noms employés ou proposés pour désigner les détails de la surface de Mars.

*Commission 17. (NOMENCLATURE LUNAIRE.)*

1. La somme de £30 sera accordée pour l'obtention des copies photographiques des cartes lunaires dessinées par M. Wesley et complétées par Miss Blagg et tous autres documents pouvant être utiles à la Commission.

*Commission 18. (LONGITUDES.)*

1. La Commission envisage la publication d'un fascicule d'ensemble où seront consignées les valeurs définitivement adoptées pour les longitudes des stations qui ont pris part aux opérations d'octobre-novembre 1926; les caractéristiques des méthodes et des instruments employés y seront succinctement indiquées.

Le président et le secrétaire de la Commission se mettront en rapport avec les observatoires intéressés pour l'adoption des chiffres définitifs.

La dépense de la publication pourrait être couverte par une subvention que le président de la Commission sollicitera du Conseil International des Recherches ou de tout autre organisme.

2. L'opération des longitudes sous la forme qui lui a été donnée en 1926 doit être reprise. La date fixée pour son renouvellement est, en principe, l'année qui suivra la prochaine réunion de l'Union astronomique. Son époque exacte et son programme seront déterminés par la Commission au cours de cette réunion de l'Union. D'ici là, les observatoires sont invités à poursuivre d'une façon à peu près permanente la détermination de leur longitude en portant leur attention sur l'étude des erreurs systématiques que les travaux de 1926 ont pu révéler: instantanéité de l'enregistrement, qualités des niveaux, temps perdu de la vis micrométrique et équation personnelle absolue des observateurs, etc. Tous les renseignements ainsi recueillis seront portés à la connaissance de la Commission avant sa prochaine réunion.

#### *Commission 19. (VARIATION DES LATITUDES.)*

1. La Commission de la variation des latitudes recommande que l'Union insiste pour que des observations complémentaires des variations de latitudes dans l'hémisphère austral soit établies et que l'on attire sur l'importance du travail l'attention des organisations pouvant favoriser son développement.

2. Une subvention de £100 par an sera accordée à la Commission 19 jusqu'au prochain congrès de l'Union astronomique internationale.

#### *Commission 20. (PETITES PLANÈTES.)*

1. La Commission exprime l'espoir qu'à l'avenir les organisations qui ont déjà distribué des informations utiles aux observateurs coordonnent leurs efforts.

2. La Commission recommande qu'en donnant des noms à de nouvelles comètes, on accorde la priorité d'après l'ordre dans lequel les découvertes sont communiquées à un observatoire reconnu.

#### *Commission 22. (ETOILES FILANTES.)*

Résolutions 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 (p. 132) sont adoptées.

#### *Commission 23. (CARTE DU CIEL.)*

Une subvention annuelle de £300 jusqu'à la réunion suivante de l'Union, est accordée à la Commission 23 comme contribution aux frais nécessaires en imprimant les zones de la Carte du Ciel.

#### *Commission 24. (PARALLAXES STELLAIRES.)*

Les mouvements propres devraient être exprimés en secondes par année et non en secondes par siècle.

#### *Commission 27. (ETOILES VARIABLES.)*

1. L'union mettra 150 dollars à la disposition du Prof. A. A. Nijland pour la publication de listes d'étoiles variables dans le *Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands*.

2. £76 sont votées à la British Astronomical Association pour imprimer 43,590 observations des années 1920-1924 pour lesquelles £390 ont déjà été souscrites.

3. Un subside annuel de £25 sera accordé au Directeur de l'Observatoire de Cracovie pour lui permettre de continuer la publication des éphémérides des étoiles doubles du type d'Algol jusqu'au prochain congrès de l'Union.

*Commission 29. (CLASSIFICATION.)*

Les recommandations 1-10 (pp. 167-8) sont adoptées.

*Commission 30. (VITESSES RADIALES.)*

1. Une sous-Commission sera nommée pour éviter la duplication inutile du travail et pour répandre les informations.

2. Une sous-Commission sera nommée pour préparer un rapport sur le problème du remplacement du système des longueurs d'onde de Rowland par le système international dans toutes déterminations de vitesses radiales et pour préparer la liste correspondante de longueurs d'onde des raies observables dans les spectres stellaires des classes O, B, et A.

3. Le rapport de la sous-commission des étalons de vitesses radiales (p. 169) est adopté.

*Commission 31. (BUREAU DE L'HEURE.)*

1. Le Président a examiné les détails des dépenses du Bureau pour les trois années passées et a vérifié que tout était conforme aux règlements.

2. La Commission a pris en considération la forme des Règlements qui subsiste jusqu'en 1931 et elle est d'opinion qu'ils doivent être changés dans plusieurs détails. Par conséquent elle a préparé un projet de règlements qui exprime ses vues et le transmet ci-inclus pour la considération du Comité Exécutif.

3. Une subvention de £100 est accordée pour payer les dettes accumulées du Bureau de l'Heure et une somme de £500 par an lui est accordée pour les années 1929, 1930, 1931.

4. Vu l'importance des services rendus par le Bureau aux travaux géodésiques, la Commission est d'opinion qu'il serait raisonnable que le Président de l'U.A.I. s'entretienne avec le Président de l'Union de Géodesie et de Géophysique et lui prie de prendre en considération s'il serait possible que l'Union de Géodesie et de Géophysique donne quelque contribution aux dépenses du Bureau.

*Commission 33. (STATISTIQUE STELLAIRE.)*

1. Si la situation financière permet la dépense du calcul et de l'impression ou si le montant en est supporté, soit par un don d'une fondation, l'Union exécutera les Tables suivantes:

(1) Tables pour la conversion des coordonnées équatoriales en coordonnées galactiques. Les tables devraient donner avec une exactitude de 1/100 de degré la valeur des latitudes et longitudes galactiques correspondant à chaque degré en ascension droite et déclinaison. Quant à la position à adopter pour le plan galactique, une difficulté provient du désaccord que les coordonnées du pôle galactique déterminées à l'aide de différentes catégories d'étoiles ne donnent pas des valeurs identiques. Il serait plus pratique de se servir d'un pôle fixe

pour les calculs et d'y ajouter des tables de conversion permettant de changer le pôle adopté. La position adoptée pour le pôle galactique sera décidée ultérieurement par la Commission 33.

(2) Tables pour la conversion des mouvements propres équatoriaux, en mouvements propres galactiques. Il est suffisant dans ce cas de donner une table de l'angle  $\phi$  entre le cercle de déclinaison et le cercle de latitude galactique d'une étoile. Les valeurs de  $\phi$  devront être données pour chaque degré de  $\alpha$ ,  $\delta$  et exprimées en centièmes de degré.

Les tables devront être calculées et publiées par les soins de la Commission 33 avant le prochain congrès.