

TRANSACTIONS
OF THE
INTERNATIONAL
ASTRONOMICAL UNION
VOL. XVIB 1976

PROCEEDINGS
OF THE SIXTEENTH
GENERAL ASSEMBLY
GRENOBLE 1976

**TRANSACTIONS
OF THE
INTERNATIONAL
ASTRONOMICAL UNION
VOLUME XVIB – PROCEEDINGS**



LEO GOLDBERG

**PRESIDENT OF THE INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION
1973–1976**

INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION
UNION ASTRONOMIQUE INTERNATIONALE

TRANSACTIONS
OF THE
INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION
VOLUME XVI B

PROCEEDINGS OF THE SIXTEENTH
GENERAL ASSEMBLY
GRENOBLE 1976

Edited by

EDITH A. MÜLLER

General Secretary of the Union

ARNOST JAPPEL

Executive Secretary



D. REIDEL PUBLISHING COMPANY

DORDRECHT-HOLLAND/BOSTON-U.S.A.

1977

ISBN 90—277—0836—3

*Published on behalf of
the International Astronomical Union
by
D. Reidel Publishing Company, P.O. Box 17, Dordrecht, Holland*

*All Rights Reserved
Copyright © 1977 by the International Astronomical Union*

*Sold and distributed in the U.S.A., Canada, and Mexico
by D. Reidel Publishing Company, Inc.
Lincoln Building, 160 Old Derby Street, Hingham,
Mass. 02043, U.S.A.*

*No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm,
or any other means, without written permission from the publisher*

Printed in The Netherlands

C O N T E N T S

	Page No.																																			
Preface	v																																			
Part 1																																				
Report of the Executive Committee 1973-75	1																																			
Part 2																																				
Inaugural Ceremony- Report of the General Assembly	3																																			
Compte Rendu de la Cérémonie Inaugurale, Grenoble, 24 août 1976	5																																			
Allocution du Député Monsieur L. Mermaz, Président du Conseil Général de l'Isère	5																																			
Allocution de Monsieur G. Cau, Président de l'Université Scientifique et Médicale de Grenoble	6																																			
Allocution du Professeur J. Kovalevsky, Président de l'Association UAI-France 1976	7																																			
Allocution du Professeur L. Goldberg, Président de l'UAI	9																																			
Allocution de son Excellence Madame Alice Saunier-Séité, Secrétaire d'Etat aux Universités	11																																			
Report of the XVIth General Assembly (Resolutions Included)	15																																			
Agenda	15																																			
First Session, 24 August 1976	18																																			
List of National Representation	24																																			
Members of the Finance Committee	25																																			
Final Session, 2 September 1976	26																																			
Report of the Finance Committee	27																																			
Budget for 1977-79	28																																			
Report of the Resolutions Committee	30																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Résolutions adoptées par l'Assemblée Générale</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Résolutions adopted by the General Assembly</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Nos.</th> <th style="text-align: right;">Page No.</th> <th style="text-align: left;">Nos.</th> <th style="text-align: right;">Page No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Constantes Astronomiques etc.</td> <td style="text-align: right;">31</td> <td>1. Astronomical Constants etc.</td> <td style="text-align: right;">31</td> </tr> <tr> <td>2. Publications de l'UAI</td> <td style="text-align: right;">32</td> <td>2. IAU Publications</td> <td style="text-align: right;">32</td> </tr> <tr> <td>3. Astronomy and Astrophysics Abstracts</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">32</td> <td>3. Astronomy and Astrophysics Abstracts</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">33</td> </tr> <tr> <td>4. Données atomiques et moléculaires</td> <td style="text-align: right;">33</td> <td>4. Atomic and Molecular Data</td> <td style="text-align: right;">33</td> </tr> <tr> <td>5. Programme International du Système Solaire</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">33</td> <td>5. International Solar System Programme</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">34</td> </tr> <tr> <td>6. Mouvement du Pôle</td> <td style="text-align: right;">34</td> <td>6. Polar Motion</td> <td style="text-align: right;">34</td> </tr> <tr> <td>7. Fonctions du Bureau International de l'Heure</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">35</td> <td>7. Terms of Reference of the Bureau International de l'Heure</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">36</td> </tr> </tbody> </table>		Résolutions adoptées par l'Assemblée Générale		Résolutions adopted by the General Assembly	Nos.	Page No.	Nos.	Page No.	1. Constantes Astronomiques etc.	31	1. Astronomical Constants etc.	31	2. Publications de l'UAI	32	2. IAU Publications	32	3. Astronomy and Astrophysics Abstracts	32	3. Astronomy and Astrophysics Abstracts	33	4. Données atomiques et moléculaires	33	4. Atomic and Molecular Data	33	5. Programme International du Système Solaire	33	5. International Solar System Programme	34	6. Mouvement du Pôle	34	6. Polar Motion	34	7. Fonctions du Bureau International de l'Heure	35	7. Terms of Reference of the Bureau International de l'Heure	36
Résolutions adoptées par l'Assemblée Générale		Résolutions adopted by the General Assembly																																		
Nos.	Page No.	Nos.	Page No.																																	
1. Constantes Astronomiques etc.	31	1. Astronomical Constants etc.	31																																	
2. Publications de l'UAI	32	2. IAU Publications	32																																	
3. Astronomy and Astrophysics Abstracts	32	3. Astronomy and Astrophysics Abstracts	33																																	
4. Données atomiques et moléculaires	33	4. Atomic and Molecular Data	33																																	
5. Programme International du Système Solaire	33	5. International Solar System Programme	34																																	
6. Mouvement du Pôle	34	6. Polar Motion	34																																	
7. Fonctions du Bureau International de l'Heure	35	7. Terms of Reference of the Bureau International de l'Heure	36																																	

Nos.	Page No.	Nos.	Page No.		
8.	Protection du Spectre Radio	36	8.	Protection of the Radio Spectrum	37
9.	Protection des Sites d'Observatoires	37	9.	Protection of Observatory Sites	37
10.	Sur les résolutions adoptées par les Commissions	38	10.	On the resolutions adopted by the Commissions	38
	New Members of the Union				37
	Appointment of the Presidents and Vice-Presidents of Commissions				38
	Place and date of the XVIIth General Assembly				40
	Election of the new Executive Committee				40
	Addresses by the retiring and newly elected Officers				41
	Closing Ceremonies				43

Part 3

Reports of Meetings of Commissions

Comptes Rendus des Séances des Commissions	47
--	----

Nos.	Commissions	Page No.
4	Ephemerides (Ephémérides)	49
5	Documentation	69
6	Astronomical Telegrams (Télégrammes Astronomiques)	75
7	Celestial Mechanics (Mécanique Céleste)	77
8	Positional Astronomy (Astronomie de Position)	87
9	Instruments and Techniques (Instruments et Techniques)	93
10	Solar Activity (Activité Solaire)	101
12	Radiation and Structure of the Solar Atmosphere (Radiation et Structure de l'Atmosphère Solaire)	111
14	Fundamental Spectroscopic Data (Données Spectroscopiques Fondamentales)	125
15	Physical Study of Comets, Minor Planets and Meteorites (L'Étude Physique des Comètes, des Petites Planètes et des Météorites)	135
16	Physical Study of Planets and Satellites (Étude Physique des Planètes et des Satellites)	143
17	The Moon (La Lune)	147
19	Rotation of the Earth (Rotation de la Terre)	155
20	Positions and Motions of Minor Planets, Comets and Satellites (Positions et Mouvements des Petites Planètes, des Comètes et des Satellites)	161
21	Light of the Night Sky (Lumière du Ciel Nocturne)	171
22	Meteors and Interplanetary Dust (Météores et la Poussière Interplanétaire)	175
24	Photographic Astrometry (Astrométrie Photographique)	179

Nos.	Page No.
25 Stellar Photometry and Polarimetry (Photométrie et Polarimétrie Stellaires)	185
26 Double Stars (Étoiles Doubles)	195
27 Variable Stars (Étoiles Variables)	199
28 Galaxies	201
29 Stellar Spectra (Spectres Stellaires)	211
30 Radial Velocities (Vitesses Radiales)	213
31 Time (L'Heure)	215
33 Structure and Dynamics of the Galactic System (Structure et Dynamique du Système Galactique)	221
34 Interstellar Matter and Planetary Nebulae (Matière Interstellaire et Nébuleuses Planétaires)	223
35 Stellar Constitution (Constitution des Étoiles)	239
36 The Theory of Stellar Atmospheres (La Théorie des Atmosphères Stellaires)	253
37 Star Clusters and Associations (Amas Stellaires et Associations)	255
38 Exchange of Astronomers (Échange des Astronomes)	259
40 Radio Astronomy (Radio Astronomie)	263
41 History of Astronomy (Histoire de l'Astronomie)	273
42 Close Binary Stars (Étoiles Binaires Serrées)	277
44 Astronomical Observations from Outside the Terrestrial Atmosphere (Observations Astronomiques au- dehors de l'Atmosphère Terrestre)	287
45 Spectral Classifications and Multiband Colour Indices (Classifications Spectrales et Indices de Couleur à Plusieurs Bandes)	295
46 Teaching of Astronomy (Enseignement de l'Astronomie)	299
47 Cosmology (Cosmologie)	307
48 High Energy Astrophysics (Astrophysique de Grande Énergie)	311
49 The Interplanetary Plasma and the Heliosphere (Plasma Interplanétaire et l'Heliosphère)	315
50 Identification and Protection of Existing and Potential Observatory Sites (Protection des Sites d'Observatoires Existants et Potentiels)	317
Working Group for Planetary System Nomenclature (Nomenclature du Système Planétaire)	321

Part 4		Page No.
Astronomer's Handbook		371
I. Short History of the IAU		373
II. Administration and Finances of the Union		373
III. The IAU and the other International Scientific Organizations		374
IV. Services and Functions of the IAU		375
V. & VI. Publications and Symposia of the IAU		375
VII. Executive Committee 1973-76		375
VIII. By-laws		376
IX. Working Rules		
X. List of Countries adhering to the Union		376
Appendix		
Membership of Commissions (Composition des Commissions)		383
Alphabetical List of Members (Liste Alfabétique des Membres)		409
Report of the Executive Committee 1973-1975		565