

## COMPOSITION DES COMMISSIONS

### MEMBERSHIP OF COMMISSIONS

#### 4. Commission des Ephémérides. (Ephemerides)

PRÉSIDENT: J. Kovalevsky.

VICE-PRÉSIDENT: R. L. Duncombe.

COMITÉ D'ORGANISATION: V. K. Abalakin, W. Fricke, A. M. Sinzi, G. A. Wilkins.

MEMBRES: Bec (Miss) A., Clemence G. M., Chebotarev G. A., de Greiff J. A., Fursenko (Mrs) M. A., Gondolatsch F., Haupt R. F., Herrick S., Klepczynski W. J., Lahiri N. C., Lederle T., Morrison L. V., Morando B., Mulholland J. D., O'Handley D. A., Rodriques M., Sadler D. H., Sadler (Mrs McBain) F. M., Sato Y., Seidelmann P. K., Shapiro I. I., Taylor G. E., van Flandern T. C.

#### 5. Commission de Documentation. (Documentation)

(Comité du Comité Exécutif)

PRÉSIDENT: J. B. Sykes.

VICE-PRÉSIDENT: K. F. Ogorodnikov.

*Sans Comité d'Organisation.*

MEMBRES: Alter G., Aoki S., Beer A., Belorizky D., Bourgeois P., Bouška J., Chandrasekhar S., Dewhirst D. W., Fricke W., Heinemann K., Heintz W. D., Henn (Miss) F., Hirose H., Kleczek J., Luplau-Janssen C. E., McNally D., Martynov D. Ya., Meadows A. J., Mein P., Pecker J.-C., Sticker B., Velghe A. G., Weidemann V., Wempe J., Wilkins G. A., Witkowski J., Zinner E.

#### 6. Commission des Télégrammes Astronomiques. (Astronomical Telegrams)

(Comité du Comité Exécutif)

PRÉSIDENT: P. Simon.

VICE-PRÉSIDENT: J. Hers.

*Sans Comité d'Organisation.*

MEMBRES: Candy M. P., Cunningham L. E., Kozai Y., Marsden B. G. (Secrétaire de la Commission) Martynov D. Ya., Mrkos A., Roemer (Miss) E., Whipple F. L.

#### 7. Commission de la Mécanique Céleste. (Celestial Mechanics)

PRÉSIDENT: G. N. Duboshin.

VICE-PRÉSIDENT: P. J. Message.

COMITÉ D'ORGANISATION: G. A. Chebotarev, W. J. Eckert, Y. Hagihara, J. Kovalevsky, Y. Kozai, K. Stumpff, V. C. Szebehely, F. Zagar.

MEMBRES: Antonacopoulos G., Acki S., Aksenov E. P., Batrakov Yu. V., Belorizky D., Böhme S., Bozis G., Broucke R., Brumberg V. A., Cesco R. P., Chapront J., Clemence G. M., Contopoulos G., Cook A. H., Cox J. F., Cunningham L. E., Danby J. M. A., Deprit A., Duncombe R. L., Fabre H., Ferraz-Mello S., Galibina I. V., Garfinkel B., Gaska S., Giacaglia G., Goldreich P., Goudas C. I., Hadjidemetriou J. D., Hamid S. E., Henon M., Herget P., Herrick S., Hertz H., Hori G., Jefferys W. H., Jeffreys H., Katsis D. N., Kaula W. M., Kustaanheimo P. E., Lundquist C. A., Magnaradze (Miss) N. C., Marsden B., Meffroy J., Merman G. A., Morando B., Musen P., Mulholland J. D.,

Nacozy P. F., Orlov A. A., Peale S. J., Petrovskaya M. S., Popović B., Rabe E., Ryabov J. A., Roy A. E., Sadler D. H., Schubart J., Sconzo P., Sehnal L., Sharaf S. G., Shapiro I. I., Sibahara R., Siegel C. L., Slavenas P. V., Stiefel E., Thiry Y., Vinti J. P., Wilkens A., Williams C. A., Yarov-Yarovoy M. S.

### 8. Commission de l'Astronomie de Position. (Positional Astronomy)

PRÉSIDENT: W. Fricke.

VICE-PRÉSIDENT: G. van Herk.

COMITÉ D'ORGANISATION: B. L. Klock, P. Lacroute, A. A. Nemiro, J. L. Schombert, R. H. Tucker, J. E. B. von der Heide, H. W. Wood, H. Yasuda.

MEMBRES: Adams A. N., Anguita C. A., Argyrakos J. G., Atkinson R. d'E, Bacchus P., Barros M. G. P. de, Bohrmann A., Dambara T., Débarbat (Miss) S., De Moraes A., De Sousa Pereira Osório J. J., De Vegt Ch., Dieckvoss W., Duncombe R. L., Eichhorn H. K. v. W., Gliese W., Gordon Ya. E., Guinot B., Haas J., Hansson N., Harris B. J., Heintz W. D., Hoffleit (Miss) E. D., Høg E., Hughes V. A., Jackson P., Korol' A. K., Kosin G. S., Larink J., Laustsen S., Lévy J. R., Maître V., Marcus (Miss) E., Melchior P. J., Mitić L. A., Murray C. A., Nefed'eva A. I., Novopashennyj B. V., Okuda T., Petrov G. M., Pilowski K., Podobed V. V., Polozhentsev D. D., Postoiev A., Proverbio E., Quijano L., Reiz A., Requième Y., Rybka P., Sanding H.-U., Scheepmaker A. C., Schmeidler F., Schuler W., Scott F. P., Sémirot P., Slaucitajs S., Stoy R. H., Symms L. S. T., Ševarlić B. M., Tavastsherna K. N., Teleki G., Thomas D. V., Tsubokawa I., Tuzi K., Verbaandert J., Woolsey E. G., Zimmerman G. K., Zverev M. S.

### 9. Commission des Instruments Astronomiques. (Astronomical Instruments)

PRÉSIDENT: V. B. Nikonov.

VICE-PRÉSIDENT: A. B. Meinel.

COMITÉ D'ORGANISATION: W. A. Baum, W. C. Livingston, J. D. McGee, N. N. Mihelson, J. Ring, J. Röscher, B. Valniček.

MEMBRES: Aly M. K., Andrews D. H., Atkinson R. d'E., Babcock H. W., Bakos G. A., Baranne A., Barros M. G. P. de, Beck H. G., Behr A., Bhattacharyya J. C., Blitzstein W., Bowen I. S., Boyce P., Brahe R., Brealey G. A., Brosterhus E. B. F., Brückner G., Chincarini G., Connes P., Couder A., Cousins A. W. J., Crawford D. L., de Jonge J. K., Delbouille L., Delsemme A. H., Dobronravin P. P., Dollfus A., Duchesne M., Dunham T. Jr., Dunkelmann L., Einasto J. E., Evans J. V., Fellgett P. B., Fischer R. R., Fitch W. S., Ford W. K. Jr., Giovanelli R. G., Gottlieb K., Gratton L., Gunn J. E., Hall J. S., Hallam K. L., Hilliard R., Høg E., Hooghoudt B. G., Ingrao H. C., Ioannisiani B. K., Jayarajan A. P., Jensch A., Karandikar R. V., Kissel K. E., Köhler H., Kopylov I. M., Krasovskij V. I., Kron G. E., Kurt V. G., Lallemand A., Lasker B. M., Linfoot E. H., Linnik V. P., McMullan D., Melnikov O. A., Merman N. V., Minett H. C., Mohler O. C., Monin G. A., Moroz V. I., Odgers G. J., Petford A. D., Pierce A. K., Purgathofer A., Rakos K. D., Richardson E. H., Roddier F., Schmahl G., Schönaich W., Schroeder D. J., Seddon H., Shcheglov P. V., Sisson G. M., Smyth M. J., Strand K. A., Suharev L. A., Taylor D. J., Texereau J., Tull R. C., Ulrich B. T., Väisälä Y., Walker M. F., Wallenquist A., Walraven Th., Wayman P. A., Wellgate G. B., Wilcock W. L., Wlerick G., Wynne C. J., Zacharov I.

### 10. Commission de l'Activité Solaire. (Solar Activity)

PRÉSIDENT: J. T. Jefferies.

VICE-PRÉSIDENT: K. O. Kiepenheuer.

COMITÉ D'ORGANISATION: L. D. de Feiter, R. G. Giovanelli, V. A. Krat, R. Michard, S. Nagasawa, G. Newkirk, P. Simon, Z. Švestka.

MEMBRES: Acton L. V., Allen C. W., Altschuler M., Aly M. K. M., Anderson K. A., Athay R. G., Babcock H. W., Ballario M. C., Balli E., Banin V. G., Beckers J. M., Bell B.,

Bhatnagar A., Billings D. E., Bonov A. D., Bray R. J., Brückner G., Bruzek A., Bumba V., Carlquist P., Cimino M., Coutrez R. A. J., Covington A. E., de Groot T., de Jager C., Deubner F. L., Dezsö L., Dizer M., Dodson-Prince H. W., Dollfus A., Dubov E. E., Dunn R. B., Elste G., Fokker A. D., Fortini T., Fracastoro M. G., Friedman H., Fritrová-Švestková L., Gaizauskas V., Gleissberg W., Gnevyshev M. N., Gnevysheva R. S., Godoli G., Goldberg L., Gopasyuk S. I., Gurtovenko E. A., Hagen J. P., Hanasz J., Hansen R., Hedeman E. R., Hiei E., Hirayama T., Howard R. F., Hyder Ch. L. (Secrétaire de la Commission), Ioshpa B. A., Jäger F. W., Jakimiec J., Jakovkin N. A., Jensen E., Kai K., Kjeldseth Moe O., Kleczek J., Kopecký M., Křivský L., Krüger A., Kuklin G. V., Kundu M. R., Künzel H., Lehnert B. P., Leighton R. B., Leroy J. L., Letfus V., Loughhead R. E., McKenna-Lawlor S. M. P., Macris C. J., Makita M., Maliton H. H., Maltby P., Malville J. M., Mandel'shtam S. L., Martres M. J., Mattig W., Maxwell A., Menzel D. H., Mergentaler J., Mogilevskij E. I., Mohler O. C., Moiseev I. G., Moreton G. E., Moriyama F., Mustel E. R., Nakagawa Y., Neupert W. M., Nishi K., Notuki M., Obridko V. N., Öhman Y., Orrall F. Q., Parkinson W. H., Pick-Gutmann M., Pneuman G. V., Popovici C., Rayrole J., Razmadze T. S., Reeves E. M., Rigutti M., Ringnes T. S., Roberts W. O., Rompolt B., Rösch J., Růžicková-Topolová B., Saito K., Sakurai K., Sarabhai V. A., Schlüter A., Schmidt H. U., Schröter E. H., Servajean R., Severny A. B., Shapley A. H., Sheeley N. R., Shklovski J. S., Sitnik G. F., Slonim E. M., Smerd S. F., Smith E. v. P., Smith Henry J., Stenflo J. O., Stepanov W. E., Steshenko N. V., Sturrock P. A., Suemoto Z., Takakura T., Tanaka H., Tandberg-Hanssen E., Trellis M., Tuominen J. V., Valníček B., Van Allen J. A., Van 't Veer F., Vassiljeva G. Y., Vitinskij Yu. I., von Klüber H., Waldmeier M., Warwick C. S., Wilcox J. M., Wild J. P., Winckler J. R., Xanthakis J., Zirin H., Zwaan C.

#### 12. Commission de la Radiation et de la Structure de l'Atmosphère Solaire. (Radiation and Structure of the Solar Atmosphere)

PRÉSIDENT: R. G. Athay.

VICE-PRÉSIDENT: R. G. Giovanelli.

COMITÉ D'ORGANISATION: L. Delbouille, M. N. Gnevyshev, R. Michard, Miss E. A. Müller, A. K. Pierce, Z. Suemoto.

MEMBRES: Adam (Miss) M. G., Allen C. W., Bappu M. K. V., Beckers J. M., Billings D. E., Blackwell D. E., Blaha M., Blamont J. E., Böhm K.-H., Böhm-Vitense E., Bray R. J. De, Brück H. A., Bruzek A., Chamberlain J. W., Christiansen W. N., De Jager C., Dubov E. E., Edlén B., Edmonds F. N., Elste G., Evans J. W., Friedman H., Gingerich O. J., Gökdoğan (Mrs) N., Goldberg L., Gopasyuk S. I., Grevesse N., Haupt R. F., Hiei E., Hotinli M., Houtgast J., Hubenet H., Jordan C., Jäger F. W., Jefferies J. T., Kanno M., Kato S., Kawaguchi I., Kiepenheuer K. O., Kononovich E. V., Kopecký M., Krat V. A., Kuklin G. V., Laborde G., Labs D., Leighton R. B., Leroy J.-L., Locke J. L., Lopez Arroyo M., Loughhead R. E., Lüst R., Mathias O. F. W., Matsushima S., Mattig W., Mein P., Mergentaler J., Migeotte M. V., Moore-Sitterly Ch., Mouradian Z., Muggleston D., Namda O., Neven L., Newkirk G. A., Nicolet M., Nishi K., Nikolsky G. M., Orrall F. Q., Oster L., Pande C., Pajdušáková L., Parkinson W. H., Pecker J.-C., Pecker-Wimel (Mrs) C., Peyturaux R., Redman R. O., Reeves E. M., Righini G., Rigutti M., Roland G., Schröter E. H., Seaton M. J., Severny A. B., Sitnik G. F., Sobolev V. M., Švestka Z., Swensson J. W., Tandberg-Hanssen E., Teplitskaya R. B., Thomas R. N., Tousey R., Uchida Y., Unsöld A., Voigt H. H., Von Klüber H., Waldmeier M., Warwick J. W., Wilson P. R., Wlérick G., Zirin H., Zirker J. B.

#### 14. Commission des Données Spectroscopiques Fondamentales. (Fundamental Spectroscopic Data)

PRÉSIDENT: A. H. Cook (1) (2).

VICE-PRÉSIDENT: R. H. Garstang (2)

COMITÉ D'ORGANISATION: G. Herzberg (5), W. Lochte-Holtgreven (2), M. V. Migeotte, Mrs Ch. Moore-Sitterly (4), J. G. Phillips (5), R. Tousey (4).

MEMBRES: Allen C. W. (2), Andrew K. L. (4), Baird K. M. (1), Bates D. R. (3), Bely O., Blaha M. (3), Branscomb L. M. (3), Burgess A. (2) (3), Carver J. H., Corliss C. H. (2), Dalgarno A. (3), Dobronravin P. P., Dressler K. (5), Dufay M., Edlén B. (1) (4), Engelhard E. (1), Essen L., Felenbok P. (5), Gabriel A. H. (3), Garton W. R. S. (4), Grant I. P., Green L. C. (2), Herman R. (3) (5), Hesser J. E. (2) (5), Hindmarsh W. R. (3), House L. L., Humphreys C. J. (1) (4), Jacquinot P., Jordan H. L., Junkes J., Kessler K. G. (1) (5), King R. B. (2), Lawrence G. (2), Layzer D. (2), Littlefield T. A. (1), Mandel'shtam S. L., Martin W. C. Jr. (4), Mel'nikov O. A., Milford S. N., Mohler O. C., Monfils A. (5), Naqvi A. M. (2), Nevin T. E. (5), Nicholls R. W. (5), Nussbaumer H. (2) (3), Obi S., Oetken L., Peach G. (3), Prokof'ev V. K. (2), Rosen B. (5), Salpeter E. W., Schadee A. (5), Seaton M. J. (3), Shore B. W. (2), Smit J. A., Smith G. (2), Somerville W. B. (3), Swings J.-P. (2), Swings P. (5), Takayanagi K. (3), Tech J. L. (2) (4), Terrien J. (1), Traving G. (3), Treffitz E. (2) (3), Van Bueren H. G., Van Regemorter H. (3), Varsavsky C. M., Wares G. W. (2), Wiese W. L. (2), Wilson R. (4), Zirin H.

- (1) Member of Committee 1 (PRESIDENT: B. Edlén)  
Standards of Wavelength
- (2) Member of Committee 2 (PRESIDENT: R. H. Garstang)  
Transition Probabilities
- (3) Member of Committee 3 (PRESIDENT: H. van Regemorter)  
Collision cross-sections and line broadening
- (4) Member of Committee 4 (PRESIDENT: Ch. Moore-Sitterly)  
Structure of Atomic Spectra
- (5) Member of Committee 5 (PRESIDENT: J. G. Phillips)  
Molecular Spectra

#### 15. Commission pour l'Étude Physique des Comètes. (Physical Study of Comets)

PRÉSIDENT: V. Vanýšek.

VICE-PRÉSIDENT: A. H. Delsemme.

COMITÉ D'ORGANISATION: L. Biermann, G. Herzberg, B. Levin, N. Richter, E. Roemer, F. Whipple, K. Wurm.

MEMBRES: Arpigny C., Bertaud F., Beyer M., Bobrovnikoff N. T., Bouška J., Brandt J. C., Brown P., Lancaster, Dobrovolskij O. V., Donn B. D., Dossin F., Guiguay G., Harwit M. O., Haser L., Hunaerts J. J., Liller W., Lüst Rhea, Lyttleton A., Malaise D., Martel-Chossat (Mme) M. T., Miller F. D., Mrkos A., Öpig E., Pflug K., Poloskov S. M., Probststein R. F., Rahe J. (Secrétaire de la Commission), Rémy-Battiau L., Riives W. G., Sekanina Z., Sivaraman K. R., Swings P., Vsekhsvyatskij S. K., Waterfield R. L.

#### 16. Commission pour l'Étude Physique des Planètes et des Satellites. (Physical Study of Planets and Satellites)

PRÉSIDENT: G. H. Pettengill.

VICE-PRÉSIDENT: S. K. Runcorn.

COMITÉ D'ORGANISATION: J. Connes, S. Miyamoto, V. I. Moroz, T. C. Owen, B. A. Smith.

MEMBRES: Ashbrook J., Barabashov N. P., Barreto L. M., Baum W. A., Belton M. J. S., Berge G. L., Bobrov M. S., Boyce P. B., Broadfoot L., Brunk W. E., Bullen K. E., Camichel H., Chamberlain J. W., Collinson E. H., Colombo G., De Marcus W. C., de Mottoni G., de Vaucouleurs G., Dickel J. R., Dollfus A., Drake F. D., Evans J. V., Fink U., Fox W. E., Gehrels T., Giclas H. L., Goldstein R. M., Goody R. M., Greyber H. D., Guerin P., Günther O., Hagfors T., Hall J. S., Halliday I., Haupt H. F., Herzberg G., Hunten D. M., Ingrao H. C., Irvine W. M., Jeffreys H., Jelley J., Kaplan L., Karandikar R. V., Kellog W. W., Kondo Y., Kopal Z., Koval I. K., Kuiper G. P., Kuzmin A. D., Leighton R. B., Levin

B. J., Liddel U., Link F., Lipskij Y. N., Luplau-Janssen C. E., Martynov D. Ya., McElroy B., Mayer C. H., Menzel D. H., Middlehurst B., Millman P. M., Narrayana J. V., Öpik E. J., Ottelet I., Rösch J., Safronov V., Sagan C. E., Salisbury J. W., Shapiro I. I., Shimizu T., Shoemaker E., Sinton W., Smith H. J., Smoluchowski R., Spinrad H., Strong J. D., Tombaugh C., Trafton L. M., Van Allen J. A., Wallace L. V., Whitaker E. A., Wildey R. L., Wildt R., Williams I. P., Wilson A. G., Young A. T.

**17. Commission de la Lune. (The Moon)**

PRÉSIDENT (par intérim): A. Dollfus.

VICE-PRÉSIDENTS: G. P. Kuiper, B. J. Levin.

COMITÉ D'ORGANISATION: E. Anders, G. Fielder, D. H. Menzel, P. M. Millman, T. Weimer.

MEMBRES: Arthur D. W. G., Ashbrook J., Baldwin R., Bell (Miss) B., Boneff N., Brunk W. E., Cameron (Mrs) W., Drofa V. K., Dzapiashvili V. P., Eckert W. J., Elston W. E., Ezerskij V. I., Gavrilov I. V., Gold T., Green J., Guest J. E., Habibullin S. T., Hall R. G., Hirose H., Hopmann J., Jeffreys H., Kopal Z., Koziel K., Link F., Lipskij Y. N., Markowitz Wm., Martynov D. Ya., Middlehurst (Miss) B. M., Mikhailov A. A., Miyamoto S., Morrison L. V., Moutsoulas M., Nefed'ev A. A., O'Keefe J. A., Pettengill G. H., Potter H. I., Rösch J., Runcorn S., Sadler (Mrs McBain) F. M., Sagan C., Sato Y., Shapiro I. I., Shoemaker E., Sinton W. M., Sonett Ch. P., Strom R. G., Troitskij V. S., Urey H. C., van Flandern T. C., Watts C. B., Whipple F. L., Whitaker E. A., Wildey R. L.

**19. Commission de la Rotation de la Terre. (Rotation of the Earth)**

PRÉSIDENT: H. M. Smith.

VICE-PRÉSIDENT: C. Sugawa.

COMITÉ D'ORGANISATION: E. P. Fedorov, B. Guinot, Wm. Markowitz, P. J. Melchior, R. W. Tanner, R. O. Vicente, S. Yumi (ex officio)

MEMBRES: Abraham H. J., Atkinson R., Bender P. L., Billaud G., Bonanomi J., Brkic Z. M., Buchar E., Cecchini G., Chudovicheva N. A., Dramba C., Enslin H., Essen L., Fichera E., Fleckenstein J. O., Gama L. I., Hall R. G., Hers J., Iijima S., Jeffreys H., Kakuta Ch., Kalmykov A. M., Kulikov K. A., Lagrula J., Lederle T., Levallois J. J., Meinig M., Mikhailov A. A., Milovanović V., Miyadi M., Narayana J. V., Nicolini T., Okuda T., Opalski W., Orlov B. A., Orte A., Oterma L., Paquet P., Parijskij N. N., Pavlov N. N., Popov N. A., Postoiev A., Proverbio E., Randić L., Rice D. A., Sakharov V. I., Scheepmaker A. C., Sekiguchi N., Sevarlić B. M., Stoyko A., Stoyko N., Takagi S., Tardi P., Teleki G., Thomas D. V., Torao M., Tsao Mo, Winkler G., Witkowski J.

**20. Commission des Positions et des Mouvements des Petites Planètes, des Comètes et des Satellites. (Positions and Motions of Minor Planets, Comets and Satellites)**

PRÉSIDENT: F. K. Edmondson.

VICE-PRÉSIDENT: L. Kresák.

COMITÉ D'ORGANISATION: S. Arend, G. A. Chebotarev, P. Herget, Y. Kozai, E. Roemer, H. W. Wood.

MEMBRES: Ahmed I. I., Bielicki M., Böhme S., Boyer L., Bruwer J. A., Candy M. P., Clemence G. M., Cristescu C., Cunningham L. E., Debehogne H., Evdokimov J. V., Everhart E., Galibina (Mrs) I. V., Gehrels T., Giclas H. L., Gutierrez-Moreno A., Herrick S., Hertz H. G., Hirose H., Itzigson M., Kamienski M., Kazimirchak-Polonskaya E. I., Klepczynski W. J., Kovalevsky J., Kuiper G. P., Marsden B., Michkovitch V. V., Milet B., Missana N., Orlov A. A., Oterma L., Popović B., Porter J. G., Protitch M. B., Rabe E., Rasmusen H. Q., Robertson W. E., Sagnier J. L., Schmitt A., Schrutka-Rechtenstamm G., Schubart J., Sekanina Z., Shapiro I. I., Sitarski G., Steins K. A., Strobel W., Sultanov G. F., Torroja J. M., Väisälä Y., Van Biesbroeck G., Van Houten C. J., Van Houten-Groeneveld I., Whipple F. L., Wild P., Wilkins G. A., Yakhontova N. S., Zadunaisky P. E.

**21. Commission de la Luminescence du Ciel. (The Light of the Night Sky)**

PRÉSIDENT: H. Elsässer.

VICE-PRÉSIDENT: J. L. Weinberg.

COMITÉ D'ORGANISATION: M. Huruhata, M. F. Ingham, P. V. Kulkarni, F. E. Roach, Yu. L. Trutse, G. Weill.

MEMBRES: Anderson K., Asaad A. S., Bates D. R., Blackwell D. E., Chamberlain J. W., Cook A. F., Dauvillier A., Divari N. B., Dufay M., Dumont R., Fesenkov V. G., Fesenkova E. V., Galperin G. I., Gauzit J., Giese R. H., Grandmontagne R., Harang L., Haug U., Henry R. C., Hunten D. M., Jarrett A. H., Kaplan J., Karandikar R. V., Karyagina Z. V., Kastler A., Krasovskij I., Megrelishvili T. G., Neužil L., Nicolet M., Pearse R. W. B., Pettit (Mrs) H. B. Knaflich, Robley R., Sanchez-Martinez F., Saxena P. P., Schmidt Th., Steiger W. R., Tanabe H., Van Allen J. A., Vassy E., Wallace L. V., Wolstencroft R. D.

**22. Commission des Météores et Météorites. (Meteors and Meteorites)**

PRÉSIDENT: R. E. McCrosky.

VICE-PRÉSIDENT: B. A. Lindblad.

COMITÉ D'ORGANISATION: E. Anders, Z. Ceplecha, W. G. Elford, H. Hirose, B. J. Levin, P. M. Millman.

MEMBRES: Abbott W. N., Astapovich I. S., Babadzhanyan P. B., Cook A. F., Davies J. G., Davis J., Ellyett C. D., Fedinskij V. B., Fesenkov V. G., Fireman E. L., Gauzit J., Guiagay G., Guth V., Hajduk A., Halliday I., Hawkins G. S., Hemenway C. L., Hey J. S., Hodge P. W., Hoppe J. A., Jacchia L., Javnel' A. A., Kaiser T. R., Katasev L. A., Keay C. S. L., Kizilirmak A., Kostylev K. V., Kramer K. N., Kresák L., Kresáková M., Krinov E. L., Lovell B., McIntosh B. A., Nazarova T. N., O'Keefe J. A., Olivier C. P., Öpik E. J., Plavcová Z., Rajchl J., Russell J. A., Shao C. Y., Šimek M., Soberman R. K., Southworth R. B., Štohl J., Verniani F. F., Whipple F. L., Wood J. A.

**24. Astrométrie Photographique. (Photographic Astrometry)**

PRÉSIDENT: S. Vasilevskis.

VICE-PRÉSIDENT: P. Lacroute.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. N. Deutsch, W. Dieckvoss, P. Herget, V. V. Lavdovskij, W. J. Luyten, C. A. Murray, K. Aa. Strand, P. van de Kamp, H. W. Wood.

MEMBRES: Abhyankar K. D., Blaauw A., Bouigue R., Brosche P., Cecchini G., Churms J., Couderc P., Delhaye J., Dessy J. Landi, Eichhorn H. K., Fatchikhin N. W., Fracastoro M. G., Franz O. G., Fredrick L. W., Gallouët L., Giclas H. L., Gliese W., Goyal A. N., Günther O., Haas J., Harris B. J., Hoffleit (Miss) E. D., Klemola A. R., König A., Kox H., Lippincott (Miss) S. L., Lourens J. v. B., Meurers J., Missana N., Moreno H., Morgan W. W., O'Connell D. J. K., Oja T., Paloque E., Schilt J., Semirov P., Smart W. M., Stearns C. L., Thomas D. V., van Altena W. F., Vyssotsky A. N., Wagman N. E., Wilkens A.

**25. Commission de Photométrie Stellaire. (Stellar Photometry)**

PRÉSIDENT: D. L. Crawford.

VICE-PRÉSIDENT: M. Golay.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. W. J. Cousins, O. J. Eggen, G. E. Kron, K. Osawa, J. Stock, V. Straižys.

MEMBRES: Argue A. N., Bahng J. D. R., Becker W., Behr A., Bigay J. H., Bok B. J., Bok P. F., Borgman J., Brück H. A., Chis G., Dachs J., Eelsalu H. T., Feinstein A., Fernie J. D., Fitch W. S., Gallonët, Graham J. A., Gutiérrez-Moreno A., Haffner H., Hardie R. H., Hill P. W., Hiltner W. A., Hoag A. A., Holmberg E. B., Irwin J. B., Joshi S. C., Johnson H. L., Landolt A., Lasker B. M., McCarthy S. J., Masani A., Mayer P., Mendoza V., Mianes P., Mitchell R. I., Moreno H., Morris S. C., Muller A. B., Mumford G. S., Notni P., Philip A. G., Roslund C., Rufener F. G., Rybka E., Sarma M. K. B., Schmidt H.,

Smyth M. J., Steinlin U. W., Strohmeier W., Ulrich B., Velghe A. G., Wallenquist A. E. E., Walraven T., Wesselink A. J., Willstrop R. V., Young A. T.

## 26. Commission des Étoiles Doubles. (Double Stars)

PRÉSIDENT: J. Dommanget.

VICE-PRÉSIDENT: Miss S. L. Lippincott.

COMITÉ D'ORGANISATION: P. Couteau, A. N. Deutsch, P. Muller, K. Aa. Strand, P. van de Kamp.

MEMBRES: Arend S., Baize P., Batten A. H., Cester B., Da Silva A. V., Djurković P. M., Eggen O. J., Finsen W. S., Fracastoro M. G., Franz O. G., Freitas-Mourao R. R. de, Güntzel-Lingner U., Hadjidemetriou J. D., Heintz W. D., Hidajat B., Holden F., Hopmann J., Jeffers H. M., Johnson M. C., Jonckheere R., Kuiper G. P., Kulikovskiy P. G., Kumar S. S., Luplau-Janssen C. E., Luyten W. J., Scarfe C. D., van Albada G. B., van Biesbroeck G., van den Bos W. H., Wierzbinski St., Wieth-Knudsen N. P., Worley C. E., Zagar F.

## 27. Commission des Étoiles Variables. (Variable Stars)

PRÉSIDENT: O. J. Eggen.

VICE-PRÉSIDENT: M. W. Feast.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. A. Boyarchuk, R. F. Christy, L. Detre, G. H. Herbig, K. K. Kwee, W. Wenzel.

MEMBRES: Alania I. F., Andrews A. D., Arp H. C., Ashbrook J., Bakos G. A., Balázs-Detre J., Banerji A. C., Bateson F. M., Bertaud Ch., Bhatnagar P. L., Chavira E., Chis G., Daube-Kurzemniec I. A., de Kock R. P., Dickens R. J., Efremov Yu. I., Fernie J. D., Fitch W. S. (Secrétaire de la Commission), Eskioglu A. N., Gaposhkin S., Gascoigne S. C. B., Geyer E. H., Godoli G., Gursky H., Hansen C. J., Haro G., Harwood M., Heiser A., Herr R. B., Heyden F. J., Hoffleit E. D., Kholopov P. N., Huffer C. M., Huruata M., Hutchings J. B., Ishchenko I. M., Jarzebowski T., Jones A. F., Kippenhahn R., Kopylov I. M., Kordylewski K., Kraft R. P., Krzeminski W., Kuhl L. V., Kukarkin B. V., Kumsishvili J. I., Kunkel W. E., Landolt A. U., Ledoux P., Leung K.-C., Lortet-Zuckermann M. C., McNamara D. H., Maffei P., Mannino G., Masani A., Mavridis L. N., Mayall M. W., Miller W. J., Mirzoyan L. V., Mumford G. S., O'Connell D. J. K., Odgers G. J., Oosterhoff P. T., Opolski A., Osawa K., Oskanyan V., Payne-Gaposhkin C. H., Peltier L. C., Piotrowski S., Plaut L., Popova M., Rakos K. D., Richter G., Rodgers A. W., Romano G., Rosino L., Sarma M. B. K., Sawyer-Hogg H. B., Shapley H., Sinihal S. D., Slavenas P. V., Smak J., Smith Harlan J., Stepien K., Strohmeier W., Swope H. H., Szeidl B., Tammann G. A., Tsesovich V. P., Tempesti P., Tremko J., Usher P. D., Vandekerckhove E., Van Genderen A. M., Van Hoof A., Wachmann A. A., Walker M. F., Wallerstein G. N., Walraven T., Wehlau A., Wesselink A. J., Wright F. W., Zwicky F.

## 28. Commission des Galaxies. (Galaxies)

PRÉSIDENT: Mrs E. M. Burbidge.

VICE-PRÉSIDENT: E. B. Holmberg.

COMITÉ D'ORGANISATION: F. Bertola, G. C. McVittie, M. S. Roberts, M. Schmidt, J. L. Sërsic, S. Van den Bergh, B. A. Vorontsov-Vel'yaminov.

MEMBRES: Abell G. O., Alfvén H., Ambartsumian V. A., Arp H. C., Bahcall J. N., Baum W. A., Bigay J. H., Bok B. J., Bolton J. G., Bondi H., Bonnor W. B., Braccisi A., Burbidge G. R., Contopoulos G., Courtès G., Davies R. D., Demoulin M.-H. J., Dessy J. Landi, de Vaucouleurs G., Dibaj E. A., Einasto J. E., Elvius A. M., Evans D. S., Field G. B., Ford W. K., Freeman K. C., Gascoigne S. C. B., Haro G., Heckmann O., Heeschen D. S., Heidmann J., Hodge P. W., Hoyle F., Humason M. L., Johnson H. M., Kalinkov M., Kellerman K. I., Kiang T., King I. R., Kundu M. R., Kustaanheimo P. E., Layzer D., Lindblad P. O., Low F. J., Lynden-Bell D., Lynds C. R., McClure R. D., McCrea W. H., Markarian B. E., Mayal N. U., Mills B. Y., Minkowski R. L., Morgan W. W., Narlikar

J. V., Neugebauer G., Neyman J., Oke J. B., Omer G. C., Oort J. H., Osterbrock D. E., Pachner J., Page T. L., Pishmish de Recillas P., Poveda A., Prendergast K. H., Pronik V. I., Reaves G., Reddish V. C., Richter N., Rindler W., Robinson I., Rood H. J., Rosino L., Rubin V. C., Rudnicki K., Sandage A., Saslaw W. C., Schücking E., Schürer M., Sciami D. W., Scott E. L., Shakeshaft J. R., Shane C. D., Shapley H., Spinrad H., Stein W., Stibbs D. W. N., Tammann G. A., Thackeray A. D., Tift W. G., Treder H.-J. Vandekerckhove E., Visvanathan N., Westerlund B. E., Whitford A. E., Whitrow C. J., Wild P., Wills D., Wilson A. G., Zel'dovich Ya. B., Zwicky F.

### 29. Commission des Spectres Stellaires. (Stellar Spectra)

PRÉSIDENT: Y. Fujita.

VICE-PRÉSIDENT: O. C. Wilson.

COMITÉ D'ORGANISATION: M. K. V. Bappu, A. A. Boyarchuk, R. Cayrel, M. W. Feast, Mrs M. Hack, G. H. Herbig, L. Searle.

MEMBRES: Abhyankar K. D., Abt H. A., Aller L. H., Andriolat H., Andriolat Y., Asaad A. S., Babcock H. W., Berger J., Bertaud Ch., Bidelman W. P., Bloch (Miss) M., Boesgaard (Mrs) A. M., Boggess A. III, Bonsack W. K., Bouigue R., Brück H. A., Buscombe W., Cayrel-de Strobel G., Chalonge D., Climenhaga J. L., Code A. D., Conti P. S., de Groot T., Divan L., Dobronravin P. P., Dolidze M. V., Dunham Jr. T., Edmonds Jr F. N., Evans D. S., Fringant A. M., Gollnow H., Gorbakij V. G., Gratton L., Greenstein J. L., Griffin R. F., Griffin R. M., Groth H. G., Gathrie B. N. G., Haro G., Heard J. F., Heintze J. R. W., Henize K. G., Herman R., Houziaux L., Huang Su-Shu, Iwanowska W., Jaschek C. Ô. R., Jaschek M., Jugaku J., Keenan P. C., Kienle H., King R. B., Kodaira K., Kogure T., Kopylov I. M., Kraft R. P., Larsson-Leander G., McCuskey S. W., McNamara D. H., Mannino G., Mel'nikov O. A., Milligan J. E., Morton D. C., Mustel E. R., Myerscough (Mrs) V. P., Nicholls R. W., Nikitin A. A., Nishimura S., Oetken L., Oke J. B., Osawa K., Pagel B. E. J., Pasinetti L. E., Payne-Gaposhkin C. H., Pedoussaut A., Preston G. W. III, Przybylski A., Ringulet-Kaswalder A., Rodgers A. W., Rosen B., Sahade J., Sanwal N. B., Sargent W. L., Schild R. E., Sinnerstad U., Slettebak A., Smak J., Stawikowski A., Stecker T. P., Svolopoulos S. N., Swensson J. W., Swings J. P., Swings P., Taffara S., Thackeray A. D., Thompson G. I., Tsuji T., Underhill A. B., Vandekerckhove E., Van 't Veer-Menneret C., Voigt H. H., Wallerstein G. N., Wehlau W. H., Wellmann P., Wempe J., Willstrop R. V., Wilson R., Wolff S. G., Wood H. J., Wright K. O., Wyller A. A., Yamashita Y.

### 30. Commission de Vitesses Radiales. (Radial Velocities)

PRÉSIDENT: R. Bouigue.

VICE-PRÉSIDENT: R. F. Griffin.

COMITÉ D'ORGANISATION: D. S. Evans, H. Gollnow, L. Oetken, A. D. Thackeray.

MEMBRES: Abt H. A., Barbier-Brossat (Mrs) M., Batten A. H. (Secrétaire de la Commission), Beardsley W. R., Bertiau F. C., Blaauw A., Boulon J., Buscombe W., Crampton D., de Jonge J. K., de Vaucouleurs G., Edmondson F. K., Eelsalu H. T., Fehrenbach Ch., Fletcher J. M., Garrison R. F., Gratton L., Harding G. A., Heard J. F., Heintze J. R. W., Hube D. P., Kharadze E. K., Kraft R. P., Martin (Miss) N., Perry C. K., Philip A. G. Davis, Preston G. W. III, Rubin (Mrs) V. C., Sahade J.

### 31. Commission de l'Heure. (Time)

PRÉSIDENT: G. M. R. Winkler.

VICE-PRÉSIDENT: H. Enslin.

COMITÉ D'ORGANISATION: D. J. Belocerkovskij, J. Bonanomi, T. Gökmen, B. Guinot, G. Hemmleb, S. Iijima, Wm. Markowitz, D. A. Orte, H. M. Smith, M. Torao, F. Zagar.

MEMBRES: Abraham H. J., Arbey L. M. J., Bakulin P. I., Bender P. L., Billaud G., Brkić Z. M., Caprioli G., Decaux B., Dingle H., Drâmbă C., Dubois-Chevallier (Mrs) R., Fuchs J.,

Gama L. I., Gougenheim A., Hall R. G., Hers J., Koebecke F., Lacombe C. G., Lederle T., Madwar M. R., Matsunami N., Melchior, P. J., Mikhailov A. A., Miyadi M., O'Handley D. A., Opalski W., Pavlov N. N., Pensado J., Postoeiev A., Proverbio E., Randić L., Sadler D. H., Sandig H.-U., Schuler W., Stoyko (Mrs) M., Stoyko N., Shcheglov V. P., Shiryaev A. V., Sternberk B., Takagi S., Tardi P., Thomson N. M., Tsao Mo, Verbaandert J., Von der Heide J. E. B., Yumi S.

**33. Commission de la Structure et de la Dynamique du Système Galactique. (The Structure and Dynamics of the Galactic System)**

PRÉSIDENT: S. W. McCuskey.

VICE-PRÉSIDENT: L. Perek.

COMITÉ D'ORGANISATION: J. A. Agekian, G. Contopoulos, T. Elvius, F. J. Kerr, G. G. Kuzmin, C. C. Lin, P. Mezger, B. E. Westerlund.

MEMBRES: Aarseth S., Ambartsumian V. A., Baldwin J. E., Barbanis B., Becker W., Beer A., Bidelman W. P., Bigay J. H., Blaauw A., Blanco V. M., Bok B. J., Boulon J. Burke B. F., Courtès G., Crawford D., Cuperman S., Delhaye J., Dickel (Mrs) H. R., Dickel J. R., Dieter (Mrs) N. H., Dzigashvili R. M., Edmondson F. K., Einasto J. E., Elsässer H., Elvius A. M., Fehrenbach Ch., Fenkart R., Freeman K., Fricke W., Fujimoto M., Georgelin Y., Goldreich P., Gyldenkerne K., Haffner H., Haug U., Hayli A., Heckmann O., Hénon M., Hohl F., Hunter C., Idris G. M., Innanen K. A., Irwin J. B., Iwaniszewska-Lubienska C., Iwanowska W., Jaschek C. O. R., Johnson H. M., Kaburaki M., Kalnajs A., Kharadze E. K., Kholopov P. N., King I. R., Kinman T. D., Klare G., Kukarkin B. V., Kurth R., Lecar M., Lindblad P. O., Lodén K., Lodén L. O., Lunel M., Luyten W. J., Lynden-Bell D., Lyngå G., McCarthy M. F., MacConnell D. J., MacRae D. A., Malmquist K. G., Martinet L., Mavridis L. N., Miller R. H., Mirzoyan L. V., Mohr J. M., Monnet G., Morgan W. W., Münch G., Murray C. A., Nahon M. F., Neckel Th., Ogorodnikov K. F., Ollongren A., Oort J. H., Ostriker J. P., Ovenden M. W., Palmer P., Perry C. L., Pesch P., Philip A. G. D., Pilowski K., Plaut L., Priester W., Ramberg J. M., Riegel K. W., Roman N. G., Rubin (Mrs) V. C., Rudnicki K., Rybicki G. B., Sanduleak N., Schilt J., Schmidt H., Schmidt K. H., Schmidt M., Schmidt-Kaler Th., Seggewiss W., Shane W. W., Sharov A. S., Sher D., Shimizu T., Shu F. H., Slettebak A., Spiegel E. A., Steinlin U. W., Stephenson C. B., Stibbs D. W. N., Sturch C., Svolopoulos S. N., Szebehely V., Tammann G. A., The Pik-Sin, Toomre A., Upgren A., Vanderlinden H. L., Vandervoort P. O., van Hoof A., Varsavsky C. M., Velghe A. G., Verschuur G. D., Vetešník M., Wayman P. A., Weaver H., Westerhout G., White R. E., Wielen R., Woltjer L., Woolley R.

**34. Commission de la Matière Interstellaire et des Nébuleuses Planétaires. (Interstellar Matter and Planetary Nebulae)**

PRÉSIDENT: F. D. Kahn.

VICE-PRÉSIDENT: H. van Woerden.

COMITÉ D'ORGANISATION: J. E. Baldwin, A. Behr, G. Khromov, T. K. Menon, D. E. Osterbrock, B. J. Robinson.

MEMBRES: Aller L. H., Andriat H., Andriat Y., Arny T. T., Boggess A., Bok B. J., Brück (Mrs) M. T., Capriotti E. R., Chopinet (Miss) M., Chvojková E., Courtès G., Coyne G. V., Czyzak S. J., Davies R. D., Demoulin (Miss) M. H. J., Dibaj E. A., Dickel (Mrs) H. R., Dieter N. H., Divan L., Dorschner J., Dunham T., Dyson J. E., Elvius (Mrs) A. M., Felten J. E., Field G. B., Friedemann C., Gardner F. F., Gaustad J. E., Gehrels T., Goldberg L., Goldsworthy F. A., Goldwire H. C., Greenberg J. M., Grewing M., Grubissich C., Grzedziński S., Gurzadyan A., Habing H. J., Hall J. S., Hardebeck (Mrs) E. C., Heiles C. E., Henize K. G., Herbig G. H., Hidajat B., Higgs L. A., Hiltner W. A., Hjellming R. M., Hobbs L. M., Hummer D. G., Jenkins E. B., Johnson H. M., Kaler J. B., Kamijo F., Kaplan S. A., Kerr F. J., Kharadze E. K., Khavtasi J. S., Kipper A. J., Ko Hsien-Ching,

Kogure T., Kohoutek L., Lambrecht H., Lasker B. M., Liller W., Lin C. C., Loden L. O., Louise R., Lynds B. T., McCrea W. H., McGee R. X., McNally D., Martel-Chossat M. T., Mathis J. S., Mathewson D. S., Meaburn J., Mezger P. G., Miller J. S., Minin I. N., Minkowski R. L., Münch G., Nandy K., Okuda H., Osaki T., Ozernoj L. M., Palmer P., Pecker J.-C., Peimbert-Sierra M., Perinoto M., Petrosian V., Pikel'ner S. B., Pottasch S. R., Razmadze N. A., Riegel K. W., Rohlfs K., Rose W. K., Rosino L., Rozhkovskij D. A., Rubin (Mrs) V. C., Safronov V. S., Savage B. D., Savedoff M. P., Schalen C., Schatzman E. L., Schmidt K. H., Schmidt Th., Schmidt-Kaler Th., Seaton M. J., Seddon H., Serkowski K., Shak G. A., Shakeshaft J. R., Shao C. Y., Shapiro M. M., Sharpless S. L., Shklovskij I. S., Smith M. G., Sobolev V. V., Sofia S., Somerville W. B., Souffrin S., Spitzer L., Strömgren B., Syrovatskij S. I., Takakubo K., Terzian Y., Thackeray A. D., Thompson A. R., Treanor P. J., Van de Hulst H. C., Van Horn H. M., Vanýsek V., Verschuur G. L., Wiswanathan N., von Hoerner S., Vorontsov-Vel'yaminov B. A., Walker G. A. H., Wentzel D. G., Westerhout G., Wickramasinghe N. C., Williams D. A., Williams I. P., Williams R., Witt A. N., Wolstencroft R. D., Yabushita S., Zimmermann H., Zuckerman B. M.

### 35. Commission de la Constitution des Étoiles. (Stellar Constitution)

PRÉSIDENT: E. Schatzman.

VICE-PRÉSIDENT: L. Mestel.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. N. Cox, C. Hayashi, R. Kippenhahn, Mrs A. G. Masevich, G. Ruben.

MEMBRES: Anand S. P. S., Arnett W. D., Appenzeller I., Baglin D., Bhatnagar P. L., Bierman L., Bodenheimer P., Bondi H., Boury A., Brownlee R. R., Burbidge G. R., Cameron A. G. W., Carson T. R., Chandrasekhar S., Chiu H. Y., Christy R. F., Cohen J. M., Cowling T. G., Cox J. P., Demarque P. R., Dings P. S. A., Dluhnevskaya O. B., Eggleton P. P., Eminzade T. A., Epstein I., Ezer (Mrs) D., Faulkner J., Ferraro V. C. A., Fowler W. A., Forbes J. E., Frantzman Yu. L., Fricke K. J., Gabriel M., Gaughlan (Mrs) G., Giannone P., Gjellestad (Miss) C., Hamada I., Hitotuyanagi Z., Hoshi R., Hoyle F., Iben Jr I., Imshennik V. S., James R. A., King D. S., Kothari D. S., Krook M., Kumar S. S., Kushwaha R. S., Lebovitz N., Ledoux P., McCrea W. H., Marx G., Masani A., Meyer-Hofmeister (Mrs) E., Monaghan J. J., Morris S. C., Nishida M., Ohya N., Osaki Y., Paczynski B., Popova (Mrs) M. D., Porfir'jev V. V., Poveda A., Reeves H., Reiz A., Rosseland S., Rouse C. A., Roxburg I., Sakashita S., Sakurai T., Salpeter E. E., Savedoff M. P., Schwarzschild M., Sears R. S., Sengbusch K. V., Smeyers P., Souffrin P., Spiegel E., Stibbs D. W. N., Strittmatter P. A., Strömgren B., Suda K., Sugimoto D., Sweet P. A., Tayler R. J., Temesváry S., Thomas H. C., Truran J. W., Tuominen J. V., Tutukov A. V., Uchida J., Van der Borcht R., Van Horn H. M., Vardya M. S., Vila S. C., Weigert A., Zahn J. P., Zhevakin S. A., Ziolkowski J.

### 36. Commission de la Théorie des Atmosphères Stellaires. (The Theory of Stellar Atmospheres)

PRÉSIDENT: R. N. Thomas.

VICE-PRÉSIDENT: R. Cayrel.

COMITÉ D'ORGANISATION: J. T. Jefferies, B. E. J. Pagel, J.-C. Pecker, V. V. Sobolev, Miss A. B. Underhill.

MEMBRES: Abhyankar K. D., Aller L. H., Arpigny C., Athay R. G., Auer L. H., Auman J. R., Avrett E. H., Baschek B., Biermann L., Bless R. C., Böhm K. H., Böhm-Vitense E., Busbridge I. W., Carson T. R., Cayrel-de-Strobel C., Conti P. S., Cuny (Miss) Y., de Feiter L. D., de Jager C., Delache Ph., Dumont (Miss) S., Edmonds F. N., Elste G. H. E., Faraggiana (Mrs) R., Finn G. D., Fischel D., Frisch U., Gebbie K. B., Gingerich O., Gökdogan N., Gordon Ch., Grant I. P., Greenstein J. L., Grevesse N., Groth H. G., Gussmann E. A., Hack (Mrs) M. H., Hardorp J., Hearn A. G., Hitotuyanagi Z., Hotinli M., House L. L., Houtgast J., Houziaux L., Huang S. S., Hummer D. G., Hunger K.,

Ivanov V. V., Johnson H. R., Kalkofen W., Kandel R. S., Kopylov I. M., Krishna Swamy K. S., Kumar S. S., Kushwaha R. S., Matsushima S., Menzel D. H., Mihalas D., Mirzoyan L. V., Miyamoto S., Mugglestone D., Müller (Miss) E. A., Münch G., Mustel E. R., Mutschlecner J. P., Myerscough V. P., Nariai K., Neff J. S., Neven L., Orrall F. Q., Phillips J. G., Pottasch S. R., Praderie F., Rudkjøbing M., Rybicki G. B., Saito S., Sapar A., Schatzman E. L., Schmalberger D. C., Seaton M. J., Skumanich A., Sitnik G. F., Sobouti Y., Spiegel E. A., Spite M., Stibbs D. W. N., Strom S. E., Strömgren B., Swihart T. L., Traving G., Ueno S., Uesugi A., Unno W., Unsöld A., van Regemorter H., van 't Veer (Mrs) C., van 't Veer F., Vardya M. S., Weidemann V., Wellmann P., Wilson P. R., Wright K. O., Wyller A. A., Zirker J. B., Zwaan C.

### 37. Commission des Amas Stellaires et des Associations. (Star Clusters and Associations)

PRÉSIDENT: G. Larsson-Leander.

VICE-PRÉSIDENT: I. King.

COMITÉ D'ORGANISATION: K. A. Barkhatova, S. B. C. Cascoigne, M. Golay, L. Rosino, J. Ruprecht, S. van den Bergh, H. van Schewick, M. F. Walker.

MEMBRES: Aarseth S., Agekyan T. A., Alter G. A., Artyukhina (Mrs) N. M., Balázs B., Becker W., Blaauw A., Bouvier P., Cuffey J., Eggen O. J., Feast M. W., Feinstein A., Haffner H., Hénon M., Hoag A. A., Johnson H. L., Kadla (Mrs) Z., Kholopov P. N., Lavdovskij V. V., Lodén L. O., Lohmann W., Lynden-Bell D., Lyngå G. (Secrétaire de la Commission), Mavridis L. N., Menon T. K., Meurers J., Morgan W. W., Murray C. A., Pishmish de Recillas (Mrs) P., Poveda A., Reddish V. C., Sandage A., Sawyer Hogg (Mrs) H. B., Serkowski K., Shapley H., Sharov A. A., Smyth M. J., Swope (Miss) H. H., Takase B., Terzan A., The Pik-Sin, Vanderlinden H. L., van Hoerner S., Walker G. A. H., Wallenquist A. A. E., Weaver H. F., Wooley R.

### 38. Commission pour l'Echange des Astronomes. (Exchange of Astronomers)

(Comité du Comité Exécutif)

PRÉSIDENT: A. Reiz.

VICE-PRÉSIDENT: P. M. Routly.

COMITÉ D'ORGANISATION: D. Ya. Martynov, J. Sahade, J. P. Wild, F. B. Wood.

MEMBRES: Abetti G., Bappu M. K. V., Bok B. J., Bowen I. S., Delhaye J., Keller G., Kienle H., Kourganoff V., MacRea D., Mikhajlov A. A., Miyamoto S., Mohr J. M., Page T. L., Righini G., Rosseland S., Stoy R. H., Swings P., Witkowski J., Wyatt S. P. Jr.

### 40. Commission de la Radioastronomie. (Radio Astronomy)

PRÉSIDENT: D. S. Heeschen.

VICE-PRÉSIDENT: Yu. N. Parijskij.

COMITÉ D'ORGANISATION: R. D. Davies, O. Hachenberg, Mrs M. Pick-Gutmann, J. R. Shakeshaft, G. Swarup, H. Tanaka, J. P. Wild.

MEMBRES: Akabane K., Alexander J. K., Allen R. J., Altenhoff W. J., Andrew B. H., Argyle P. E., Baart E. E., Baldwin J. E., Barrett A. H., Berge G. L., Blum E. J., Boisshot A., Bolton J. G., Bracewell R. N., Broten N. W., Brouw W. N., Brown R., Hanbury, Burbidge G. R., Burke B. F., Carr T. D., Ceccarelli M., Christiansen W. N., Clark B. G., Cocke J., Cohen M. H., Cooper B. F. C., Costain C. H., Coutrez R. A. J., Covington A. E., Daene H., Daintree E. G., Davies J. G., Davis M. M., de Groot T., Demoulin M. H., Denisse J. F., Dent W. A., Dickel H. R., Dickel J. R., Dieter N. H., Douglas J. N., Downs G. S., Drake F. D., Dulk G. A., Dyson F. J., Elgarøy O., Ellis G. R. A., Elsmore B., Elwert G., Epstein E., Erickson W. C., Eriksen G., Eshleman V. R., Feix G., Felton J. E., Field G. B., Findlay J. W., Fleischer R., Fokker A. D., Fomalont E. B., Foster P. R., Friedman H., Galt J. A., Gardner F. F., Gent H., Ginzburg V. L., Gold T., Goldstein S. J., Goldwire H. C. Jr., Gonze R., Gonze-Delys C., Gorgolewski S., Gosachinsky I. V., Goss W. Miller, Gower J. F. R., Grewing M., Gulkes S., Haddock F., Hagen J. P., Hartz T. R., Hazard C.,

Heidmann J., Heiles C., Hewish A., Hey J. S., Higgs L. A., Hill E. R., Hjelming R. M., Hobbs R. W., Högbom J. A., Höglund B., Hogg D. E., Hooghoudt B. G., Howard W. E., Hughes V. A., Ihsanova V. N., Jauncey D. L., Jennison R. C., Joshi M. W., Kaftan-Kassim M. A., Kahn F. D., Kai K., Kakinuma T., Kardasev N. S., Kaufmann P., Kawabata K., Kazes I., Kellermann K. I., Kenderdine S., Kerr F. J., Ko H., Komesaroff M., Kotelnicov V. A., Kraus J. D., Krishnan T., Kundu M. R., Kuzmin A. D., Laffineur M., Lang K. R., Large M. I., Lequeux J., Le Squeren A. M., Lilley A. E., Lindblad P. O., Little A. G., Locke J. L., Lovell B., McAdam W. B., McGee R. X., McKenna-Lawlor S., McLean D., McVittie G. C., MacRae D. A., Maran S. P., Matvejenko L. I., Maxwell A., Mayer C. H., Meeks M. L., Menon T. K., Mezger P., Mills B. Y., Minkowski R. L., Moffet A. T., Moriyama F., Morimoto M., Muller C. A., Nicolson G. D., Oort J. H., Osterbrock D. E., Palmer H. P., Pauliny-Toth I. I. K., Penzias A. A., Pettengill G. H., Ponsonby J. E. B., Price R. M., Priester W., Rabben H. H., Radhakrishnan V., Raimond E., Ramaty R., Rao U. V. Gopala, Razin V. A., Reber G., Riegel K. W., Righini G., Roberts J. A., Roberts M. S., Robinson B. J., Roeder R. C., Roger R. S., Rogers A. E. E., Rogstad D. H., Rohlfs K., Rubin R. H., Rydbeck O. E. H., Ryle M., Salomonovich A. E., Salpeter E. E., Sanamjan V. A., Scheuer P. A. G., Schmidt M., Schwarz U. J., Scott P. F., Seaquist E. R., Seielstad G. E., Sheridan K. V., Shklovskij I. S., Shuter W. L. A., Simon P., Slee O. B., Smerd S. F., Smith A. G., Smith F. G., Smith Harlan J., Soboleva N. S., Sorochenko R. L., Stanley G. J., Steinberg J. L., Stewart P., Stone R. G., Swanson P. N., Swenson G. W. Jr., Takakura T., Terzian Y., Thompson A. R., Tlamicha A., Tolbert C. R., Townes C. H., Troickij V. S., Tsuchiya A., Tsuruta S., Turner B. E., Turner K. C., Turlo Z., Turtle A. J., Ulrich, B. T., Van de Hulst H. C., Van der Laan H., Van Woerden H., Varsavsky C. M., Veron P., Vitkevich V. V., Wade C. M., Walsh D., Warwick J. W., Weaver H. F., Weliachew L., Wendker H. J., Westerhout G., Westfold K. C., Whiteoak J., Wickramasinghe N. C., Wielebinski R., Williams D. R., Wills D., Wilson R. W., Woltjer L., Zhelezniakov V. V., Zuckerman B. M.

#### 41. Commission de l'Histoire de l'Astronomie. (History of Astronomy)

PRÉSIDENT: O. Gingerich.

VICE-PRÉSIDENT: W. Hartner.

COMITÉ D'ORGANISATION: J. O. Fleckenstein, Miss D. Hellman, Z. Horský, M. A. Hoskin, P. G. Kulikovskij, E. Rybka.

MEMBRES: Abetti G., Argyrakos J. G., Ashbrook J., Baehr U., Beer A., Chenakal V. L., Cimino M., Collinder P., Dadić Z., Deeming T. J., Dewhirst D. W., Dingle H., Dobrzycki J., Douglas (Miss) A. V., Erpylev N. P., Evans D. S., Ferrari d'Occhieppo K., Filliozat J., Freiesleben H. C., Freitas-Mourao R. R. De, Hawkins G. S., Hayli A. F., Hirose H., Kamieński M., Kennedy J. E., Kiang T., King H. C., Kotsakis D., Lévy J. R., Link F., McKenna-Lawlor (Mrs) S. M. P., Meadows A. J., Michel H., Michkovitch V. V., Norlind W., Nørlund N. E., Omer G. C., Pelseneer J., Petri W., Pogo A., Ronan C. A., Rosen E., Samaha A. H. M., Shcheglov V. P., Shukla K. S., Slavenas P. V., Sticker B., Wattenberg D., Whitaker E. A., Whitrow G. J., Wright (Miss) H., Yabuuti K., Zagar F., Zinner E.

#### 42. Commission des Étoiles Doubles Photométriques. (Photometric Double Stars)

PRÉSIDENT: M. Plavec.

VICE-PRÉSIDENT: T. Herczeg.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. H. Batten, M. G. Fracastoro, K. Gyldenkerne, M. Kitamura, G. Larson-Leander, D. M. Popper, V. P. Tsevevich, F. B. Wood.

MEMBRES: Abyankar K. D., Bappu M. K. V., Beer A., Binnendijk L., Blitzstein W., Broglia P., Cester B., Chis G., Cillié G. G., Cousins A. W. J., Cristaldi S., Dadaev A. N., de Kort J., Ebbighausen E. G., Ferrari d'Occhieppo K., Fredrick L. W., Fresa A., Gaposhkin S., Grygar J., Günther O., Gyldenkerne K., Heard J. F., Huang Su-Shu, Huffer C. M., Irwin J. B., Jurkevich I., Kizilirmak A., Koch R. H., Kopal Z., Knipe G. F. G., Krat V. A.,

Kristenson H., Kruszewski A., Kwee K. K., Landolt A. U., Lavrov M. I., Linnell A. P., Magalashvili N. L., Mammano A., Martynov D. Ya., Mayer P., Merrill J. E., Mumford G. S., Nelson B., O'Connell D. J. K., Ovenden M. W., Paczynski B., Piotrowski S., Popovici C., Purgathofer A. Th., Rakos K. D., Reuning E., Sahade J., Schmidt H., Serkowski K., Shapley M. B., Shulberg A. R., Sinvhal S. D., Smak J., Sobieski S., Strohmeier W., Szafraniec R., Todoran I., Tremko J., Van Hoof A., Vetešník M., Walter K., Wehlau W. H., Weigert A., Wellmann P., Wesselink A. J., Whitney B. S., Widorn T., Wright K. O.

**43. Commission des Plasmas et Magnéto-Hydrodynamique en Astrophysique. (Astrophysical Plasmas and Magnetohydrodynamics)**

PRÉSIDENT: R. Lüst.

VICE-PRÉSIDENT: R. J. Tayler.

COMITÉ D'ORGANISATION: L. Davis Jr, S. A. Kaplan, B. P. Lehnert.

MEMBRES: Alfvén H., Axford W. I., Bel N., Bhatnagar P. L., Biermann L., Bumba V., Carlquist P., Chandrasekhar S., Chitre S. N., Cowling T. G., Csada I. K., Ferraro V. C. A., Ginzburg V. L., Godoli G., Jensen E., Jokipii J. R., Kopecký M., Krause F., Kuperus M., Kushwaha R. S., Ledoux P., Mauder H., Mestel L., Michel F. C., Parker E. N., Piddington J. H., Pikel'ner S. B., Pohl E., Sarma M. B. K., Scargle J. D., Schlüter A., Severny A. B., Simon R., Skalafuris A., Smerd S. F., Spitzer L., Sreenivasan S. R., Sturrock P. A., Sweet P. A., Shklovskij I. S., Talwar S. P., Trehan S. K., Tuominen J. V., Wentzel D. G., Westfold K. C., Wilcox J. M.

**44. Commission des Observations Astronomiques au-dehors de l'Atmosphère Terrestre. (Astronomical Observations from outside the Terrestrial Atmosphere)**

PRÉSIDENT: V. K. Prokof'ev.

VICE-PRÉSIDENT: A. D. Code.

COMITÉ D'ORGANISATION: C. de Jager, L. Goldberg, L. Gratton, K. Pounds, R. Tousey, R. Wilson.

MEMBRES: Acton L. W., Alexander J. K., Blamont J. E., Bless R. C., Boggess A. III, Boneff N., Boyd R. L. F., Brandt J. C., Bruckner G. E., Butler H. E., Carver J. H., Chamberlain J. W., Chubb T. A., Clark T. A., Courtes G., Coutrez R., Culhane J. L., Danielson R. E., Davies L., Davis R. J., Dimov N. A., Dollfus A., Fazio G. G., Fichtel C. E., Fisher P. C., Fredga K., Friedman H., Gabriel A. H., Garmire G. P., Gehrels T., Giacconi R., Ginzburg V. L., Glaser H., Gold T., Greisen K. J., Gursky H., Haddock F., Hallam K. L., Hartz T. R., Hayakawa S., Hearn A. C., Helmken H., Henize K. G., Herzberg G., Hinteregger H. E., Houziaux L., Ivanov-Kholodnyj G. S., Jechlel C., Jenkins E. B., Jordan C., Kondo Y., Kraushaar W. L., Kupperian J. E., Lindblad B. A., Lovell B., Lüst R., McCracken K. G., McWhirter R. W. P., Manara A., Mandel'shtam S. L., Masevich A. G., Matsuoka M., Mehlretter J. P., Migeotte M. V., Mikhajlov A. A., Milford S. N., Monfils A., Morton D. C., Müller (Miss) E. A., Ness N. F., Neupert W. M., Newkirk G. A., Nicolet M. Nikolsky G. M., Oda M., Papagiannis M., Parkinson W. H., Rao U. R., Reeves E. M., Rense W. A., Righini G., Rogerson J. B., Roman N. G., Sato H., Savage B., Smith Henry J., Sofia S., Speer R., Stecher T. P., Steinberg J. L., Stone R. G., Takakura T., Van de Hulst H. C., Van Duinen R. J., Walsh D., Weinberg J. L., Zhongolovich I. D., Zwicky F.

**45. Commission des Classifications Spectrales et Indices de Couleur à plusieurs bandes. (Spectral Classifications and Multi-band Colour Indices)**

PRÉSIDENT: B. Westerlund.

VICE-PRÉSIDENT: C. O. R. Jaschek.

COMITÉ D'ORGANISATION: W. P. Bidelman, Ch. Fehrenbach, W. Iwanowska, H. L. Johnson, E. K. Kharadze, W. W. Morgan, U. Sinnerstad.

MEMBRES: Ardeberg A. L., Bahng J. D. R., Bappu M. K. V., Barbier-Brossat M., Bartaya R. A.,

Beer A., Blanco V. M., Boyce P. B., Buscombe W., Cameron R. C., Canavaggia R., Cester B., Cowley A. P., Crawford D. L., Dessy J. L., Divan L., Dufhot M., Elvius T., Evans D. S., Feast M. W., Garrison R. F., Geyer E. H., Golay M., Gyldenkerne K., Hack M. H., Hallam K. L., Hauck B., Henize K. G., Herman R., Hiltner W. A., Hoag A. A., Jaschek M., Keenan P. C., Kopylov I. M., Kron G. E., Loden K., Low F. J., Lynga G., McCarthy M. F., McCuskey S. W., McNamara D. H., Mendoza-V. E., Nikonov V. B., Notni P., Oja T., Osawa K., Perry C. L., Philip A. G. D., Preston G. W. III, Reddish V. C., Roman N. G., Rudkjøbing M., Sanduleak N., Sanwal N. B., Schmidt-Kaler Th., Seitter W. C., Sharpless S. L., Sinval S. D., Slettebak A., Steinlin U. W., Stephenson C. B., Straižys V. L., Ström-gren B., Treanor P. J., Uppgren A. R., Van den Bergh S., Walker G. A. H., Warner B., Williams J. A., Wilson O. C., Yoss K. M.

#### 46. Commission pour l'Enseignement de l'Astronomie (The Teaching of Astronomy)

PRÉSIDENT: Miss E. A. Müller.

VICE-PRÉSIDENT: D. McNally.

COMITÉ D'ORGANISATION: E. K. Kharadze, J. Kleczek, E. V. Kononovich, V. Kourganoff, E. Schatzman, T. L. Swihart, D. G. Wentzel.

MEMBRES: Abell G. O., Abhyankar K. D., Andriat H. L., Asaad A. S., Atanasijević I., de Barros M. G. P., Climenhaga J. L., Coutrez R. A. J., Dinulescu N., Dominko F., Doughty N. A., Elgaröy O., Elvius T., Ferraz-Mello S., Grushinskij N. P., Hack (Mrs) M., Hämeen-Antilla K. A., Haupt H. F., Hazer S., Hidajat B., Iwaniszewska (Mrs) C., Jarret A. H., Jørgensen H. E., Lambrecht H., Marik M., Mavridis L., Moreno H., Nicolov N. S., Pishmish (Mrs) P., Ringuet-Kaswalder (Mrs) A., Rodgers A. W., Scheffler H., Steinitz R., Takase B., Therian (Mrs) A., Torroja J. M.

#### 47. Commission de la Cosmologie (Cosmology)

PRÉSIDENT: Ya. B. Zeldovich.

VICE-PRÉSIDENT: P. J. E. Peebles.

COMITÉ D'ORGANISATION: M. S. Longair (Secrétaire de la Commission), W. H. McCrea, G. C. McVittie, C. W. Misner, H. Nariai, Y. Ne'eman, A. R. Sandage, D. W. Sciama.

MEMBRES: Aizu K., Alfven H., Ambartsumian V. A., Andriat H., Bardeen J., Bondi H., Bonnor W. B., Burbidge G. R., Cohen J. M., Dautcourt G., Davidson W., Dicke R. H., Ellis G. F. R., Felten J. E., Field G. B., Fujimoto M., Godart O., Gold T., Harrison E. R., Hawking S. W., Hayakawa S., Hayashi C., Heckmann O., Heidmann J., Hoyle F., Kato S., Kawabata K., Kellermann K. I., Kovetz A., Kozlovsky B. Z., Kustaanheimo P. E., Layser D., Narlikar J. V., Neyman J., Nishida M., Noerdlinger P., Novikov I. D., O'Connell R. F., Oort J. H., Ozernoj L. M., Pachner J., Petrosian V., Rees M. J., Rindler W., Robinson I., Roeder R. C., Pyle M., Sapar A. A., Sato H., Scheuer P. A. G., Schmidt M., Schücking E., Scott E. L., Sersic J. L., Setti G., Shaviv G., Simon R., Tauber G., Tayler R. J., Thorne K. S., Treder H. J., Wheeler J. A., Whitrow C. J., Wilson A. G., Zelmanov A. I.

#### 48. Commission de l'Astrophysique de Grande Energie. (High Energy Astrophysics)

PRÉSIDENT: H. Friedman.

VICE-PRÉSIDENT: M. J. Rees.

COMITÉ D'ORGANISATION: A. G. W. Cameron, V. L. Ginzburg, T. Gold, K. I. Greisen, P. Morrison, F. Pacini, D. W. Sciama, M. M. Shapiro, I. S. Shklovskij, F. G. Smith.

MEMBRES: Alvarez L., Burbidge G. R., Chubb T. A., Clark G., Dautcourt G., Fazio G. G., Felten J. E., Fichtel C. E., Field G. B., Fisher P. C., Fowler W. A., Garmire G. P., Giacconi R., Gratton L., Greyber H. D., Gursky H., Hayakawa S., Hoyle F., Jelley J. V., Kozlovsky B. Z., Kurt V. G., Longair M. S., Matsuoka M., Ne'eman Y., Oda M., Parker E. N., Petrosian V., Pounds K. A., Reeves H., Rossi B., Salpeter E. E., Saslaw W. C., Schatzman E., Scheuer P. A. G., Setti G., Shaviv G., Sofia S., Sturrock P. A., Sunyaev R. A., Syrovat-skij S. J., Thorne K., Truran J. W., Wheeler J. A., Woltjer L., Zeldovich Ya. B.