

PRÉFACE

Les Journées 2002 “Systèmes de référence spatio-temporels”, avec le sous-titre “Astrométrie au sol et dans l’espace”, ont été organisées à Bucarest du 25 au 28 Septembre 2002. Leur organisation conjointe par l’Institut Astronomique de l’Académie Roumaine et l’Observatoire de Paris reflète la longue tradition de coopération entre astronomes Roumains et Français et, plus généralement, d’échanges culturels entre nos deux pays. Leur réussite doit beaucoup au Ministère de l’Education et de la Recherche Roumain et au Service Culturel de l’Ambassade de France en Roumanie que nous remercions très vivement pour leur soutien. L’Institut Français à Bucarest a chaleureusement accueilli ces Journées en leur permettant le meilleur déroulement possible. Nous remercions particulièrement son Directeur, M. Colombani, Mme Ravanel et tout son personnel. Nous sommes également redevables à l’Observatoire de Paris qui a pris en charge la publication de ces Actes.

Le but général de ces “Journées” est de discuter les problèmes relatifs aux systèmes de référence d’espace et de temps, depuis le concept et la réalisation, jusqu’à l’interprétation scientifique des observations les plus précises. Ces Journées ont été organisées annuellement depuis 1988, tout d’abord à Paris jusqu’en 1992 et, depuis 1994, alternativement à Paris et dans d’autres villes européennes : Varsovie en 1995, Prague en 1997, Dresde en 1999 et Bruxelles en 2001.

Les Journées 2002 ont inclus, comme c’est l’usage, des sessions relatives aux systèmes de référence d’espace et de temps, la rotation de la Terre et l’astrométrie. Les sessions générales ont été intitulées “Repères de référence cinématiques et dynamiques”, “Repères de référence célestes et terrestres”, “Théorie de la rotation de la Terre”, “Temps, transfert de temps et rotation de la Terre”, chaque session incluant des exposés invités et des contributions orales. La session poster a été précédée de courtes présentations orales. De plus, une session spéciale du Groupe de travail de la Division I de l’UAI intitulé “Future Development of Ground-Based Astrometry” a été organisée sous forme d’une table ronde pour discuter des programmes scientifiques qui peuvent être encore entrepris avec succès à partir d’instruments astrométriques au sol.

Environ 70 participants de 14 pays ont participé à ces Journées. En plus des 15 conférences invitées, des 26 communications orales et des 26 posters, les participants ont pu assister à deux conférences publiques: “Références astronomiques - Références spirituelles” et “Références spatio-temporelles dans le cadre de l’activité spatiale Roumaine”. La réunion s’est terminée par la visite de l’Observatoire de Bucarest de l’Institut Astronomique de l’Académie Roumaine. Il a été décidé de publier les Actes comme c’est l’usage et d’y inclure les contributions aux discussions du Groupe de travail de l’UAI, de poursuivre les discussions de ce groupe, en particulier sur sa page web et également d’en élargir sa composition.

Les Actes sont divisés en 5 chapitres qui correspondent aux différentes sessions et contiennent l’ensemble des contributions invitées, orales et posters. La liste des participants est donnée en pages viii et ix, le Programme scientifique en pages x à xii, la Table des matières en pages iii à v et la Postface en page 261. Celle-ci annonce les “Journées” 2003 à St.Petersbourg.

Nous remercions le Comité Scientifique d’Organisation pour sa contribution essentielle à la préparation du programme scientifique ainsi que tous les auteurs qui ont transmis leur texte pour la publication, sous la forme demandée et dans les délais requis.

Nous remercions le personnel de l’Observatoire de Bucarest, et en particulier Vasile Mioc et Petre Popescu, pour leur travail très efficace au sein du Comité Local d’Organisation avant et pendant la réunion, ainsi qu’Olivier Becker pour son aide technique pour la publication des Actes.

Les organisatrices des “Journées 2002”,

Nicole CAPITAINE et Magda STAVINSCHI

28 août 2003

PREFACE

The Journées 2002 “Systèmes de référence spatio-temporels”, with the sub-title “Astrometry from Ground and from Space”, have been held from 25 to 28 September 2002 in Bucharest. They have been organized jointly by the Astronomical Institute of the Romanian Academy and Paris Observatory, with the help of the Ministry of Education and Research and of the Cultural Service of the French Embassy in Romania. The Journées 2002, reflecting the long term tradition of cooperation between Romanian and French astronomers, were the fourteenth conference in this series. The purpose is to discuss the problems, from the concepts and realizations of space and time reference systems, up to the scientific interpretations of precise observations referred to these systems. The previous Journées have been organized in Paris each year from 1988 to 1992 and alternately, since 1994, in Paris and other European cities as follows: Warsaw (1995), Paris (1996), Prague (1997), Paris (1998), Dresden (1999), Paris (2000) and Brussels (2001).

These Journées 2002 included, as usual, sessions related to space and time reference systems, Earth rotation and astrometry. The general sessions were “Kinematical and Dynamical celestial reference systems”, “Celestial and Terrestrial Reference Systems”, “Theory of Earth Rotation”, “Time, Time Transfer and Earth Rotation”. Each session included invited papers and oral contributions and the poster session was introduced by short oral presentations. In addition, a special round table of the IAU Division 1 Working Group “Future Development of Ground-Based Astrometry” was organized to discuss the scientific programs that can still be successfully performed with ground-based instruments.

About 70 participants from 14 countries attended this meeting. Beside 15 invited papers, 26 oral communications and 26 posters, the participants could attempt two public conferences: “Astronomical references - Spiritual references” and “Space-time references in the Romanian Space Activity”. The meeting ended by visiting the Bucharest Observatory of the Astronomical Institute of the Romanian Academy. It was decided that the Proceedings of Journées 2002 be published including the contribution from the Working Group “Future Development of Ground-Based Astrometry” and that the discussions held during the round table of this WG will continue, especially on its own site and with a group enlarged with new members.

We are grateful to Service culturel de l'Ambassade de France en Roumanie, Ministry of Education and Research and Astronomical Institute of the Romanian Academy for helping this meeting and especially to the Institut Français in Bucharest which has hosted the sessions and the reception. We especially thank his Director, M. Colombani, Mrs Ravanel and all its staff. The Proceedings are published thanks to the financial support of Paris Observatory.

These Proceedings are divided into five sections corresponding to the sessions of the meeting including, for each session, the invited talks, as well as the oral and poster contributions which have been presented during the meeting. The list of participants is given on pages viii and ix, the scientific programme on pages x to xii. A Table of Contents and a Postface are given on pages iii to v and 261 respectively. The Postface gives the announcement for “Journées” 2003 in St. Petersburg (Russian Federation).

We thank the Scientific Organizing Committee for its valuable contribution to the elaboration of the scientific programme and all the authors of the papers who have sent their contribution in the required form and within the required deadline. We would like to thank especially Vasile Mioc and Petre Popescu for their very efficient work before and during the meeting within the Local Organizing Committee and the staff of the Bucharest Observatory as well. We are grateful to Olivier Becker for his efficient technical help for the publication.

The organizers of the “Journées 2002”,

Nicole CAPITAINE and Magda STAVINSCHI

28 August 2003