

INTRODUCTION

Depuis le 21 Juillet 1969, une ère nouvelle s'est ouverte dans notre connaissance du système Terre-Lune, avec l'accumulation de mesures de distances ultra-précises aux réflecteurs laser déposés sur la surface lunaire. Au cours des recherches effectuées à partir de cette nouvelle technique, il s'est très vite avéré que le champ d'applications était considérable et qu'il fallait complètement réviser certaines théories antérieures. Avec des observations au niveau de quelques centimètres, il n'est plus possible d'étudier des phénomènes isolément et, quel que soit le pôle d'intérêt fixé, il est nécessaire aussi d'étudier conjointement les autres aspects du système. Très vite, il est alors apparu que les recherches potentielles relatives à ce type d'observations ne se bornaient pas seulement aux applications lunaires mais pouvaient recouvrir un domaine plus vaste en Astronomie, Géodésie, Géophysique, Cosmologie, etc... C'est ainsi qu'est né le programme international EROLD, avec comme but plus spécifique l'étude de la rotation terrestre, mais avec des aspects connexes liés en particulier à la dynamique du système Terre-Lune dans son ensemble. Il était alors naturel de faire le bilan, à un niveau élevé, de ces années de recherches dans cette nouvelle phase de la connaissance.

Par ailleurs, d'autres types de techniques modernes ont également vu le jour durant cette dernière décennie, avec entre autres applications la détermination de la rotation de la Terre. Après la campagne initiale d'observations MERIT, il était utile de fournir aussi une première opportunité de rassembler et discuter les résultats scientifiques obtenus dans ce domaine à partir des nouvelles méthodes. Ainsi, à la suite d'un atelier de travail, se tenant également à Grasse (du 18 au 21 Mai 1981) et portant sur les aspects techniques et opérationnels, la première session de ce Colloque était consacrée plus spécialement à l'étude de la rotation de la Terre sur elle-même. Les suivantes traitaient des divers problèmes scientifiques concernant particulièrement la Géodynamique, les théories des mouvements de la Lune et les systèmes de références.

Après plusieurs années d'engagement presque total aux activités de télémétrie Laser-Lune et de dynamique du système Terre-Lune dans ses aspects variés, je fus très honorée et réjouie de pouvoir organiser et mener à bien ce Colloque (N°63) sous le haut patronage de l'Union

Astronomie Internationale (UAI/IAU), tenu à Grasse (France), du 22 au 27 Mai 1981. En outre, l'Association Internationale de Géodésie (AIG/IAG) et le COSPAR s'associaient également pour parrainer cet évènement.

Le Comité d'Organisation Scientifique regroupait :

- O. Calame (Président)*
- Yu. L. Kokurin*
- P. J. Morgan*
- I. I. Mueller (Représentant de l'AIG)*
- J. D. Mulholland (Représentant du COSPAR)*
- P. J. Shelus*

Ce Colloque était soutenu financièrement par plusieurs organismes (UAI, GRGS, CERGA et CNES). Qu'ils soient ici tous remerciés de leur contribution, ainsi que les autorités locales de leur participation et intérêt à cette manifestation.

Enfin, je souhaite que les compte-rendus, ici publiés, tout en ne pouvant refléter que partiellement la dimension et l'intérêt des échanges de vue parmi les participants, puissent représenter un document de travail fructueux pour les voies de recherches futures dans ces domaines.

*Odile Calame
Octobre, 1981.*