

37. Herring, A. K. *Commun. Lunar and Planet. Lab.* (Tucson), **1**, no. 4, 9 et 19, 27, 43, 154, 1962.
38. Whitaker, E. A. *Commun. Lunar and Planet. Lab.* (Tucson), **1**, no. 13, 67, 1962.
39. Arthur, D. W. G. *et al.* *Commun. Lunar and Planet. Lab.* (Tucson), **2**, no. 30, 71, 1963.
40. Hackman, R. T., Eggleton, R. E., Marshall C. H. *U.S. Geol. Survey, Astrogeol. Stud., Annu. Rep.* 1961-62, Part A.
41. Hartman, W. K., Kuiper, G. P. *Commun. Lunar and Planet. Lab.* (Tucson), **1**, no. 12, 51, 1962.
42. Hartman, W. K. *Commun. Lunar and Planet. Lab.* (Tucson), **2**, no. 24, 1, 1963.
43. O'Keefe, J. A., Cameron, W. S. *Icarus*, **1**, 271, 1962.
44. Baldwin, R. B. *The measure of the Moon.* Univ. of Chicago Press, 1963.
45. Fourth Intern. Space Sci. Symp., Varsovie, 1963. *Space Res. IV* (sous presse).

### III. OBSERVATION PHYSIQUE DES PLANÈTES

Un colloque international sur 'La Physique des Planètes' s'est tenu à Liège (Belgique) du 9 au 11 juillet 1962 (1).

Les deux Centres de Documentation Photographique sur les planètes de l'UAI sont organisés à l'Observatoire de Meudon (France) et au Lowell Observatory (U.S.A.). Le Centre de Meudon possède déjà 4000 clichés de Mercure, Vénus, Saturne et plus spécialement Mars et Jupiter, reproduits généralement à l'échelle de 1' par mm, classés et consultables. Le Centre de Lowell a publié l'ouvrage 'Mars' de E. C. Slipher reproduisant plusieurs centaines de clichés de la planète Mars, accompagnés d'une étude approfondie et prépare un ouvrage semblable sur les autres planètes. La création et la constitution de ces Centres seront exposées dans les rapports du Comité 16c devant la Commission, au Congrès de Hambourg, rapports qui figureront au procès-verbal de ces réunions.

C. Tombaugh et B. Smith préparent un atlas de très nombreuses photographies de Vénus en ultra-violet.

La présente Commission a organisé des campagnes d'observation par coopération d'Observatoires répartis sous différentes longitudes, sur Mercure (mesures du diamètre lors du passage devant le disque solaire), sur Vénus (évolution des taches en ultra-violet et circulation atmosphérique), sur Mars (mesures polarimétriques, étude des nuages et de leur déplacement) sur Saturne (durée de rotation lors de l'apparition des taches à la surface).

Les résultats de ces coopérations, ainsi que les travaux effectués sur les documents des Centres Photographiques, sont reportés ci-dessous pour chaque planète.

### BIBLIOGRAPHIE

1. Coll. Intern. Astrophys. Liège, 1962, *La Physique des Planètes.* Publ. Inst. Astrophys., Cointe-Sclessin, 1963.

### TRAVAUX SPECTROSCOPIQUES AU LABORATOIRE

Le Professeur G. Herzberg a préparé pour ce Rapport un mémoire dont voici les principaux extraits:

'Rank and his collaborators (1, 2) have initiated a very detailed study of the quadrupole spectrum of molecular hydrogen which is of great interest to the study of the outer planets. They have measured the absolute intensities of the 1-0 and 2-0 bands and studied the effect of resolving power on the apparent intensity of this spectrum as well as the effect of pressure on the