

## MERCREDI 7 NOVEMBRE 1979 : L'OBSERVATOIRE DE MEUDON

Le mercredi 7 novembre, 67 membres du Cercle de Documentation et d'Information se sont rendus à l'Observatoire de MEUDON, où ils furent fort bien accueillis et guidés par deux astronomes, Madame SCHMIEDER et Monsieur SIMON.

L'Observatoire est installé à 153 m d'altitude sur une terrasse longue de 253m, large de 136m.

Deux groupes furent constitués ayant chacun leur itinéraire. En deux heures trente, on ne pouvait tout voir : on se limita donc à quatre domaines.

Le Grand Siderostat destiné à certaines études sur le soleil ; un miroir plan de 75 cm de diamètre, mobile pour pouvoir «suivre» le soleil, en renvoie les rayons dans la direction de l'axe d'un télescope au miroir de 40 cm de diamètre et de 23 m de focale ; le télescope est associé à un spectrographe qui étale tout le spectre solaire sur 6 mètres. Les photographies des raies du spectre, par leur finesse et leur écartement, permettent des études précises sur les mouvements des masses de gaz à la surface du soleil.

Les visiteurs ont été renseignés sur les activités du soleil, les taches solaires, les éruptions solaires, (qui n'ont rien à voir avec les éruptions volcaniques de notre Terre), l'importance de l'hydrogène, les phénomènes de «fusion» des atomes d'hydrogène en atomes d'hélium, à quinze millions de degrés qui font que le soleil est une véritable bombe thermonucléaire, source d'une énergie énorme qui est progressivement transférée du centre à la surface.

La projection d'un film américain montra les protubérances solaires dont le mouvement apparent est une démonstration de la rotation du soleil sur lui-même.

La visite de la grande coupole installée dans le pavillon central du château, construit par Mansart en 1706 - 1708, a été un moment important de l'après-midi ; au centre de la vaste coupole rotative de cuivre (19 m de diamètre) se dresse, sur un socle planté dans le sol et indépendant mécaniquement du bâtiment, une grande lunette, double en réalité, avec un objectif visuel de 83 cm de diamètre, et un objectif photographique de 62 cm, et de 16 m de focale. Elle occupe la première place en Europe et la troisième dans le monde. Une grande curiosité : le plancher mobile en hauteur, non tournant, occupe toute la surface intérieure de la coupole ; il transporte ainsi l'observateur jusqu'à l'oculaire.

Les observations de nuit sont gênées par la lumière diffusée au-dessus de Paris.

L'essentiel du programme d'observation porte sur les étoiles doubles formées de deux étoiles proches l'une de l'autre dans l'espace et formant un couple qui tourne.

On assista à une projection commentée de diapositives, fort belles, sur les origines de l'Observatoire de Meudon, le rôle déterminant de Jules JANSENN, membre de l'Institut, dans la création de cet observatoire, le système solaire, notre galaxie et la voie lactée, les autres galaxies, l'expansion de l'Univers, la vie dans l'Univers, la relation (définie par Einstein) entre la masse, la vitesse de la lumière et l'énergie, etc.

Malgré le caractère nécessairement scientifique de certaines questions, tous les visiteurs ont été heureux de leur après-midi ; ils ont senti la puissance de l'intelligence scientifique de l'Homme capable de sonder, avec une précision de plus en plus grande, un univers dont on ne peut fixer la limite.