

# Les débuts de la physique solaire

La compréhension du Soleil a évolué au cours des siècles en même temps que de nouvelles lois de physique ont été découvertes.

## Quelques dates :

- 1611** : Fabricius met en évidence des taches sombres à la surface du Soleil.
- 1613** : Galilée met aussi en évidence les taches solaires grâce aux observations effectuées avec sa lunette.
- 1671** : Première estimation précise de la distance Terre-Soleil par Jean Richer et Jean Dominique Cassini.
- 1672** : Newton décompose la lumière solaire au travers d'un prisme et obtient pour la première fois le spectre solaire.
- 1687** : Parution des principes de Newton. La troisième loi de Kepler sur l'attraction réciproque qu'exercent deux corps (ou masses) l'un sur l'autre ("gravitation"), généralisée par Newton permet de calculer la masse du Soleil à partir des observations des orbites des planètes.
- 1817** : Joseph von Fraunhofer observe des raies d'absorption dans le spectre du Soleil. L'observation de ces raies qui sont typiques des éléments chimiques permet ensuite à l'Astronome, devenu "astrophysicien" de jouer les détectives et de déduire de ces observations la composition "chimique" du Soleil.
- 1920** : Arthur Stanley Eddington suggère que l'énergie des étoiles est d'origine nucléaire (Einstein a découvert la relation entre la masse et l'énergie en 1905).
- 1930** : Bernard Lyot invente le coronographe qui permet de réaliser des "éclipses artificielles" du Soleil et d'observer l'atmosphère du Soleil.
- 1931** : Les premières ondes radio sont détectées par hasard par l'ingénieur Karl Jansky.
- 1945** : Fin de la seconde guerre mondiale : le Soleil est source importante d'ondes radio. C'est le début de la radioastronomie.
- à partir de 1950** : mise au point de la technologie de mise en orbite des satellites et accès à tout le spectre électromagnétique : le Soleil rayonne aussi des ultraviolets, des rayons X et gamma.

