



## SoHO a 5 ans !



Le satellite SoHO (Solar and Heliospheric Observatory) a été lancé fin 1995 et est opérationnel depuis le printemps de l'année 1996. Il est le fruit d'une coopération entre l'agence spatiale européenne (ESA) et son homologue américaine la NASA. La France est fortement impliquée dans SoHO à travers l'agence spatiale française (le CNES) et les laboratoires de recherche du CNRS et universitaires. A bord de SoHO sont placés une douzaine d'instruments scientifiques qui scrutent le Soleil sous toutes les coutures: certains instruments s'intéressent à l'intérieur encore mystérieux du Soleil, d'autres à son atmosphère ténue mais complexe, d'autres encore au vent de particules que le Soleil envoie dans le milieu interplanétaire. Plusieurs laboratoires ont été impliqués dans la conception et la réalisation de certains instruments (3 instruments de SoHO étant sous la maîtrise d'œuvre de laboratoires français). SoHO est idéalement placé en orbite autour du Soleil (au point de Lagrange entre la Terre et le Soleil) ce qui lui permet d'observer le Soleil de manière ininterrompue, condition nécessaire pour ne rien perdre des humeurs changeantes de notre astre. Depuis bientôt 5 ans, ce sont des quantités énormes de données scientifiques qui ont été accumulées, amenant de nouvelles connaissances sur le Soleil, concernant par exemple la rotation des couches internes, les phénomènes dynamiques de l'atmosphère, ou encore la formation du vent solaire et les perturbations de l'environnement terrestre dues au Soleil. Cette moisson de nouveaux résultats n'est pas terminée et pourrait permettre de résoudre des questions encore sans réponse: comment est généré le champ magnétique du Soleil? Peut-on prévoir les éruptions solaires ainsi que d'autres événements particulièrement violents comme les "éjections de masse coronale" (des millions de tonnes de matière solaire sont éjectées dans l'espace interplanétaire, atteignant la Terre et allant bien au delà)? Quelle est précisément l'influence du Soleil sur l'environnement terrestre? Pour célébrer les 5 ans de succès de SoHO, une journée "Soleil/Terre" aura lieu le 27 Avril, avec des manifestations scientifiques dans le monde entier, et en particulier en France, à Paris à la Cité des Sciences et à Toulouse à la Cité de l'Espace. A la Cité des Sciences de Paris, cette journée s'insère dans un programme de manifestations diverses sur une durée beaucoup plus longue dont le programme suit.

### **Cité des Sciences de la Villette, du 2 Avril au 7 Mai, Exposition " SoHO " :**

Depuis le 3 Avril, une salle spécialement consacrée à SoHO accueille divers matériels illustrant l'aventure " SoHO ". Vous pourrez y voir une maquette (à l'échelle 1/4) du satellite SoHO, le prototype d'une des expériences placées sur SoHO, divers panneaux expliquant la physique solaire pour le grand public, des vues du Soleil " en 3 dimensions ", les images en provenance du satellite réactualisées en permanence, et d'autres films liés à SoHO.

### **Cité des Sciences-La Villette, semaine du 24/28 Avril :**

Durant cette semaine, une succession de manifestations auront lieu à la Cité : conférences, rencontres avec les scientifiques travaillant sur SoHO, films...

Programme détaillé :

Tous les jours du Mardi au Samedi à 15h (expo SoHO) - Conférences et rencontres avec des chercheurs travaillant avec SoHO. Thèmes et orateurs:

- L'éruption du 14 Juillet, S Koutchmy, mardi 15h
- La couronne solaire en ébullition, M Pick, mercredi 15h
- Voyage au centre du Soleil, S Turck-Chièze, jeudi 15h
- Le sauvetage de SoHO, JP Delaboudinière, vendredi 15h
- La couronne solaire en éclipse permanente, P Lamy, samedi 15h

Jeudi 18h (salle Jean Painlevé, médiathèque) - Conférence sur le thème Soleil/Terre (G Thuillier) : " Le soleil et le climat de la Terre "

Vendredi 18h (salle Jean Painlevé, médiathèque) - Conférence sur le thème Soleil/Terre (J-P Zahn & A Gabriel) : " Découverte d'un nouveau soleil "