



Communiqué de Presse
Pic du Midi, le 9 septembre 2007

UN NOUVEAU CORONOGRAPHE AU PIC DU MIDI

Les Observateurs Associés en partenariat avec l'Observatoire Midi-Pyrénées et la Régie du Pic du Midi, ont construit pour le Service d'Observation Couronne Solaire au Pic du Midi un nouvel instrument appelé CLIMSO (**C**hristian **L**atouche **I**mageur **S**olaire). Il s'agit d'un ensemble de deux coronographes (dont l'un vient remplacer le coronographe HACO utilisé dans le service depuis sa création) destinés à l'observation de la couronne et de deux lunettes pour l'observation de la surface du disque solaire.

Cet instrument de grande taille permet de poursuivre l'étude des phénomènes dynamiques dans la couronne solaire complétée par une imagerie du limbe entier (bord du disque solaire) et du disque lui-même.

CLIMSO est installé sur la table équatoriale de la coupole des coronographes. Il pourra être utilisé conjointement avec le grand spectro-coronographe MSCO lors de campagnes d'observation où la spectroscopie et l'imagerie simultanées seront nécessaires (PNST).

Cet instrument solaire innovant annonce une nouvelle ère de la coronographie par des captures simultanées des phénomènes d'origine magnétique affectant des ions légers et lourds, et couplée à l'observation de la surface de l'astre. Il permet d'offrir des informations primordiales pour la science dans un lieu, le Pic du Midi, où tourisme et astronomie règnent en très bonne intelligence.

DES INFORMATIONS POUR LE GRAND PUBLIC

Outre, les informations scientifiques qu'il donne, le programme *CLIMSO* comprend un volet pédagogique dont l'objectif est d'améliorer les actions de formation et de diffusion des connaissances auprès des scientifiques accueillis au Pic du Midi par l'Observatoire Midi-Pyrénées dans l'espace scientifique ainsi qu'auprès des touristes dans l'Espace Muséographique.

Pour ces derniers, des écrans permettent de montrer les observations en cours (ou des enregistrements suivant le temps). Des bornes USB assurent la diffusion gratuite de ces images, des séquences animées et des documents. Les Observateurs Associés préparent également un ensemble de documents qui seront mis à la disposition des visiteurs intéressés.

Enfin, dans le cadre des Nuits dans les étoiles proposées par le Pic du Midi, les visiteurs peuvent désormais aller découvrir CLIMSO. Les observateur leur expliquent et commentent les informations données.

UNE REVOLUTION POUR LES SCIENTIFIQUES

L'étude de cet instrument a été menée par Les Observateurs Associés en fonction des besoins exprimés par la communauté scientifique et des possibilités du service d'observation. Les objectifs scientifiques ont tenu compte en particulier des besoins d'observation au sol en accompagnement des expériences spatiales en cours (STEREO) et futures (CORONAS-PHOTON, PICARD, SDO).

Les fonctions de l'ancien coronographe HACO sont complétées par l'apport de l'imagerie rapide limbe entier dans des raies coronales d'éléments « chauds » et par celle de la surface du disque solaire entier dans deux longueurs d'onde. Les données produites concernent à la fois l'évolution des régions « froides » coronales, mais aussi celles se produisant dans les structures du plasma coronal chaud environnant au même moment. Les phénomènes visibles à la surface du soleil dans les couches chromosphériques et photosphériques sont observés simultanément.

L'un des deux coronographes observe dans la raie h-alpha de l'hydrogène. Le second coronographe équipé d'une roue à filtres interférentiels étudie dans des longueurs d'ondes différentes selon le programme choisi. Une des deux lunettes observe le disque solaire dans la raie h-alpha alors que la seconde est réglée pour l'observation dans le calcium K.

Cet instrument est équipé de filtres interférentiels de conception récente dont la bande passante est peu sensible aux variations de température et de 4 caméras CCD à grande dynamique. Les propriétés photométriques des régions analysées sont en conséquence connues avec une plus grande précision.

CLIMSO est ainsi un instrument qui permet l'observation systématique du limbe entier à plusieurs températures et du disque solaire dans deux couches de propriétés différentes.

Site internet CLIMSO : www.climso.fr

A propos du Pic du Midi

Ouvert en 2000 au grand public, le Pic du Midi a été classé en 2003 comme site naturel national au titre de la beauté de son paysage. C'est en effet dans ce lieu magique que depuis 133 ans, chercheurs et techniciens de l'espace observent, décryptent et photographient le ciel et toutes ses planètes jusqu'aux plus lointaines galaxies. L'astronomie, science des corps célestes, est ainsi le domaine d'excellence du site pyrénéen, avec l'étude du soleil et des planètes. Les secrets et l'émerveillement quotidien face au panorama des scientifiques, autrefois réservés à une poignée de privilégiés, sont aujourd'hui accessibles à tous. Ainsi, le visiteur part en téléphérique du cœur de la Mongie, station de ski du Tourmalet, pour atteindre en 15 minutes le sommet qui culmine à 2 877 mètres d'altitude. Le voyage vers la grande aventure du Pic commence alors...

- Une nuit dans les étoiles : 19 personnes maximum par nuit. Tarif : 195 € par personne (Réservation impérative, dates disponibles tout au long de l'année)
- Une soirée dans les étoiles : Tarif : 80 € par adulte et 42 € par enfant de moins de 12 ans (Réservation impérative, dates disponibles tout au long de l'année)

Site Internet : www.picdumidi.com - Renseignements au numéro indigo : 0825 00 28 77

Photo et dossier de presse sur demande

RENSEIGNEMENTS PRESSE

Laurence de Boerio

Tél. 06 03 10 16 56 - rp@deboerio.net