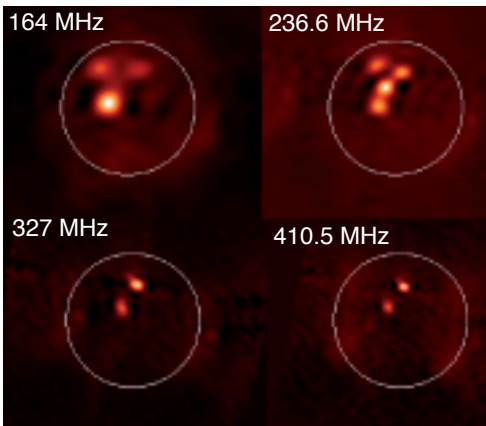


Le Radiohéliographe de Nançay

Le Radiohéliographe de Nançay a été conçu en 1967 pour obtenir des images de la couronne solaire en ondes radioélectrique, à des longueurs d'onde comprises entre 2 m et 60 cm. Pour cela il utilise 2 réseaux d'antennes d'environ 3200 et 1300 mètres de longueur.

Le Radiohéliographe observe de façon journalière simultanément en 5 longueurs d'onde. Ses images sondent la couronne à différentes altitudes entre 50 000 et 500 000 km au dessus de la photosphère car le rayonnement provient de couches de la couronne de plus en plus extérieures à mesure que la fréquence d'observation décroît.

Exemple de surauts solaires observés
le 3 Août 1999 à 12:50:56 TU

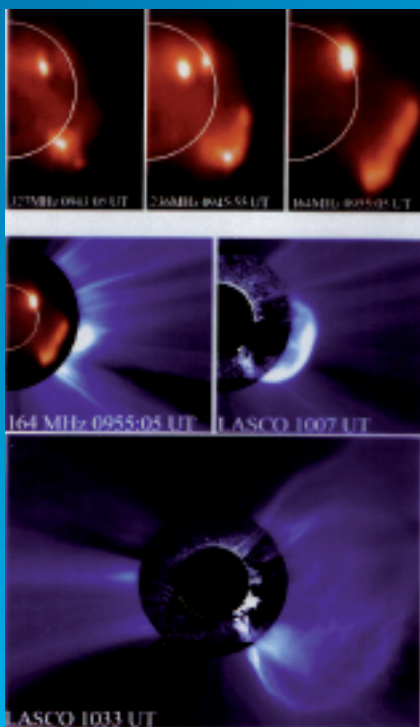


Le cercle blanc représente le disque optique du Soleil.



Le nouveau récepteur à corrélation comporte 2344 voies et permet une imagerie à 2 dimensions. Il donne à l'instrument son originalité majeure : il peut acquérir 200 images par seconde à plusieurs fréquences simultanément. De ce fait, il est particulièrement adapté à l'observation des émissions solaires les plus rapides.

Le Radiohéliographe de Nançay est impliqué dans toutes les missions solaires et interplanétaires.



20 Avril 1998.

Ejection d'une masse coronale (CME) observée conjointement avec le Radiohéliographe de Nançay et le coronographe LASCO embarqué sur la mission spatiale SOHO.

Radiohéliographe : Le front de l'éjection de matière coronale, observé à plusieurs fréquences, s'élève dans la couronne (quadrant Sud).

LASCO : A 10 : 07 TU, l'éjection de matière coronale est vue dans le champ de LASCO. L'image de 10 : 33 TU montre que ce CME a atteint des dimensions considérables.

Les CMEs sont les manifestations les plus spectaculaires de l'activité solaire. Leur dimension est considérable, concernant souvent la totalité d'un hémisphère solaire. Les masses transportées atteignent dix milles mégatonnes. Ces CMEs qui s'élèvent dans la couronne solaire avec des vitesses de plusieurs centaines de kilomètres par seconde sont précédées par une onde de choc qui atteint la Terre après deux à six jours. Des perturbations de l'environnement terrestre se produisent.



Accès aux données :
* Station de Radioastronomie de Nançay
18 330 Nançay.
* Accès au Web. <http://obs-nancay.fr>