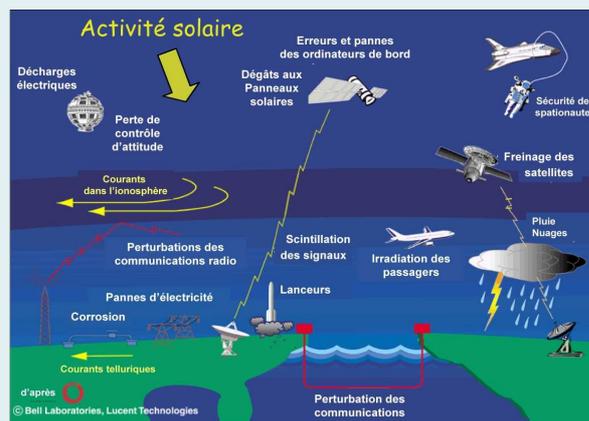


La météo de l'espace

Dans l'atmosphère solaire (**chromosphère**), on peut observer des structures, les **filaments**, pouvant entrer en éruption et éjecter des particules à haute énergie, potentiellement vers la Terre (**éjections de masse coronale**).

Ces particules peuvent alors entrer en interaction avec la magnétosphère terrestre et induire des **perturbations électromagnétiques** pouvant endommager les systèmes électriques et électroniques (GPS, télécommunications, réseau électrique, ...).

La **météorologie de l'espace** consiste à surveiller ces phénomènes afin d'avertir de leur survenue et d'anticiper les perturbations induites sur l'environnement terrestre et l'activité humaine.



L'instrument

METEOSPACE a pour but de mieux comprendre les processus menant à l'accumulation et à la libération soudaine d'énergie dans les éruptions solaires et les éjections de masse coronale.

Pour cela, il est constitué de 3 lunettes qui enregistrent des images du Soleil dans 2 domaines de longueurs d'onde différents :

- celle de l'**hydrogène H-alpha** (centre raie et aile bleue), dans laquelle on observe les **filaments**, qui apparaissent comme de petites structures longilignes sombres sur les images.
- celle du **calcium ionisé** met en évidence les structures liées à l'activité du Soleil : les **taches** (zones sombres) et les **plages** (zones brillantes).

Cet instrument est **entièrement automatisé**. Outre les séquences d'observations, il sait gérer les aléas (pluie, vent, gel, absence d'alimentation électrique, ...) et même certaines pannes.



Ce que l'on voit

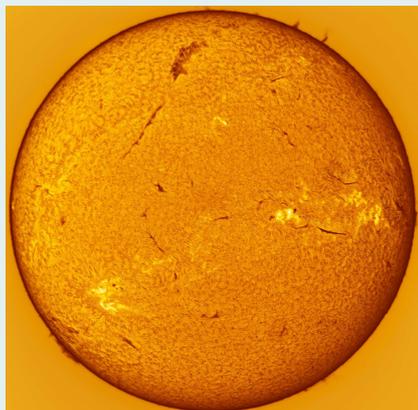


Image H-alpha (08/09/23)

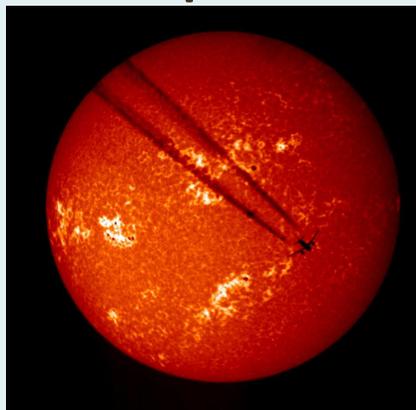
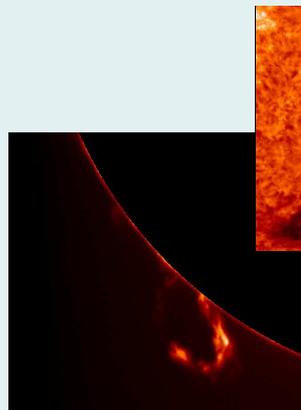
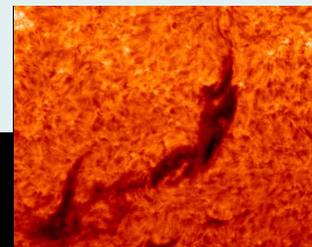


Image calcium (02/10/23)



Protubérance (18/11/22)



Eruption(22/01/24)