

Détecter le bruit radio du Soleil



Le soleil est une source très puissante d'ondes radios, couvrant un très large spectre de fréquences.

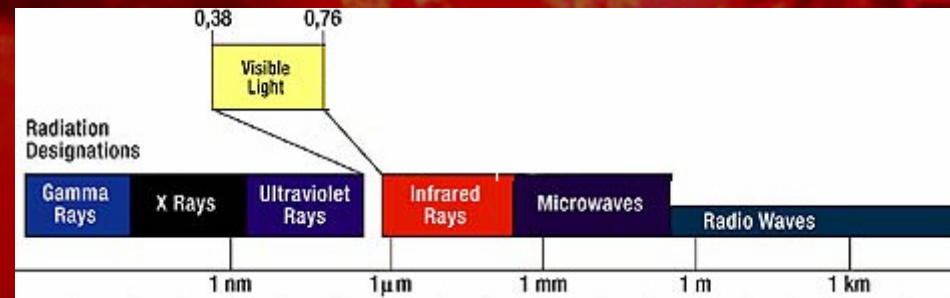
Du fait de sa proximité il est facilement détectable avec des moyens à la portée de l'amateur.

..... Un premier pas vers la radioastronomie....



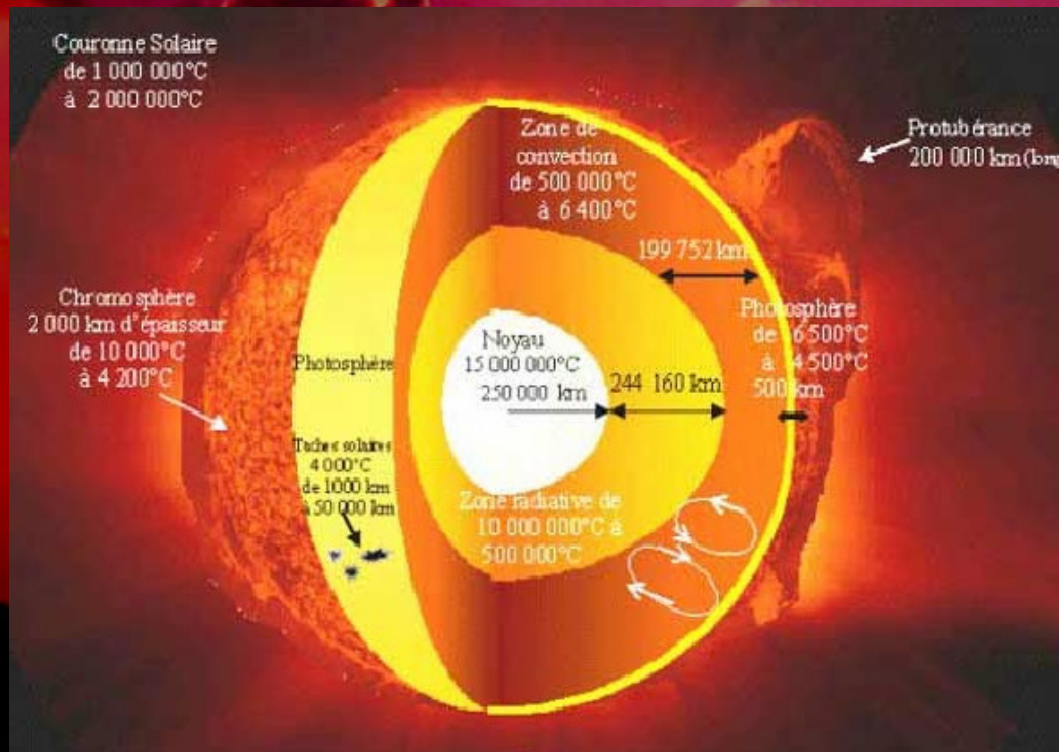
Étudier l'émission radio du Soleil

Le Soleil rayonne des ondes électromagnétiques dont le spectre s'étend des ondes courtes aux rayons gamma. La lumière visible ne représente qu'une toute petite partie de l'énergie observable par rapport aux ondes radio.



L'étude du rayonnement électromagnétique du Soleil par la radioastronomie a permis d'énormes progrès dans la compréhension du fonctionnement interne du Soleil.

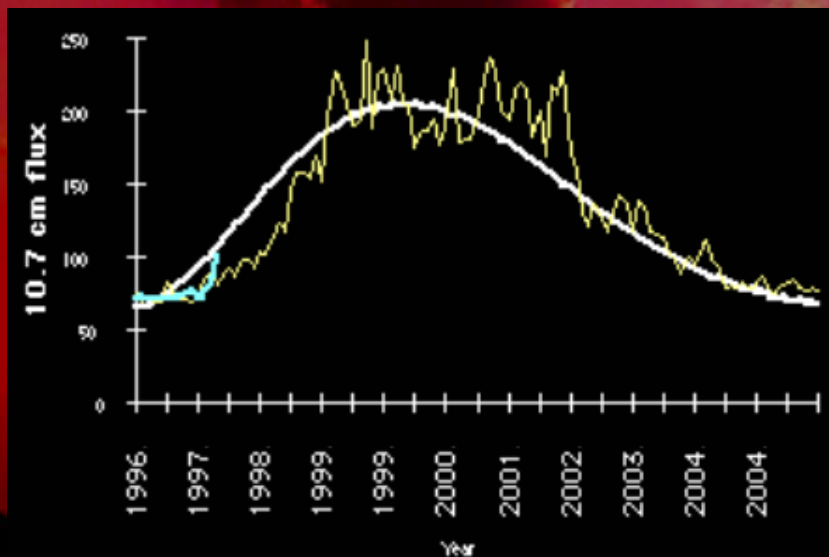
L'origine du rayonnement du Soleil



Les ondes radio émises par le soleil proviennent principalement des plasmas constituant la chromosphère et la couronne. Les ondes centimétriques correspondent aux couches basses de la chromosphère tandis que la couronne émet des ondes décamétriques.

Mesurer le rayonnement solaire à différentes fréquences revient à étudier des couches d'altitudes différentes dans la couronne.

Caractéristiques de l'émission radio du Soleil



Sursauts solaires : les différents types provoquent des rayonnements dans différentes longueurs d'onde.

La puissance émise varie selon le cycle solaire.

Observations amateurs

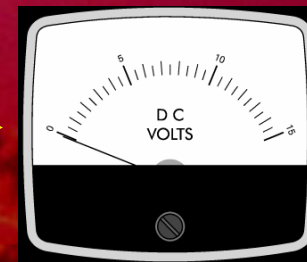
Avec des moyens simples



Parabole +
LNB universel



SatFinder



Voltmètre

Mesures,
enregistrements,
analyses etc..

Observation du bruit du soleil en bande X = bande satellite
Le SatFinder est utilisé comme détecteur de puissance.
Cette puissance est lue sur un voltmètre.