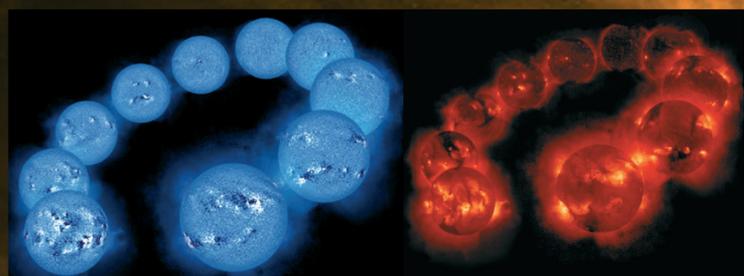


Le plasma de la couronne solaire est un fluide conducteur de l'électricité.
 Sa structuration sous forme de boucles et son évolution
 sont dominées par des champs magnétiques intenses.
 Ces derniers sont ancrés dans les couches profondes du Soleil,
 et ils suivent un cycle d'activité de 11 ans.

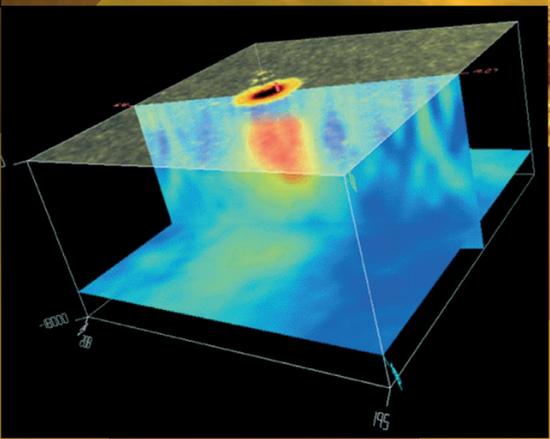
Le magnétisme du Soleil



Le champ magnétique solaire suit un cycle d'activité de 11 ans, au cours duquel le nombre des taches solaires (à gauche codage du champ magnétique), et de boucles coronales (visibles à droite dans la couronne en rayons X) croît jusqu'à un maximum, qui généralement coïncide avec un grand nombre d'éruptions énergétiques.

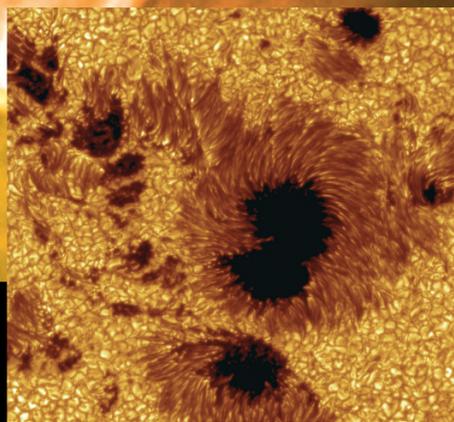
© NATIONAL SOLAR OBSERVATORY/KITT PEAK

© YOHKOH/ISAS



Les variations de température (du bleu au rouge) observées par héliosismologie sous les taches (en noir et jaune en haut) tracent la présence de champs magnétiques sous la surface du Soleil.

© MDI/SOHO/ESA/NASA



Les taches et les boucles sont originaires de tubes magnétiques, fabriqués dans une couche profonde du Soleil. Ils émergent au travers de la photosphère sous l'effet de la poussée d'Archimède.

© SWEDISH 1-METER SOLAR TELESCOPE, GÖRAN SCHARMER