

Comment se préparer pour la prochaine tempête solaire importante ? Des scientifiques et des utilisateurs préparent le futur système de prévision des éruptions solaires

2 Février 2017

Le Soleil est actuellement dans une période calme de son activité, mais le prochain maximum d'activité approche. Il est prévu dans à peu près cinq ans. Cependant, une forte tempête solaire peut arriver à tout moment, et pas forcément au pic du cycle d'activité solaire. Des scientifiques et des représentants des secteurs industriels pouvant être affectés par les effets de la « météorologie de l'espace » se sont rencontrés au centre de météorologie britannique (UK Met Office) afin de discuter de la façon dont le système FLARECAST de prévision des éruptions solaires doit être construit pour servir au mieux les besoins des utilisateurs.

Mi-Janvier, des représentants des opérateurs de satellites, de compagnies d'aviation civile, des agences de défense et d'organisations gouvernementales ont rencontré au UK Met Office à Exeter des scientifiques du projet européen FLARECAST en provenance de Grèce, d'Irlande, de France, d'Italie, de Suisse et de Grande Bretagne (le service de météorologie britannique, UK Met Office, est l'un des partenaires du projet FLARECAST). Ensemble, ils ont travaillé sur le futur système de prévision des éruptions solaires FLARECAST et ont ainsi fait un lien entre les avancées scientifiques et technologiques récentes sur la prévision des éruptions et les besoins des utilisateurs. Le but est ainsi d'être mieux préparé à la prochaine grande tempête solaire ! « Etablir un dialogue entre scientifiques et utilisateurs est nécessaire dans ce domaine » dit Nicole Vilmer de l'Observatoire de Paris et du CNRS, « C'est un travail long, qui nécessite de nombreux efforts de la part des deux communautés mais qui commence à donner des résultats ». « La question n'est pas de savoir si une éruption importante va se produire, mais de savoir quand elle va se produire » dit Manolis Georgoulis, le chef du projet européen FLARECAST de prévision des éruptions solaires. « Et personne ne peut prévoir exactement son importance ! »

Nous devenons de plus en plus dépendants de technologies utilisant le spatial. En conséquence, nous sommes de plus en plus vulnérables aux effets des tempêtes solaires et aux conditions de météorologie de l'espace. C'est le cas par exemple de l'utilisation des GPS, des radars et des communications radio. « Nous sommes peut-être plus affectés par les effets des éruptions solaires que nous ne le pensons, parce que très souvent les effets de ces tempêtes sur les systèmes technologiques ne sont pas rendus publics. », dit Sophie Murray du Trinity College à Dublin. Il y a donc un besoin non seulement de réaliser des prévisions de météorologie de l'espace, mais aussi d'observer de façon continue les effets sur l'environnement spatial de la Terre.

Plusieurs gouvernements ont déjà inscrit les risques liés aux conditions de météorologie de l'espace dans le catalogue des risques naturels. Cependant des plans cohérents de prévention et d'atténuation des risques manquent encore. L'un des prérequis cruciaux pour l'établissement de ces stratégies est la réalisation d'un système fiable de prévision des éruptions, afin que des mesures de protection des ressources dans l'espace et sur terre puissent être prises à temps.

Sites web :

<http://flarecast.eu>

<http://flarecast.eu/media>

<http://flarecast.eu/industry/first-stakeholder-workshop>



Contacts en France:

Dr Nicole Vilmer (responsable de la partie CNRS du projet)

Directrice de Recherches CNRS

LESIA, Observatoire de Paris

e-mail : nicole.vilmer@obspm.fr

Dr Etienne Pariat

Chargé de Recherches CNRS

LESIA, Observatoire de Paris

e-mail : etienne.pariat@obspm.fr

Dr Frédéric Baudin (responsable de la partie Université Paris-Sud du projet)

Astronome

Institut d'Astrophysique Spatiale, Université Paris-Sud

e-mail : frédéric.baudin@ias.u-psud.fr

Dr Eric Buchlin

Chargé de recherches CNRS

Institut d'Astrophysique Spatiale, Université Paris Sud

e-mail : eric.buchlin@ias.u-psud.fr

FLARECAST est un projet de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne (numéro640216). Sa période de financement va de Janvier-2015 à Décembre 2017.

Responsables du projet au niveau européen :

Dr Manolis K. Georgoulis

Senior Researcher Academy of Athens, Greece

e-mail :

manolis.georgoulis@academyofathens.gr

Dr D.Shaun Bloomfield

Reader in Extreme Environments, Northumbria University, Grande Bretagne

e-mail : shaun.bloomfield@northumbria.c.uk

