

Le Soleil ne nous apporte pas seulement lumière et chaleur : il fait aussi la « météo de l'espace » !

En plus de nous envoyer sa lumière, il souffle en permanence de la matière solaire dans l'espace et nous arrose de particules énergétiques. Parfois, la météo s'agite et de véritables tempêtes éclatent dans l'espace. Elles peuvent alors perturber l'atmosphère terrestre et le bouclier magnétique qui protège notre planète. Eh oui, la Terre possède son propre bouclier magnétique !

Ces tempêtes spatiales peuvent perturber les satellites, les systèmes de navigation et les communications radio. Elles peuvent donc poser problème à l'aviation. Dans les cas les plus extrêmes, elles peuvent même présenter un risque pour la santé des personnes à bord des avions.

Dans notre salle de prévision de la météo spatiale, les observations sont recueillies, analysées et interprétées 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Chaque jour, nos prévisionnistes publient un bulletin de météo spatiale. Lorsqu'une tempête se développe, nous la suivons de très près. Depuis 2019, nous participons également à PECASUS, un centre mondial de météorologie spatiale au service de l'aviation civile. Notre mission : avertir les pilotes lorsque ça tempête dans l'espace, même si le ciel paraît parfaitement calme !

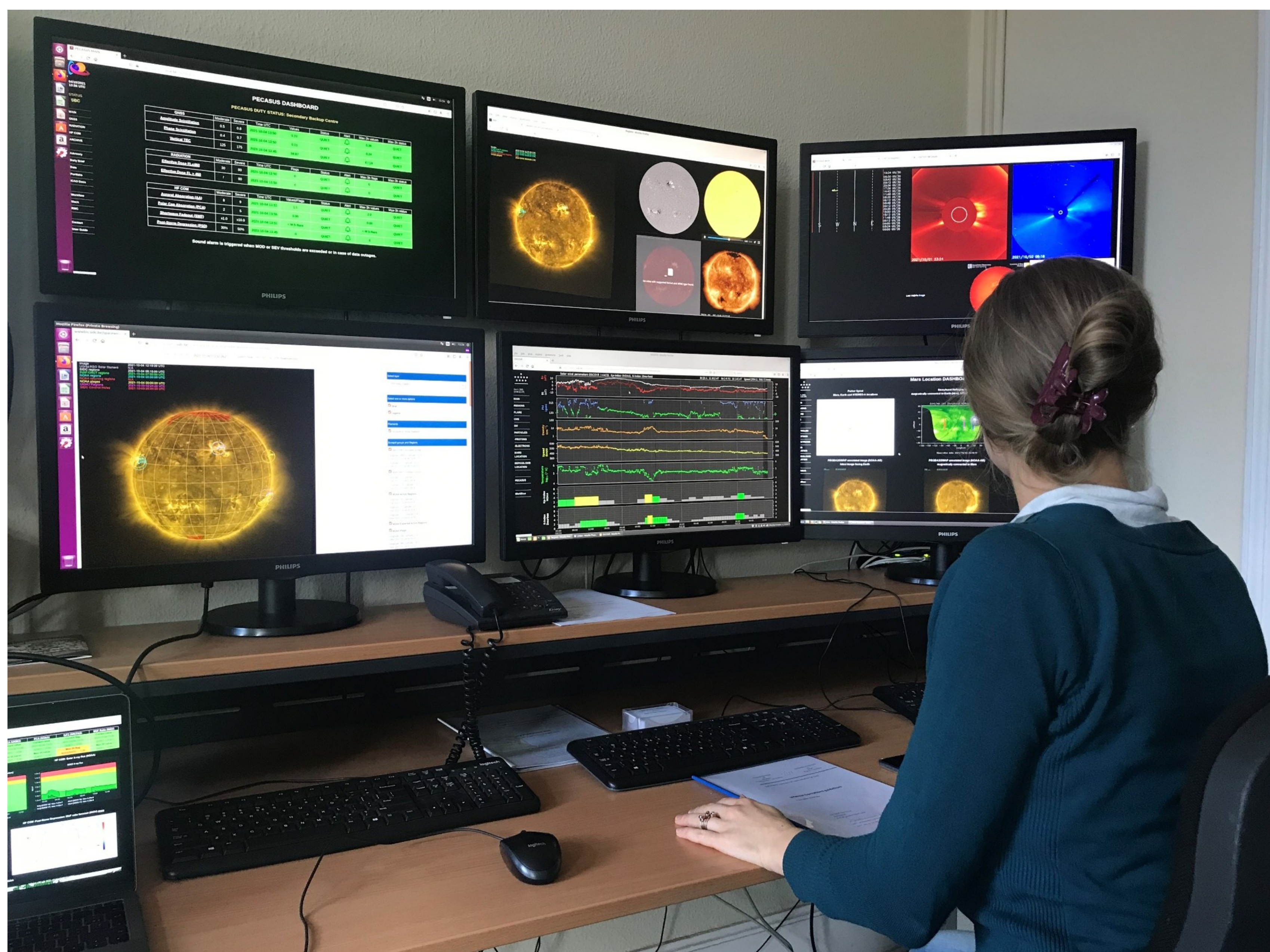
De zon maakt niet alleen het mooie weer maar ook het 'ruimteweer'.

Naast het zonlicht dat invalt, waait een nooit aflatende wind van zonnemassa door de ruimte en regent het zonnedeeltjes. Soms kan het beginnen stormen in de ruimte. Die stormen kunnen inslaan op de aardatmosfeer en het magnetisch schild van de aarde (ja, de aarde heeft een magnetisch schild!) .

Ruimtestormen kunnen satellieten, navigatie en radio-communicatie-systemen verstoren. Dit kan problematisch zijn voor de luchtvaart. In extreme gevallen kan zelfs de gezondheid van mensen aan boord van vliegtuigen in gevaar zijn.

In onze ruimteweer kamer worden ruimteweer waarnemingen verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, 24/24u, 7 op 7.

Onze voorspellers sturen dagelijks een ruimteweerbericht uit. Wanneer een ruimtestorm ontwikkelt, volgen we deze op de voet op. Sinds 2019 bemannen we een dienstencentrum voor de burgerluchtvaart, PECASUS. We waarschuwen piloten wanneer het stormt in de ruimte.



Credit: ORB-KSB



Nous sommes une équipe de 15 spécialistes qui gardent chaque jour un œil sur l'activité solaire, le vent solaire, l'espace interplanétaire et le champ magnétique terrestre.

En tant que « Regional Warning Centre Belgium » et membre du réseau des services de météorologie spatiale de l'Agence spatiale européenne (ESA), nous partageons nos analyses et nos prévisions dans des bulletins quotidiens. Lorsqu'un événement particulier se produit, comme une tempête géomagnétique, nous diffusons également des alertes supplémentaires.

Nos informations sont destinées aux scientifiques, aux autorités publiques, à l'industrie et, plus largement, à l'ensemble de la société, en Belgique comme à l'étranger.

Le Soleil est à l'origine de la plupart des perturbations de la météo spatiale. Leurs effets sur Terre peuvent être très variés : de magnifiques aurores polaires, mais aussi d'importantes perturbations des communications radio ou de la navigation par satellite, voire, dans les cas les plus extrêmes, des coupures du réseau électrique.

We zijn een ploeg van 15 experts die elke dag de zonneactiviteit, de zonnewind, en de toestand van de interplanetaire ruimte en het geomagnetische veld in het oog houden.

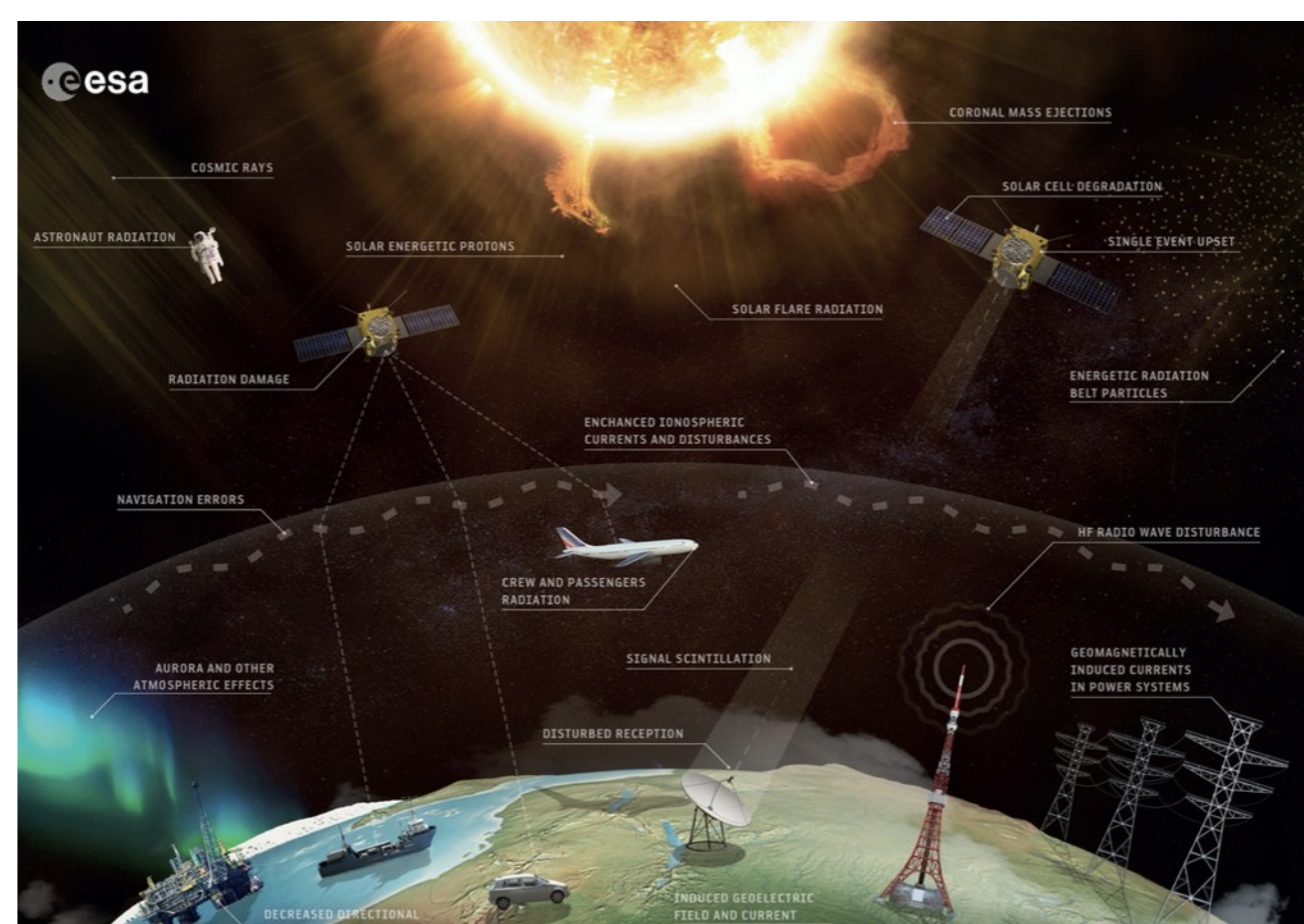
Als "Regional warning Centre Belgium" en via onze deelname aan het netwerk van ruimteweerdiensten van het Europese Ruimtevaart Agentschap (ESA) verspreiden we onze analyses en voorspellingen in de vorm van dagelijkse bulleins. Bij bijzondere gebeurtenissen zoals bv. een geomagnetische storm verspreiden we ook extra waarschuwingen.

Onze berichten zijn bestemd voor zowel wetenschappers als voor de overheid en de maatschappij in het algemeen inclusief de industrie, zowel op nationaal als internationaal niveau.

De Zon is verantwoordelijk voor het merendeel van de verstoringen in het ruimteweer. De impact op aarde kan heel verschillend zijn: van het schitterende poollicht over zware verstoringen in radiocommunicatie of satellietnavigatie tot zelfs onderbrekingen in het elektriciteitsnetwerk.



Gauche: La météo de l'espace du Soleil à la Terre
Droite: L'influence de la météo de l'espace sur les technologies.
(Credit: ESA)



Links: Ruimteweer van bij de Zon als bron tot de impact op de Aarde.
Rechts: De impact van ruimteweer op onze technologie.
(Credit: ESA)

