



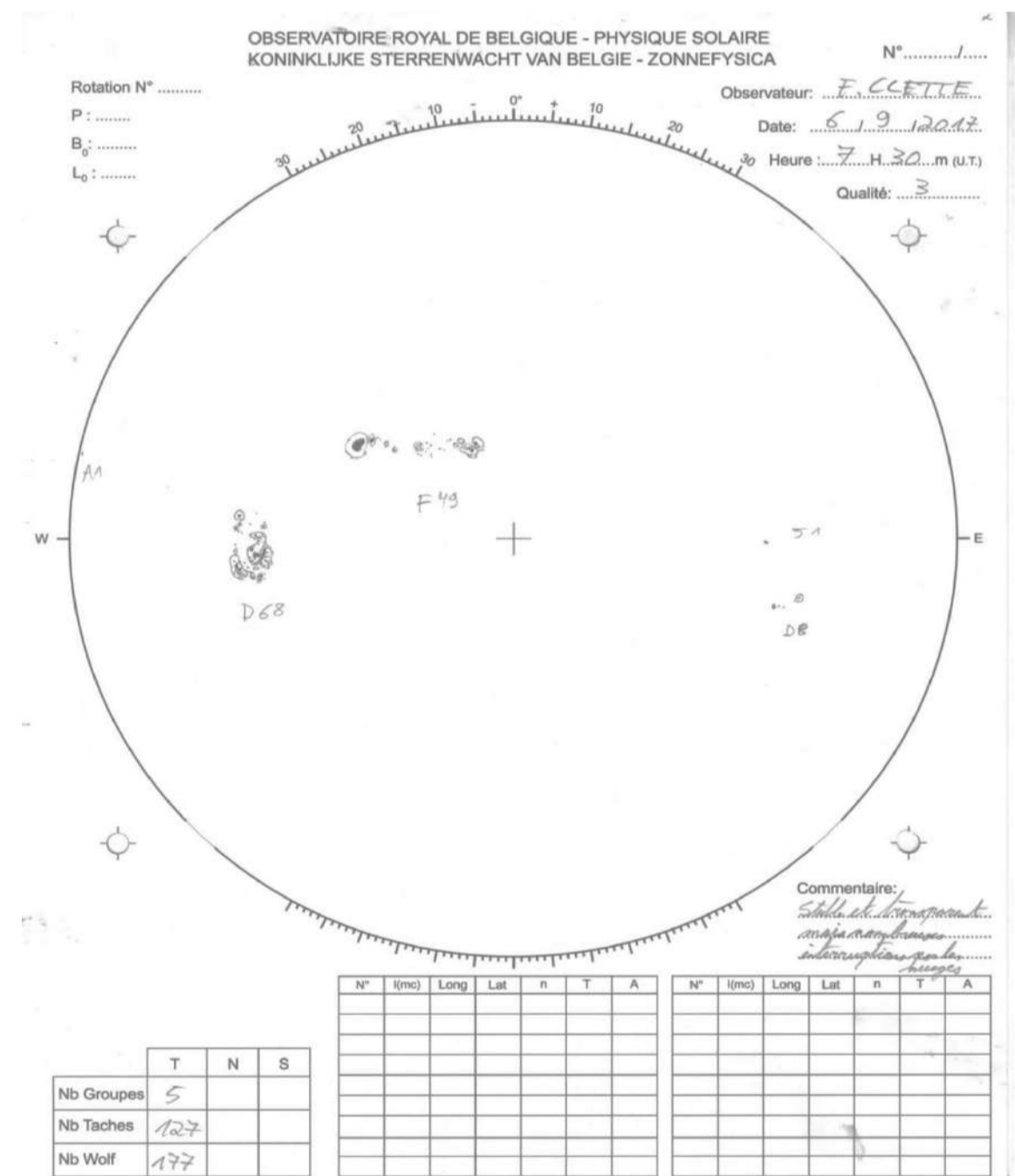
SILSO & TESU: Nombre de taches solaires et Télescopes solaires SILSO & USET: Zonnevlekkengetal en Zonnetelescopen

Le Centre de Données Mondial SILSO (Sunspot Index and Long-term Solar Observations) produit et distribue la série du nombre de taches solaires, le plus long enregistrement de l'activité solaire disponible (400 ans!). Il coordonne pour cela un réseau d'observation mondial de plus de 80 stations, et produit aussi des prévisions à 12 mois de l'activité solaire.

L'équipe assure le fonctionnement de la station solaire d'Uccle (TESU: Table Equatoriale Solaire d'Uccle) pour la surveillance des taches solaires et des éruptions solaires. L'Observatoire dispose ainsi d'une expertise unique dans l'étude de l'évolution à long-terme du cycle d'activité du Soleil, qui varie autour d'une période de 11 ans et module la fréquence des éruptions solaires et leur impact sur l'environnement terrestre.

Het werelddatacentrum SILSO (Sunspot Index and Long-term Solar Observations) produceert en verspreidt de reeksen van het zonnevlekkengetal, d.i. de langstlopende registratie van de beschikbare zonneactiviteit (400 jaar!). Het coördineert daartoe een wereldwijd netwerk van meer dan 80 waarnemingsposten, en voorspelt ook de evolutie van de zonneactiviteit voor de volgende 12 maanden.

De ploeg verzekert de werking van het waarnemingsstation in Ukkel (USET: Uccle Solar Equatorial Table) voor de waarneming van de zonnevlekken en de zonne-uitbarstingen. De Sterrenwacht beschikt zo over een unieke expertise in de studie van de langetermijn-evolutie van de zonnecyclus, die varieert met een periode van ongeveer 11 jaar, en zo de frequentie moduleert van de zonne-uitbarstingen en hun impact op de omgeving van de aarde.



En haut à gauche: le dôme et les télescopes solaires. En bas à gauche: un observateur qui dessine les taches solaires visibles sur le carton. À droite: un exemple de quelques groupes de taches solaires.

Bovenaan links: de zonnekoepel en de zonnetelescopen. Onderaan links: een waarnemer tekent de zichtbare zonnevlekken op een karton. Rechts: een voorbeeld van enkele zonnevlekken-groepen.





PROBA2: Satellite pour les Observations solaires PROBA2: Satelliet voor Zonnewaarnemingen

PROBA2 est un petit satellite de l'ESA, dont l'objectif double est d'une part d'étudier le Soleil, son activité, ainsi que son influence sur l'environnement terrestre, et d'autre part d'offrir une plateforme pour tester de nouvelles technologies dans l'espace.

La charge utile scientifique à bord de PROBA2 est constituée de deux instruments à vocation solaire (SWAP et LYRA) et de deux autres instruments consacrés à l'analyse in-situ de l'environnement spatial dans lequel évolue le satellite (DSLIP et TPMU).

La mission PROBA2 vit actuellement sa neuvième année. Faisant partie intégrante du programme "Space Situational Awareness" (SSA) de l'ESA, les instruments SWAP et LYRA ont fourni la seule source d'observation en continu du Soleil dans l'extrême ultraviolet (EUV), à une température d'un million de degrés.

PROBA2 is een kleine ESA-satelliet met als wetenschappelijk doel het bestuderen van de actieve zon en haar invloed op de ruimte rondom onze aarde, en met een meer algemene missie als platform om nieuwe instrumenten en ruimtetechnologie te testen.

De wetenschappelijke instrumenten aan boord van PROBA2 zijn twee zonne-instrumenten (SWAP en LYRA) en twee instrumenten die de toestand van de ruimte in de onmiddellijke omgeving van de satelliet meten (DSLIP en TPMU).

PROBA2 werd 9 jaar geleden gelanceerd. De instrumenten SWAP en LYRA vormen een belangrijke schakel in ESA's Space Situational Awareness (SSA) programma omdat ze voortdurend unieke EUV-waarnemingen van de zon aanleveren, bij een temperatuur van 1 miljoen graden.



L'image ci-dessus est une vue d'artiste du satellite PROBA2 observant le Soleil depuis son orbite autour de la Terre.

Bovenstaand beeld is een artistieke impressie van de PROBA2 satelliet die de zon observeert tijdens zijn omloop rond de aarde.





RWC: Centre Opérationnel de Météorologie Spatiale RWC: Operationeel Centrum voor het Ruimteweer

Nous sommes une équipe de huit experts qui, chaque jour, surveillons l'activité du Soleil, le vent solaire, le milieu interplanétaire et les conditions géomagnétiques.

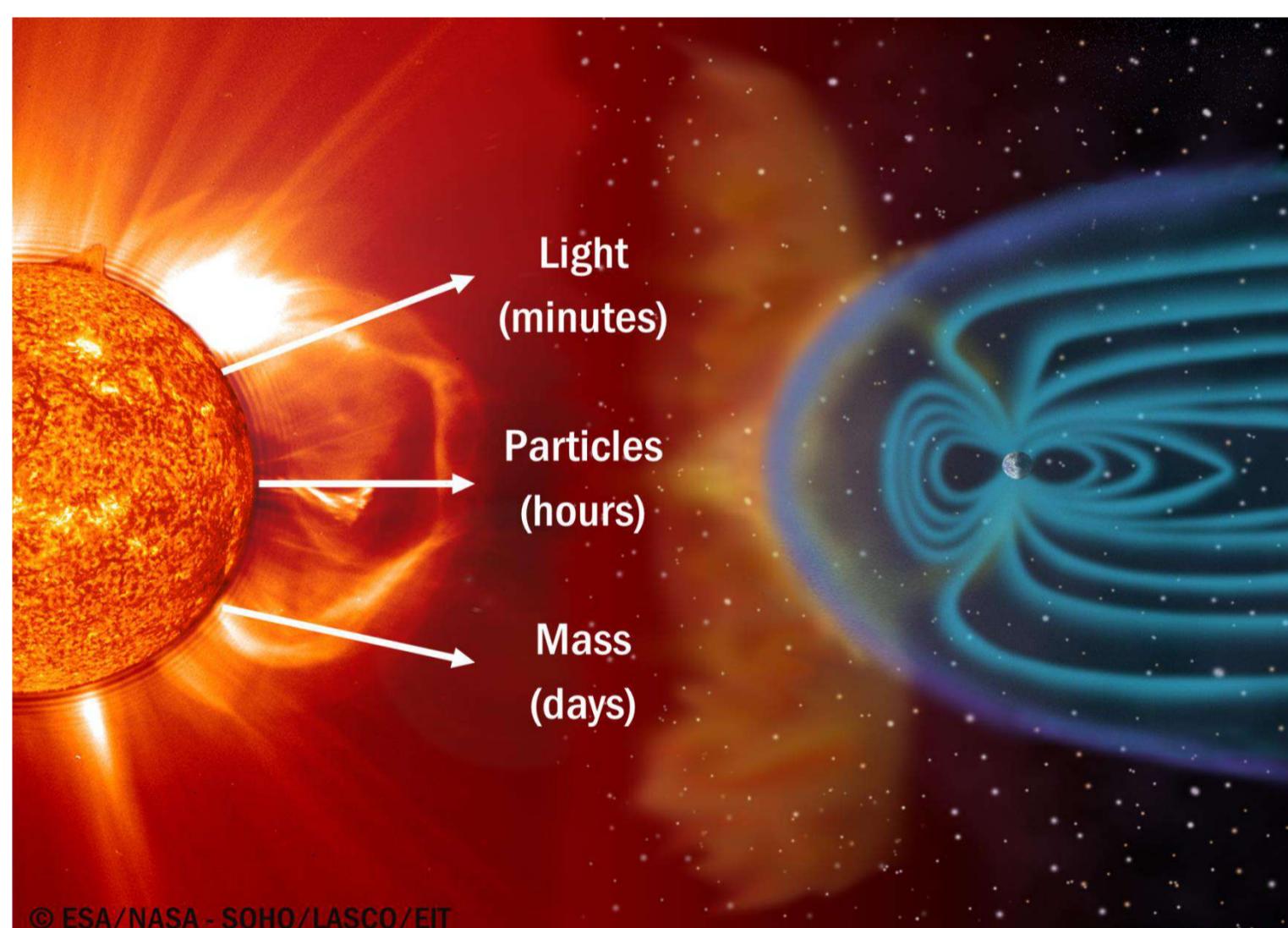
En tant que "Regional Warning Center Belgium" et via nos activités ESA/SSA, nous diffusons nos analyses et prévisions sous la forme de bulletins quotidiens. En cas d'évènement particulier comme par exemple le risque d'une tempête géomagnétique, nous diffusons aussi des alertes. Nos messages s'adressent aussi bien au niveau national qu'international, pour les milieux scientifiques et la société en général, incluant le gouvernement et l'industrie.

Le Soleil est la cause de la plupart des perturbations météorologiques spatiales. L'impact sur Terre peut se manifester sous forme d'aurores boréales, de perturbations des communications radio ou encore des coupures dans le réseau électrique.

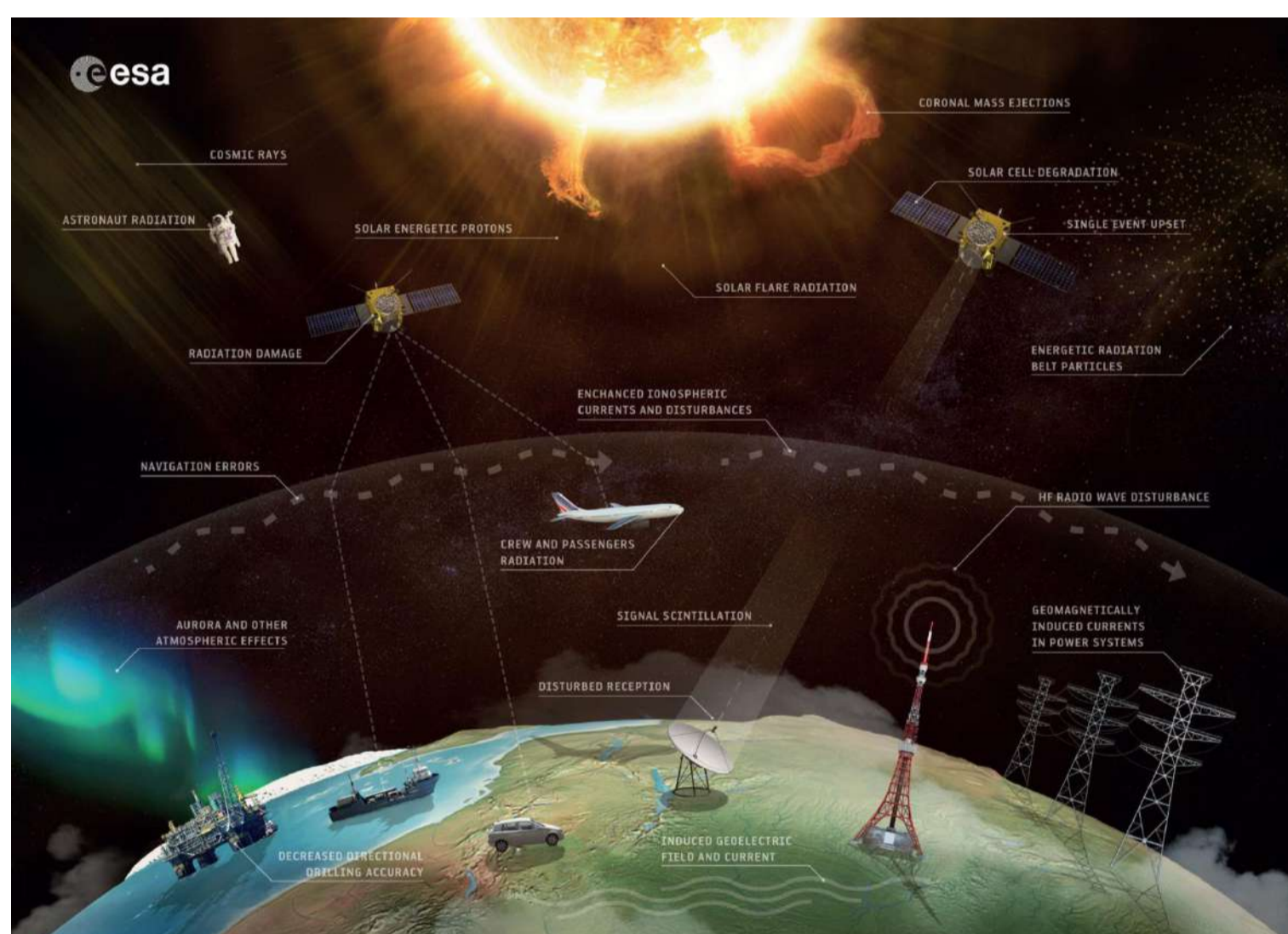
We zijn een ploeg van 8 experts die elke dag de zonne-activiteit, de zonnwind, en de toestand van de interplanetaire ruimte en het geomagnetisch veld in het oog houden.

Als "Regional Warning Center Belgium" en via onze ESA/SSA-activiteiten verspreiden we onze analyses en voorspellingen in de vorm van dagelijkse bulletins. Bij een bijzondere gebeurtenis zoals bv. een geomagnetische storm verspreiden we ook een extra waarschuwing ("alert"). Onze berichten zijn bestemd voor wetenschappers en voor de maatschappij in het algemeen inclusief de overheid en de industrie, en dit 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, zware storingen in de radiocommunicatie, tot zelfs onderbrekingen in het elektriciteitsnetwerk.



A gauche: La météo de l'espace du Soleil à la Terre
A droite: L'influence de la météo de l'espace sur la Terre



Links: Ruimteweer van de zon naar de aarde
Rechts: De impact van het ruimteweer op aarde

