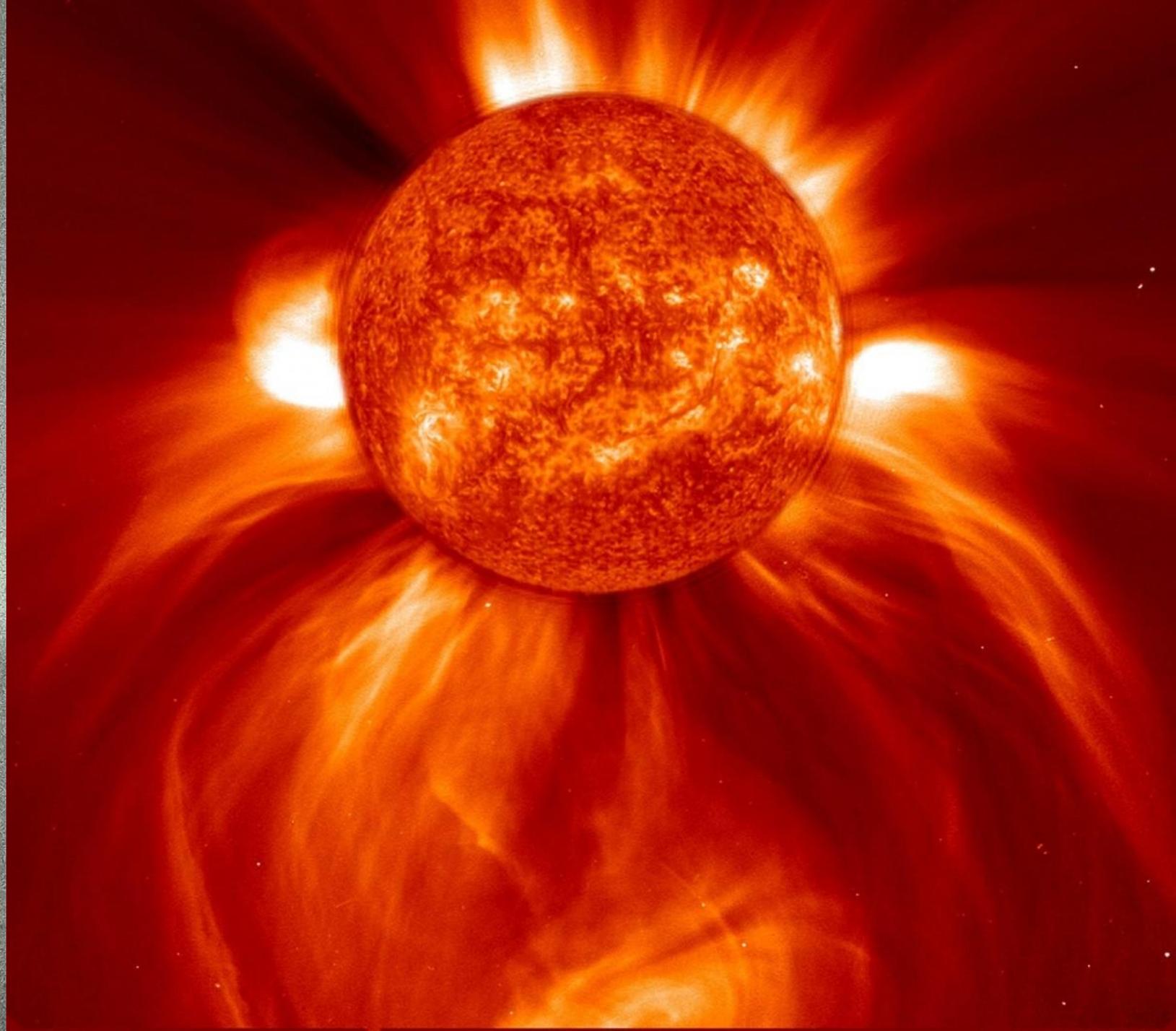


# Les aurores

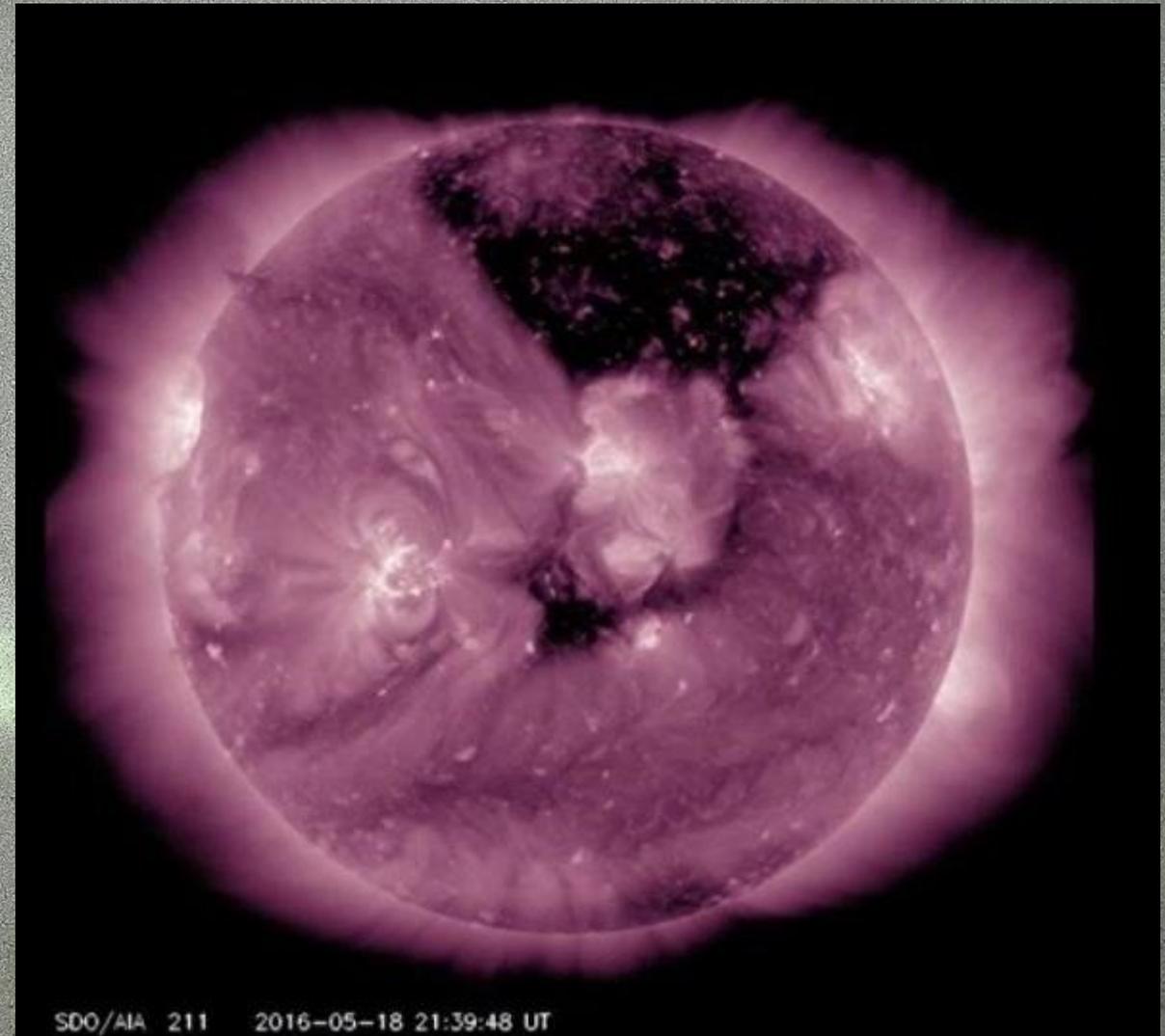
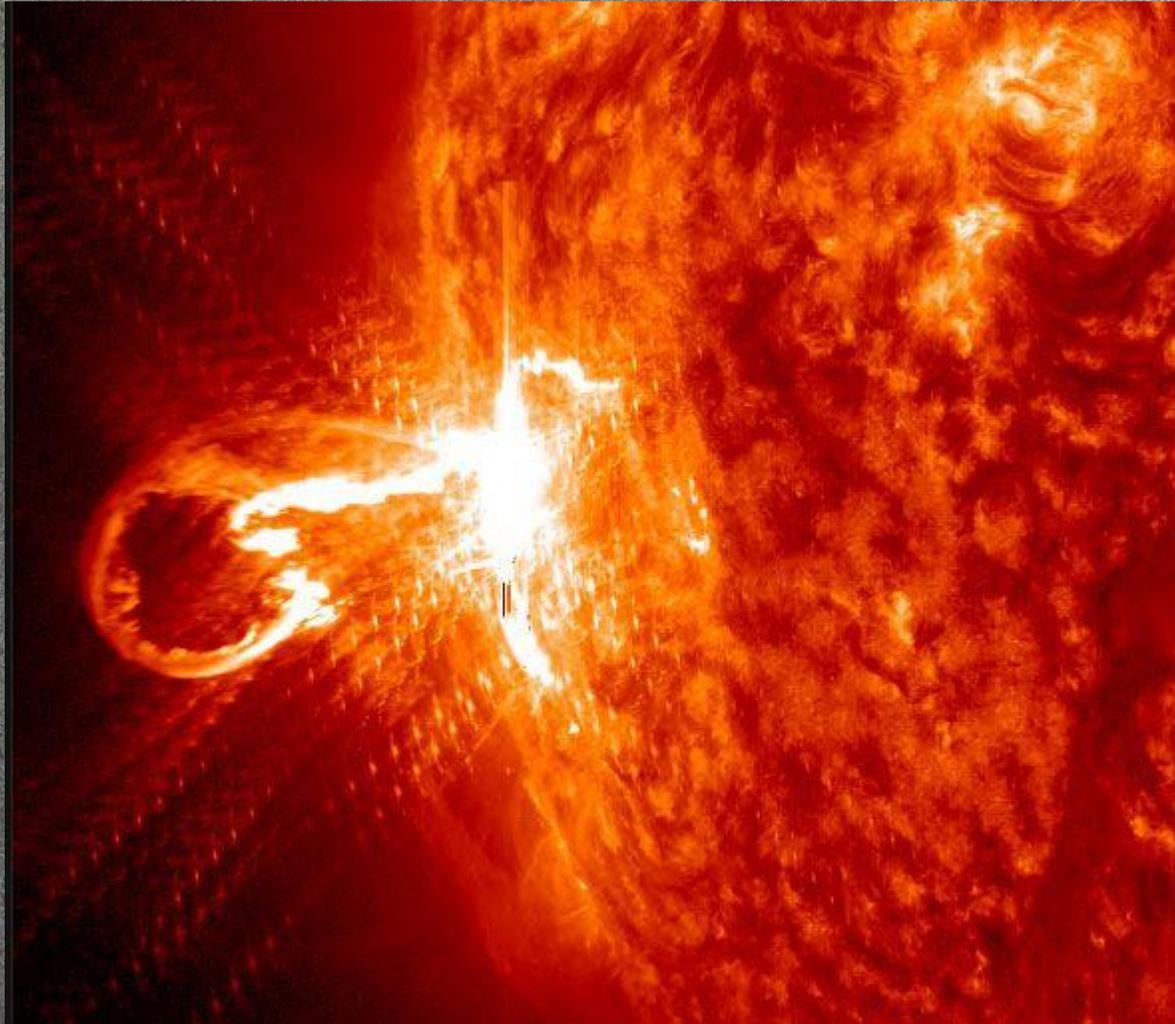
*Norvège janvier 2020*



- Du Soleil part dans tous les sens du « vent », qu'on appelle le vent solaire et qui est en fait du plasma, un assemblage de protons et d'électrons. Ce vent solaire se disperse dans tout le Système Solaire et forme l'héliosphère.
- Pour avoir une aurore il faut un peu plus que la normale...

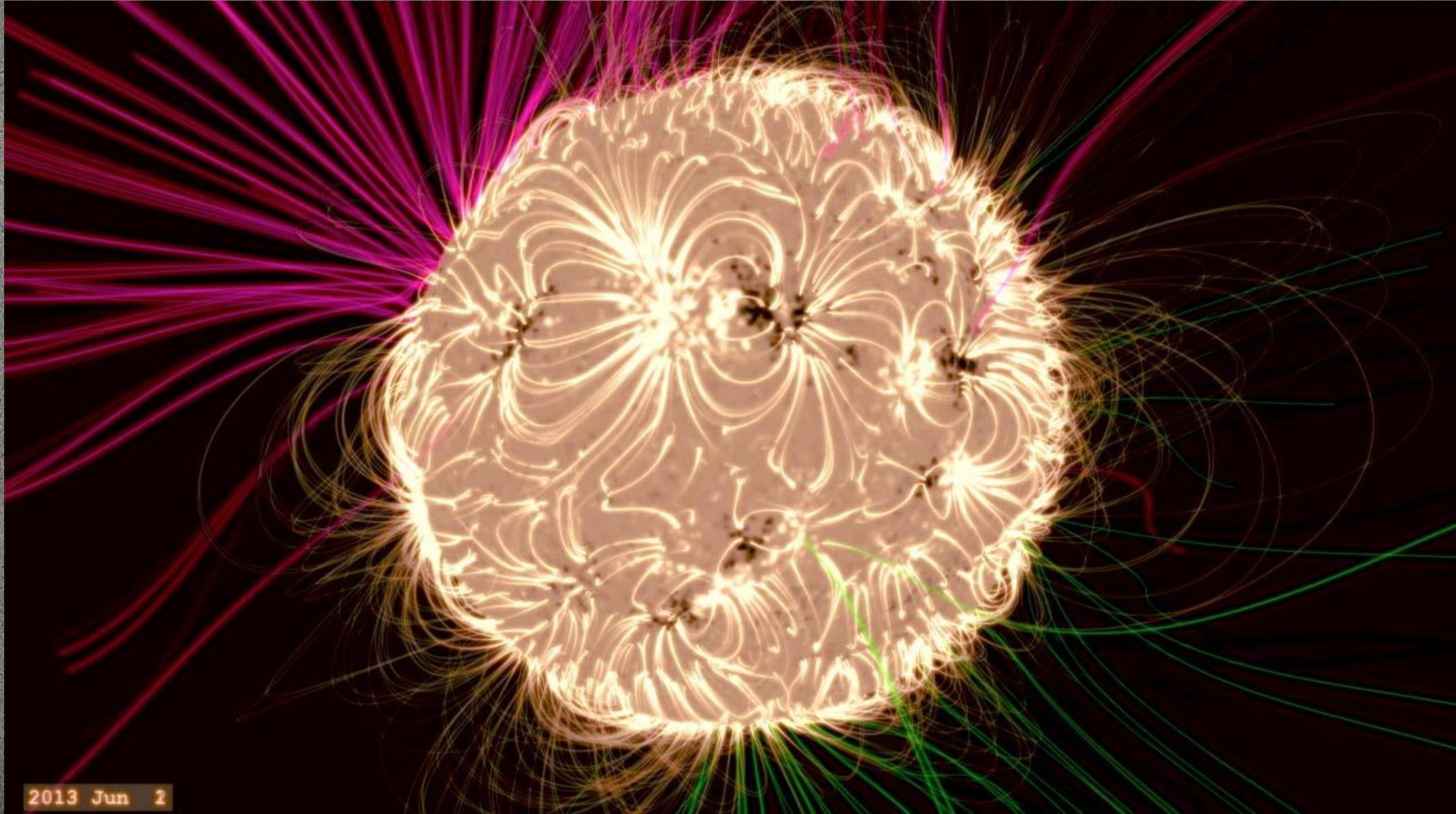


Pour avoir une aurore il faut un flux supplémentaire venant du Soleil.  
Ces flux supplémentaires ont lieu lors d'une éruption solaire... ou de la présence d'un trou coronal



À partir des trous coronaux les lignes de champs magnétiques du soleil sont ouvertes.  
De ce fait le vent solaire est directement envoyé vers l'espace.  
Donc, pour peu que nous en ayons un face à la Terre nous aurons des aurores.

C'est ce qui se passe aussi lors des éruptions solaires, oui mais en ce moment il n'y a aucune tache sur le Soleil donc aucune éruption solaire .

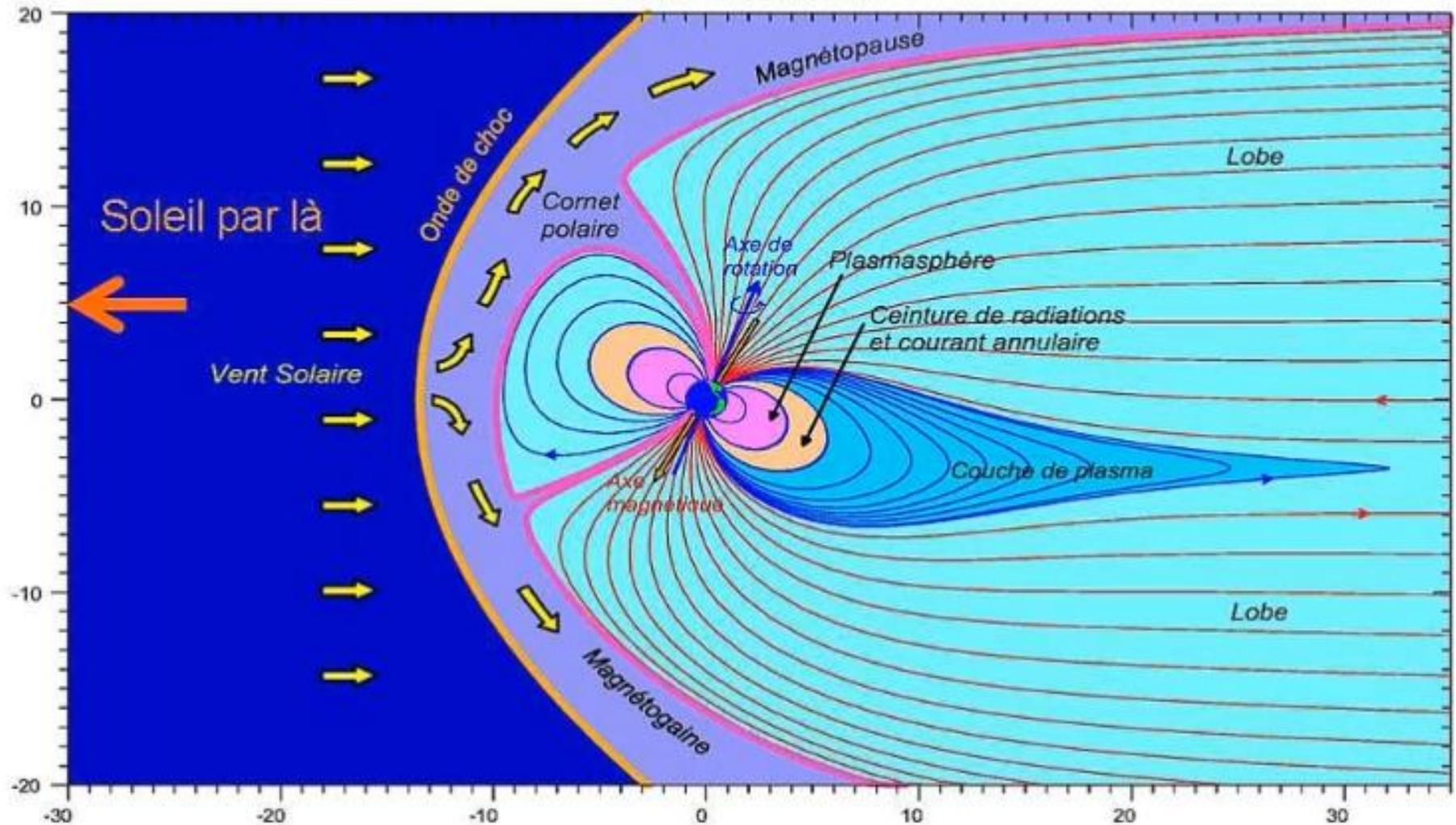


# Champ magnétique terrestre avec le vent solaire

## Visualisation des lignes de force du champ magnétique de la Terre

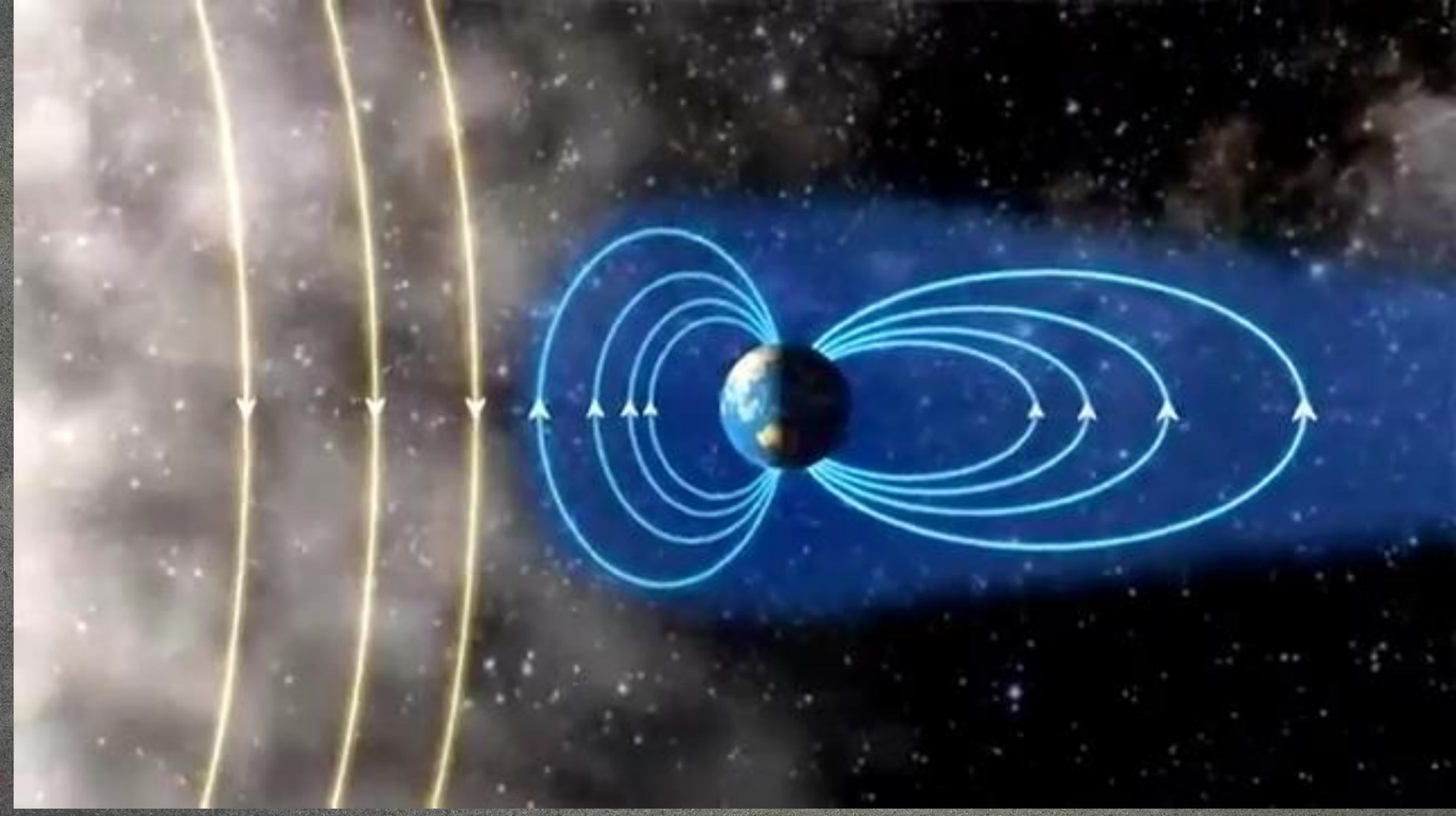
Modèle: Tsyganenko 87 version exshor ikp=4 (kp= 2+) Date/heure: 16 janvier 2001 02:00 Repère: GSM

P. Robert, CETP/CNRS, 1996



Ce vent arrive près de la Terre en deux ou trois jours.

Que se passe-t-il à ce moment là...?



Sur cette photo qui sert de font au diaporama on voit ce qu'on voit en général,  
moi c'est ce que je vois.

Cela ne semble pas si spectaculaire, mais ça l'est car autour il fait tout noir



Il est 23h24, je viens de me coucher...



















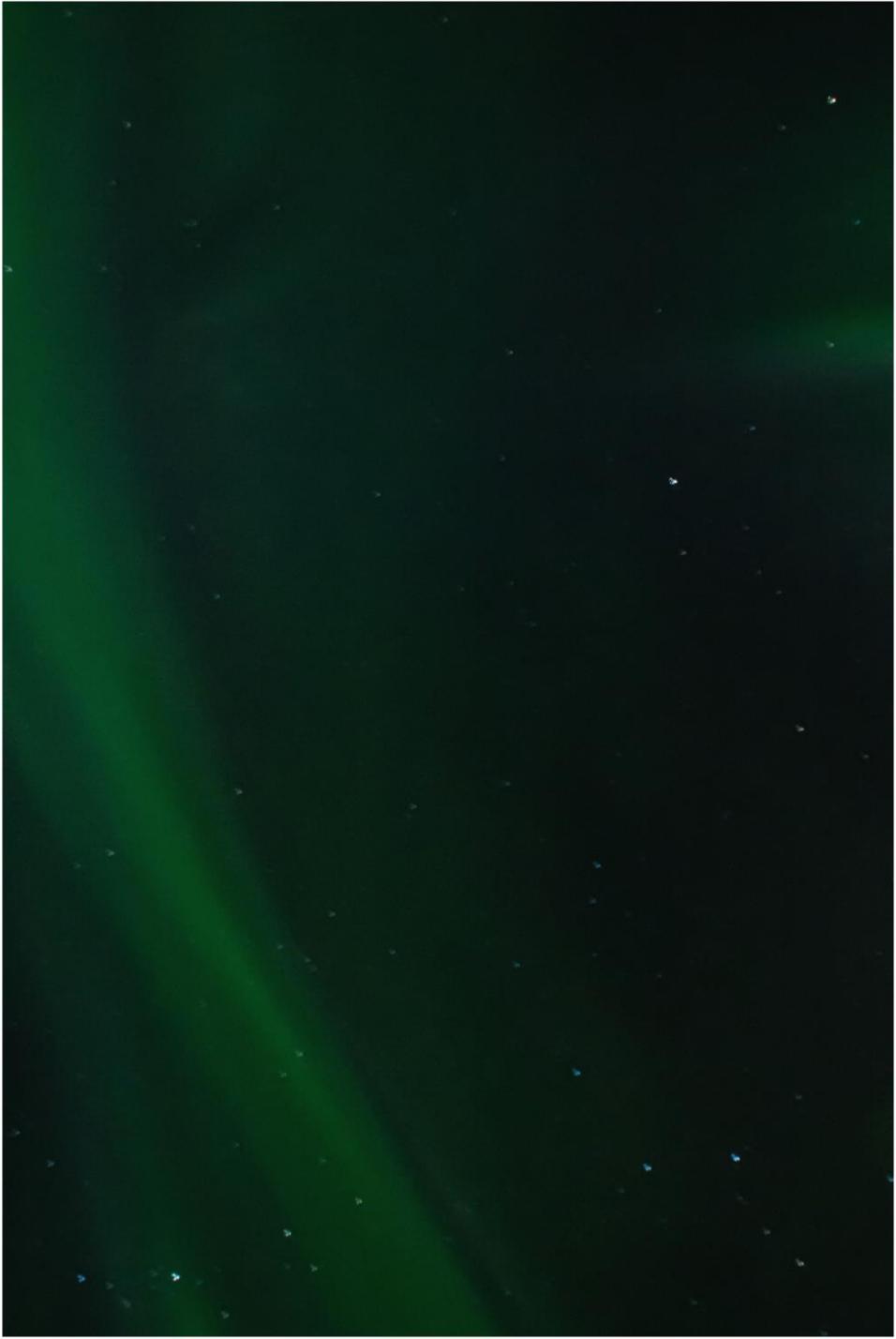








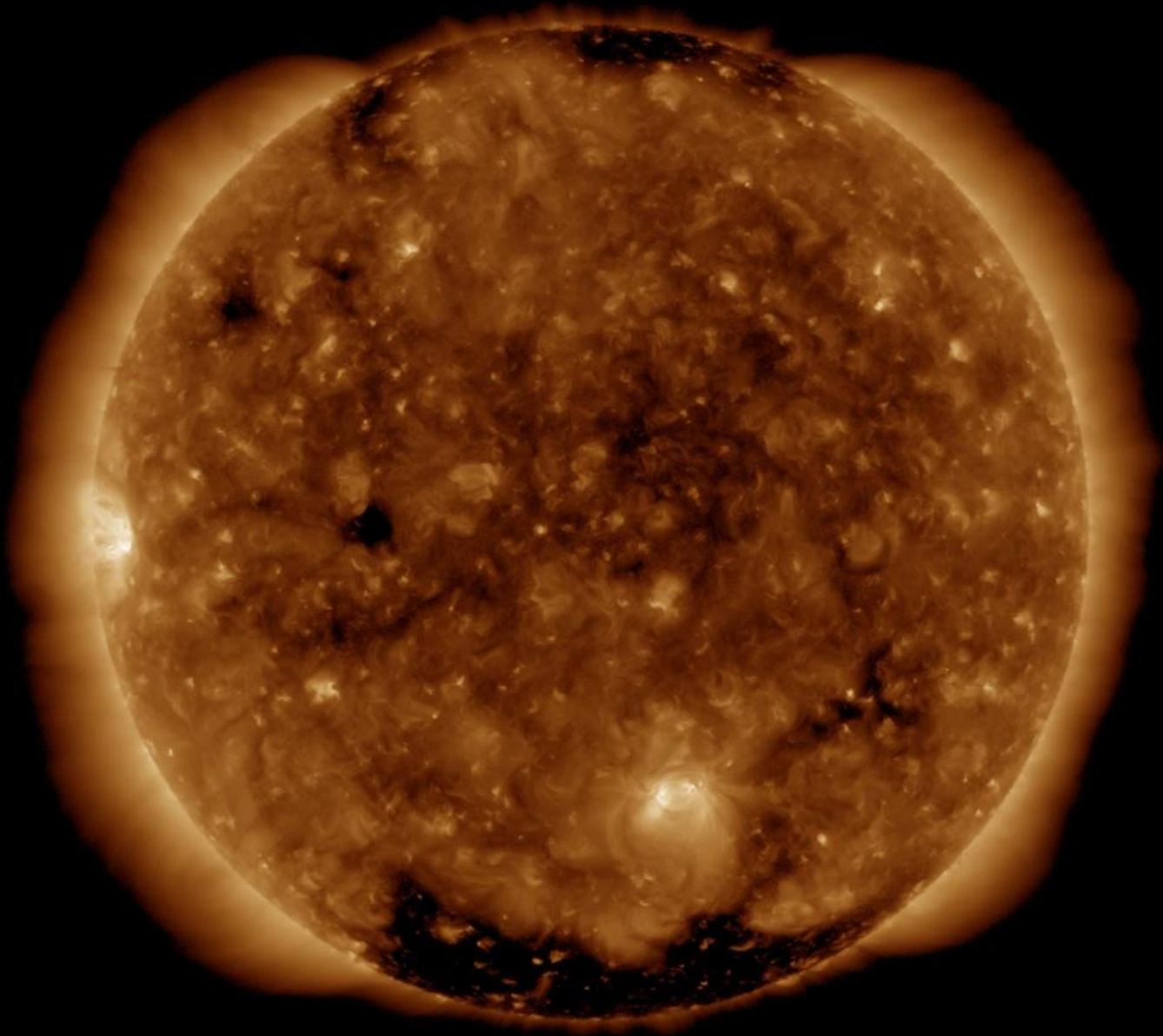




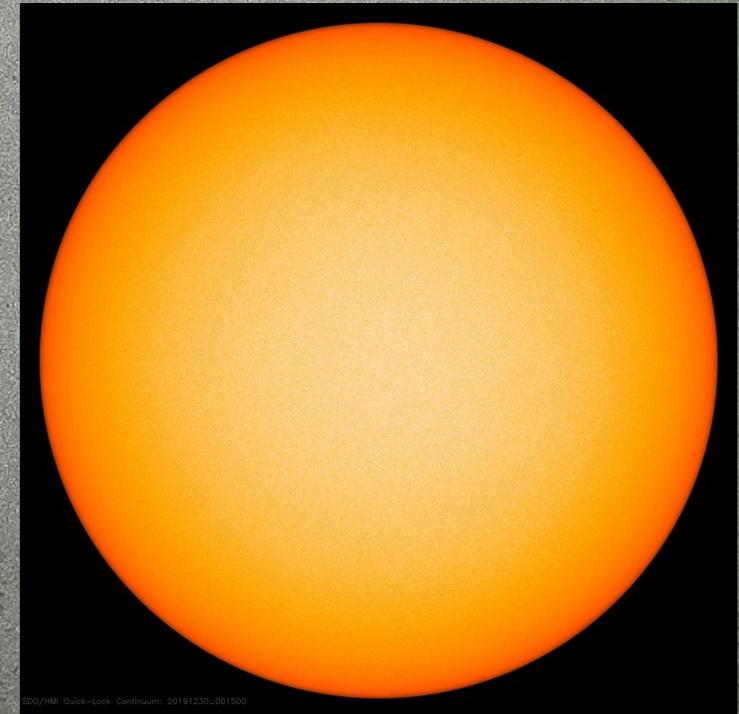


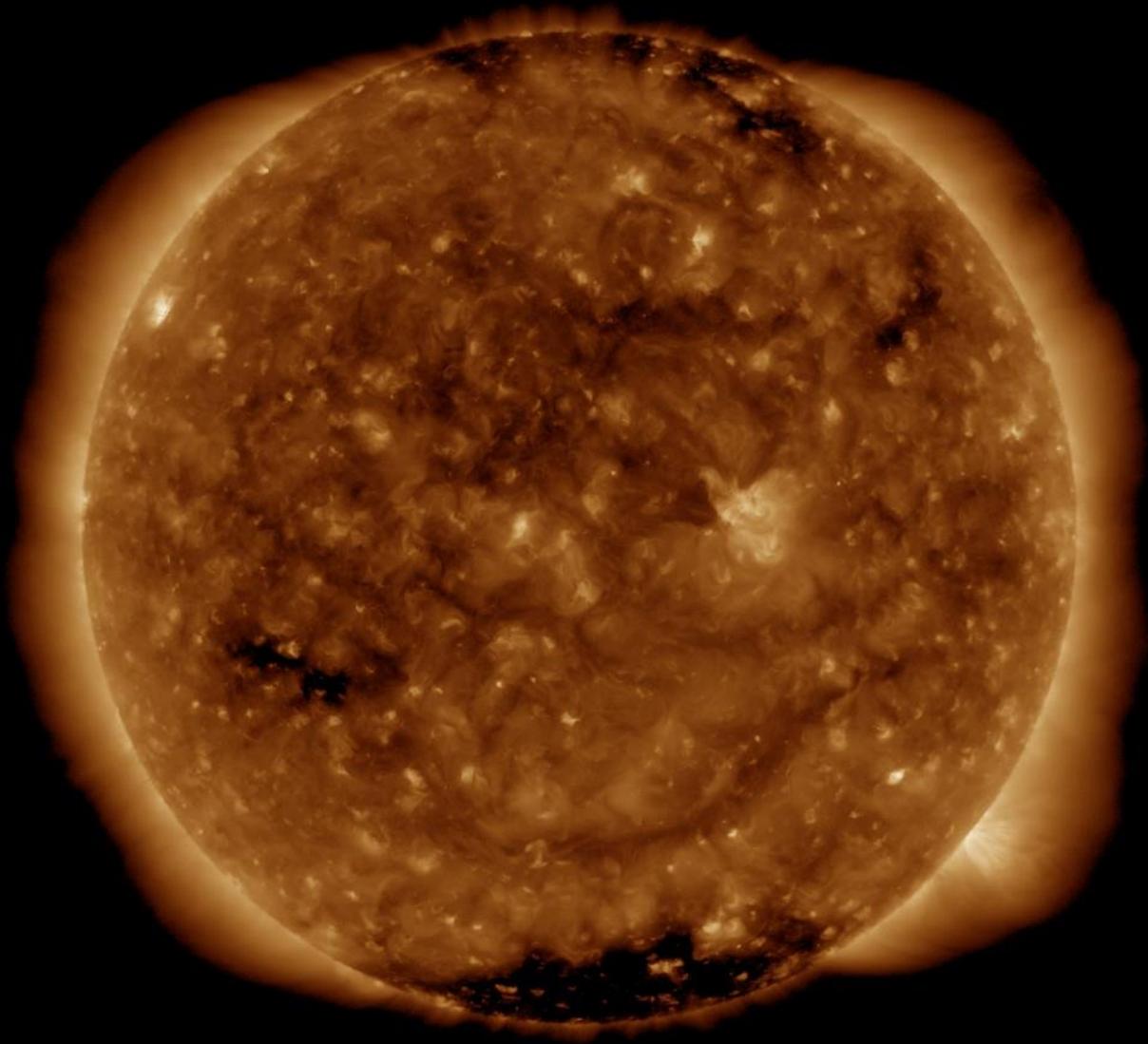
Il est 00h35 tout le monde part, il n'y a plus rien à voir





Pour illustrer mon propos des images du Soleil, pendant mon voyage

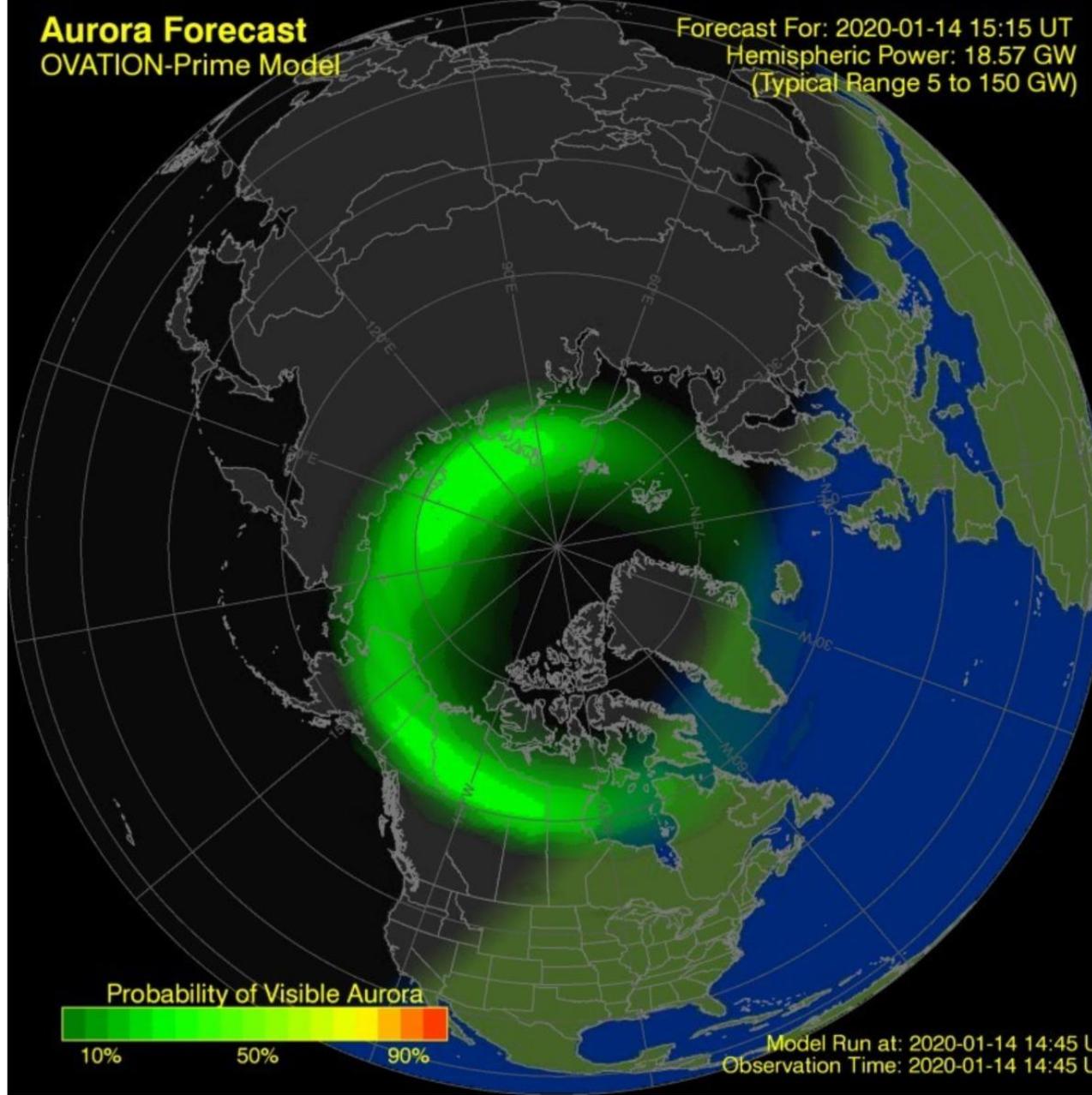




SDO/AIA 193 2020-01-14 14:26:05 UT

### Aurora Forecast OVATION-Prime Model

Forecast For: 2020-01-14 15:15 UT  
Hemispheric Power: 18.57 GW  
(Typical Range 5 to 150 GW)



Et aujourd'hui, il y a des régions qui risquent fort de voir une aurore...

## Bibliographie

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=ziRKY6rNpR8](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=ziRKY6rNpR8)

<https://www.dailymotion.com/video/x6dmmx6>

Les sites : Futura science

Sciences et Avenir

Pour les aurores : <https://www.auroresboreales.com/aurores-en-direct/>

Pour le Soleil : <https://sdo.gsfc.nasa.gov/data/>