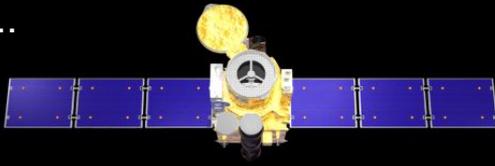




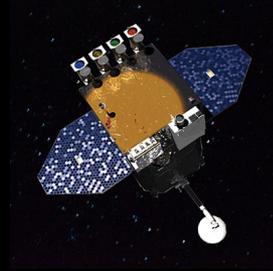
LE FUTUR DE LA PHYSIQUE SOLAIRE
VIVRE DANS LE VOISINAGE D'UNE ETOILE

MIHO JANVIER
Institut d'Astrophysique Spatiale

Depuis SOHO...
(1e présent)



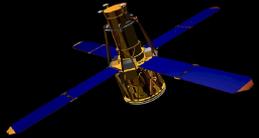
HINODE - 2006



Solar Dynamics Observatory - 2010

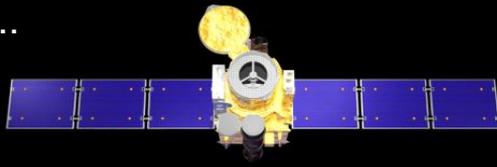


IRIS - 2013

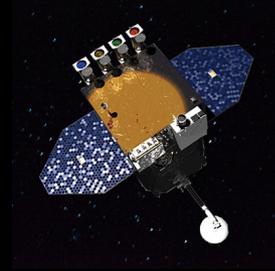


RHESSI - 2002

Depuis SOHO...
(1e présent)



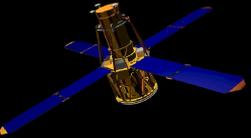
Hinode - 2006



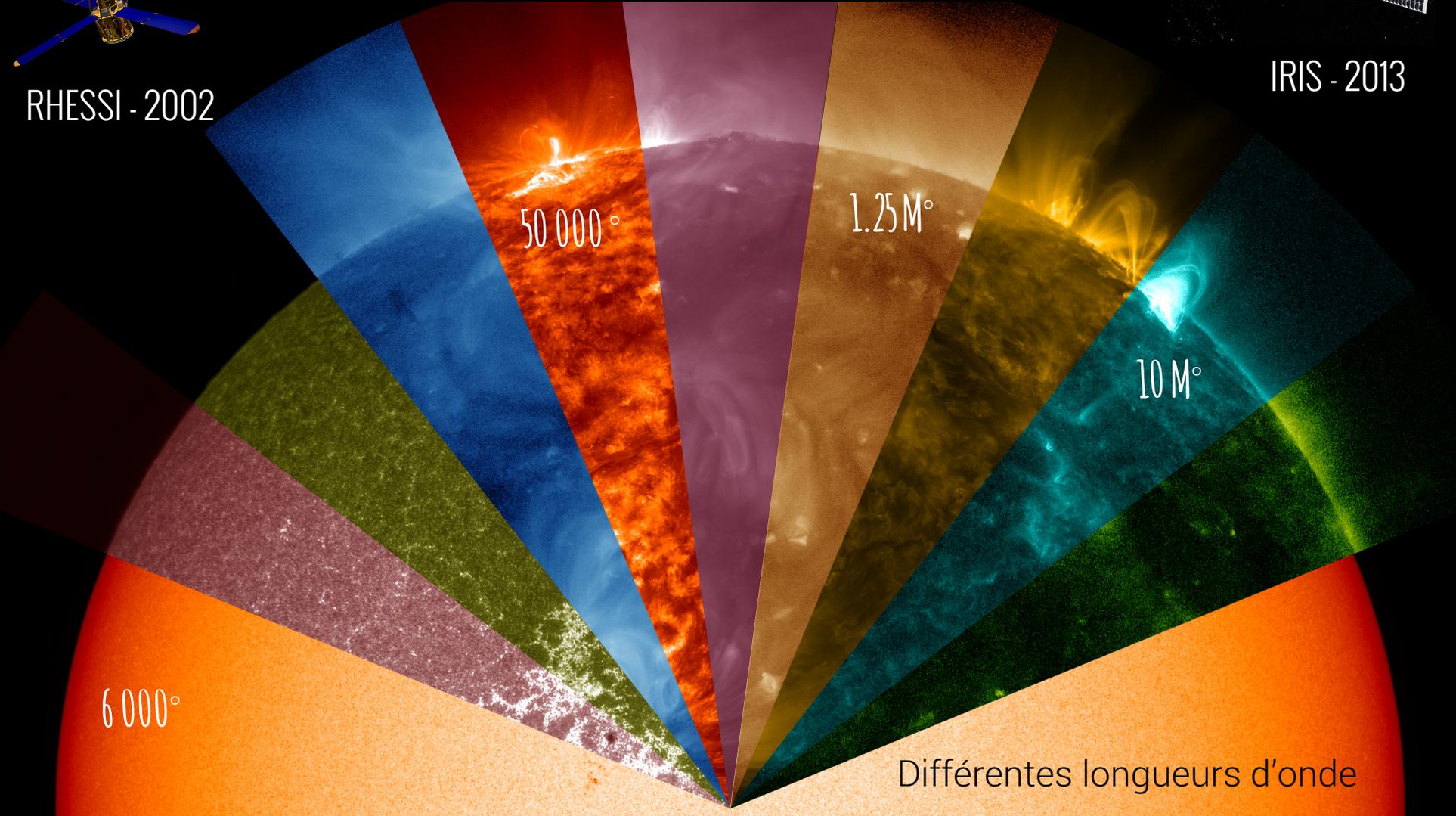
Solar Dynamics Observatory - 2010



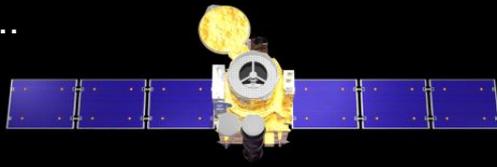
IRIS - 2013



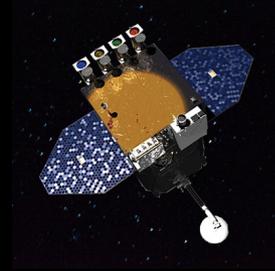
RHESSI - 2002



Depuis SOHO...
(1e présent)



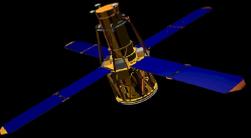
HINODE - 2006



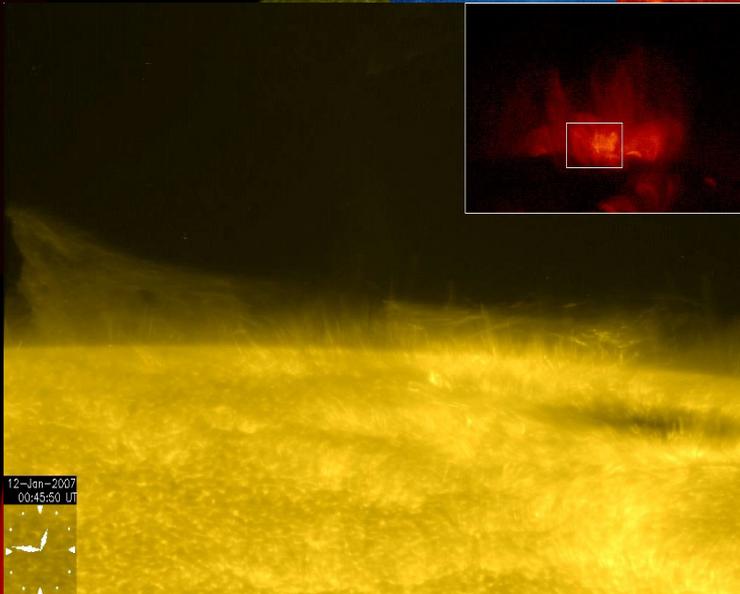
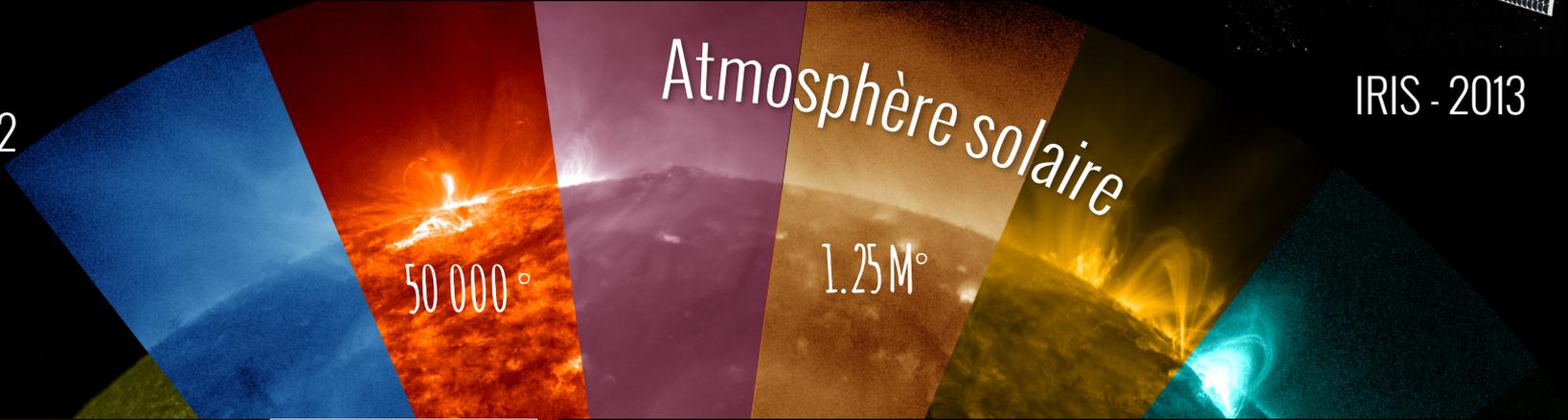
Solar Dynamics Observatory - 2010



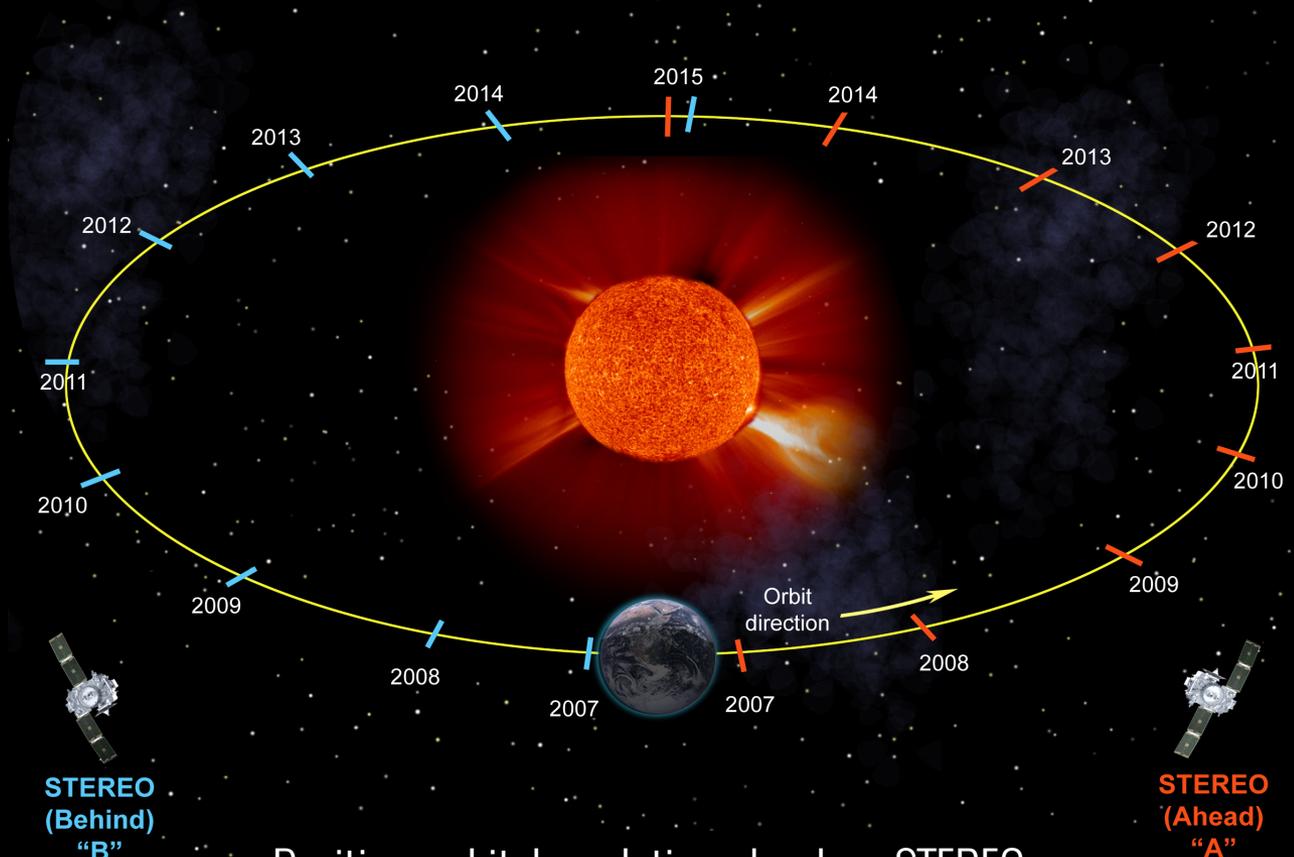
IRIS - 2013



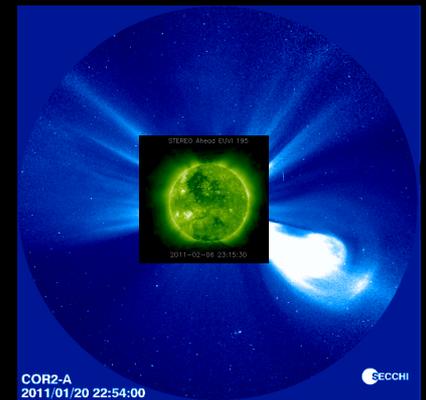
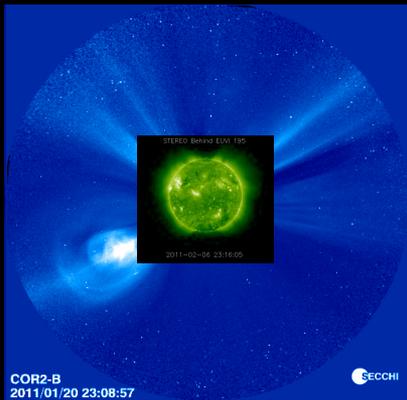
RHESSI - 2002



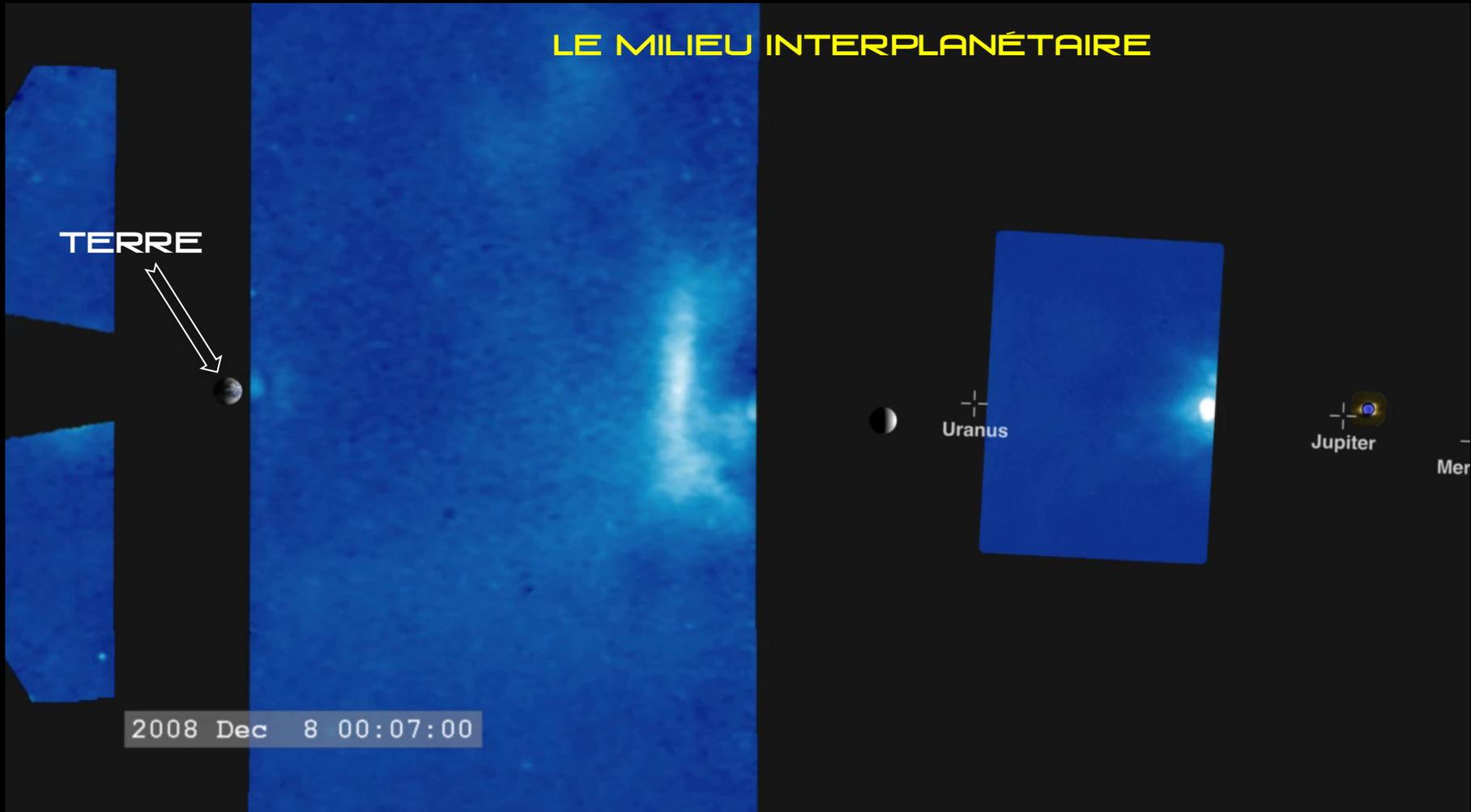
Differentes longueurs d'onde



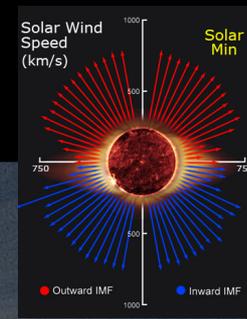
Positions orbitales relatives des deux STEREO



Vue de l'espace entre le Soleil et ses planètes: un milieu très agité!



Les planètes (dont la Terre) baignent dans le vent solaire



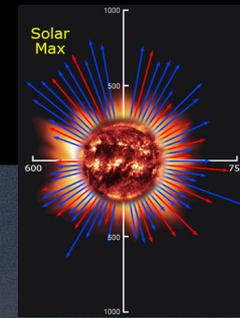
Mesures directes de la vitesse du vent solaire (Sonde Ulysses)

Eclipse de juillet 2009 vue des Iles Marshall (Druckmüller)

QUELLE EST L'ORIGINE DU VENT SOLAIRE?

-ACCELERATION?

-STRUCTURES MAGNÉTIQUES?



Mesures directes de la vitesse du vent solaire (Sonde Ulysses)



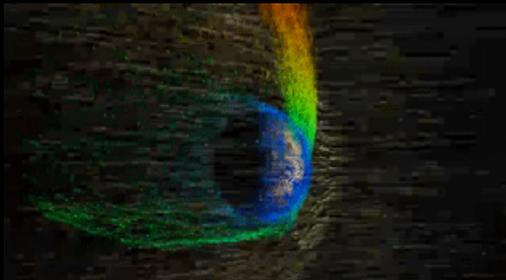
VARIATIONS AVEC LE CYCLE SOLAIRE?
(RAPPORT AVEC SON INTERIEUR?)

Eclipse de mars 2015 vue de Norvège (Druckmüller)

Variabilité du soleil à l'origine de phénomènes planétaires



Et sur Saturne!



Vent solaire -> intensification de l'érosion de l'atmosphère de Mars



Aurores boréales sur Terre...

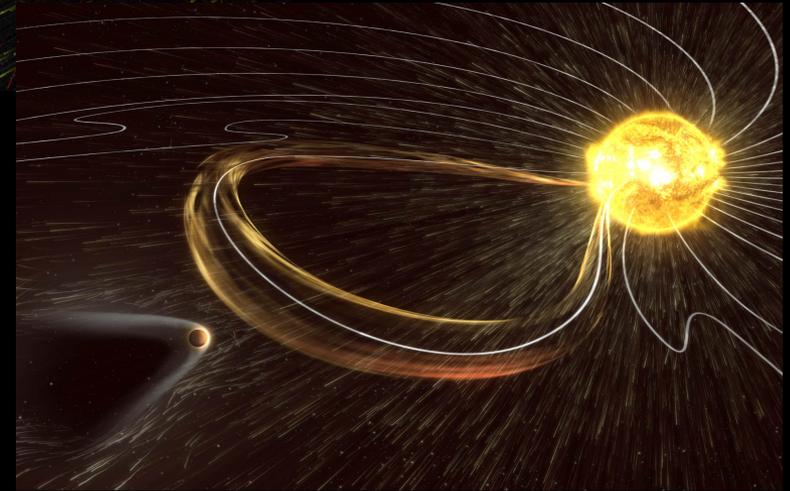
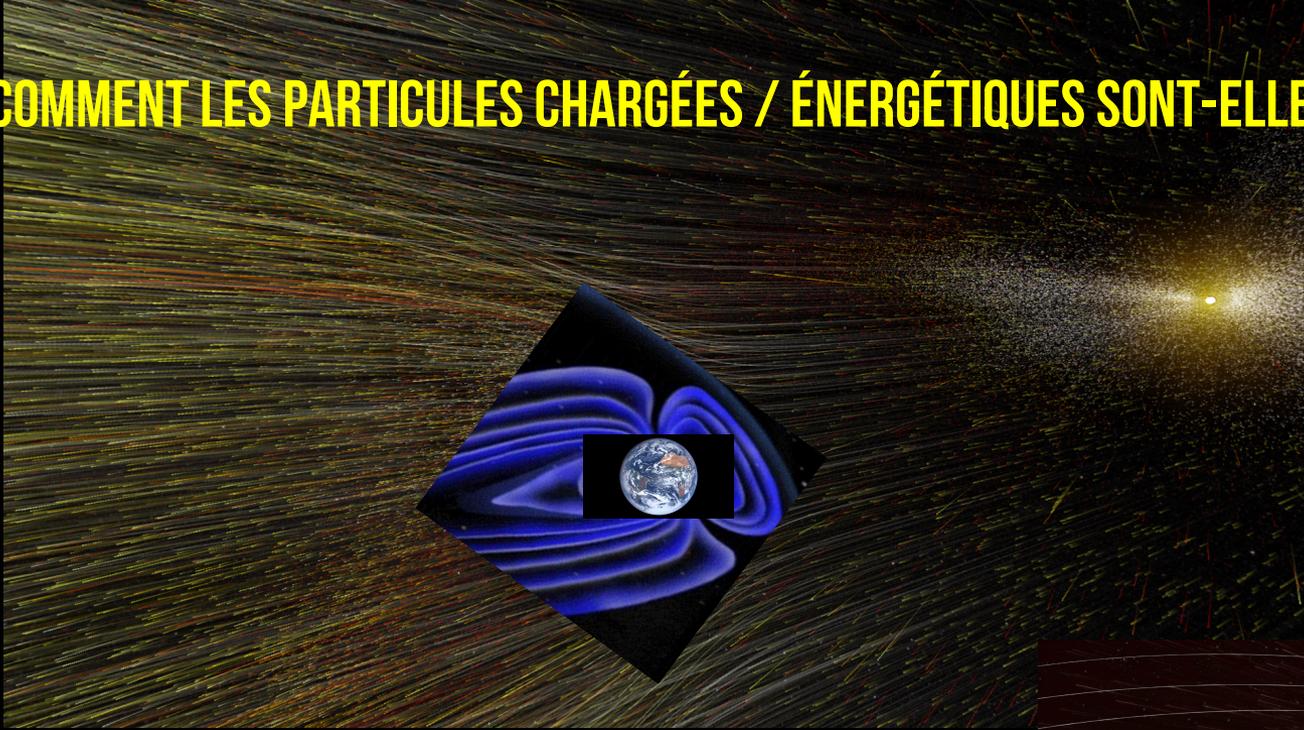
Variabilité du soleil à l'origine de phénomènes planétaires



Un remake de « Seul sur Mars »
version particules chargées du vent
solaire??



COMMENT LES PARTICULES CHARGÉES / ÉNERGÉTIQUES SONT-ELLES TRANSPORTÉES?



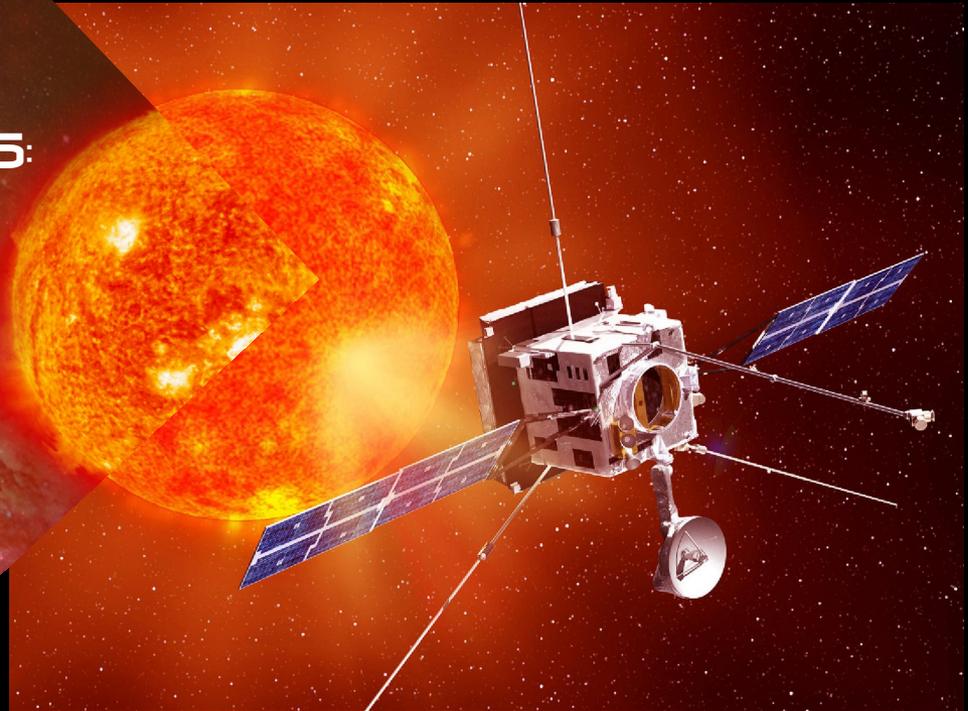
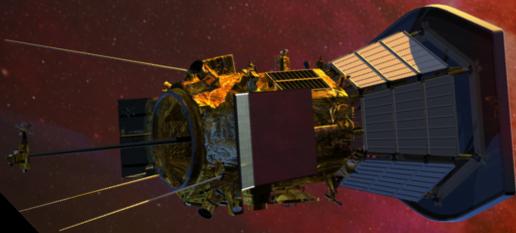
FORMATION ET EVOLUTION DES STRUCTURES MAGNÉTIQUES, DU SOLEIL AUX PLANÈTES?

Solar Orbiter et Solar Probe Plus:

L'HUMANITÉ AU PLUS PROCHE DU SOLEIL

~Orbite de Mercure

SOLAR PROBE PLUS:
lancement prévu en juillet 2018 (NASA)

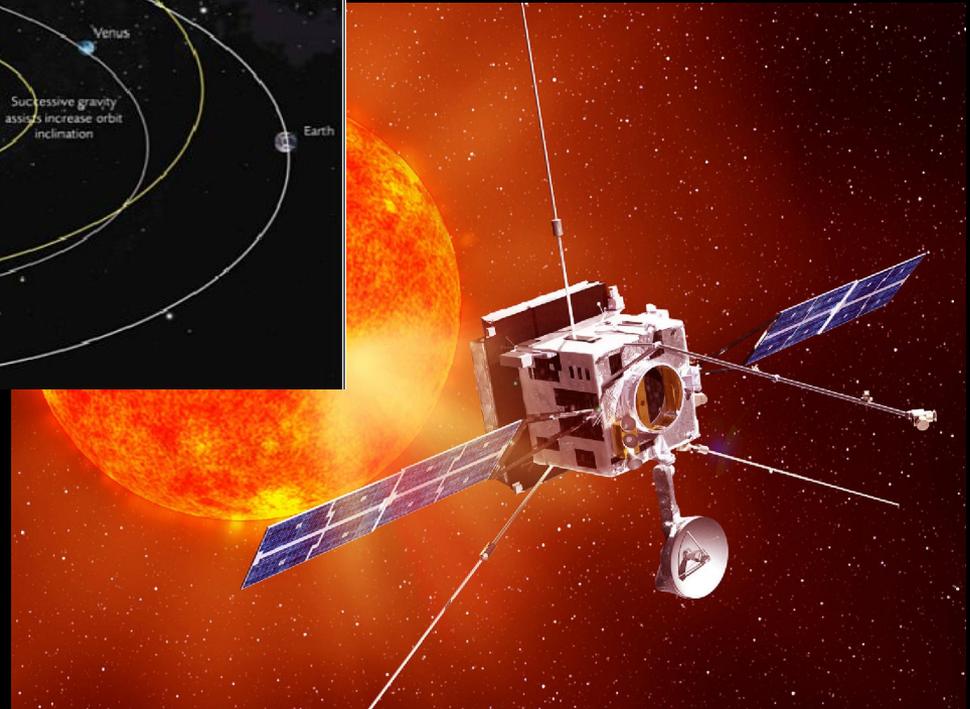
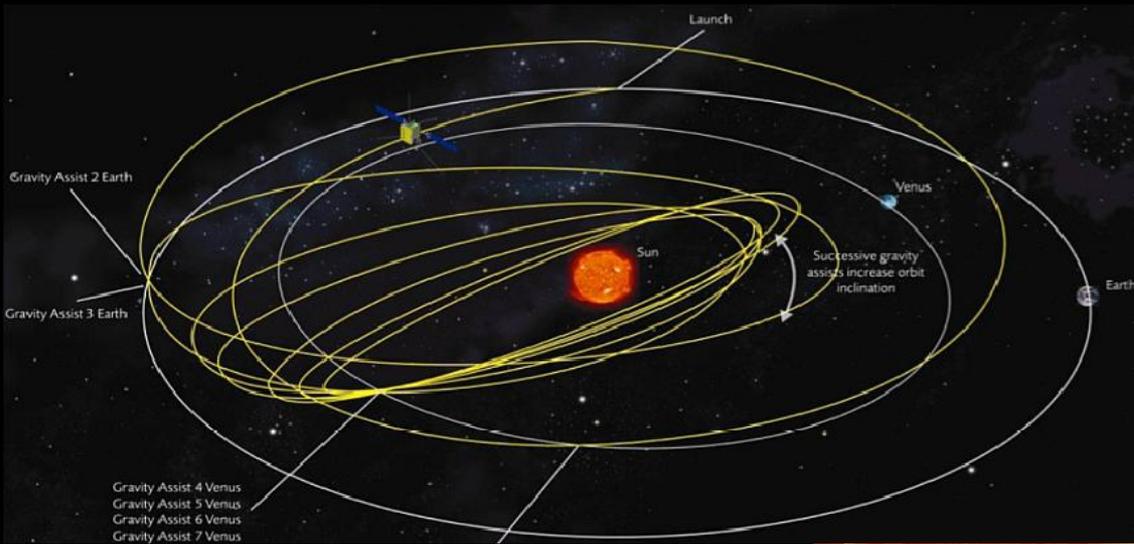


SOLAR ORBITER:
lancement prévu en octobre 2018 (ESA)

Solar Orbiter et Solar Probe Plus:

L'HUMANITÉ AU PLUS PROCHE DU SOLEIL

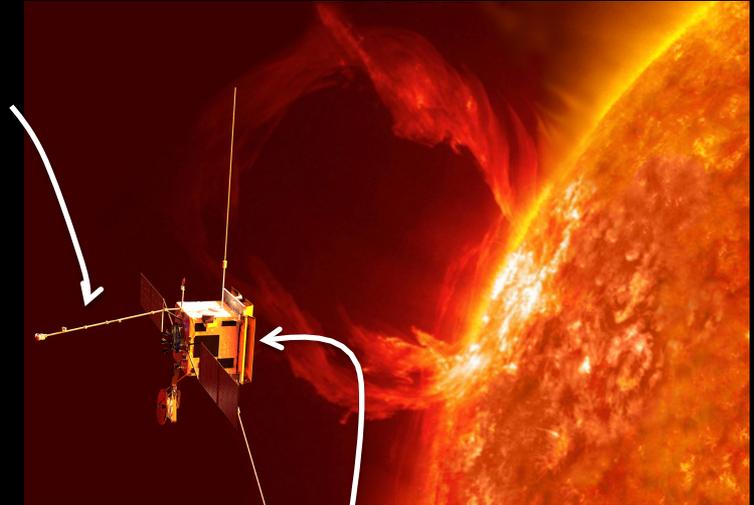
~Orbite de Mercure



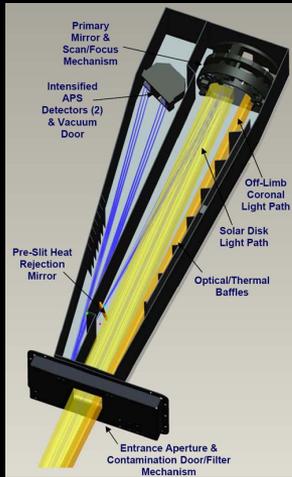
SOLAR ORBITER:
lancement prévu en octobre 2018

Solar Orbiter: 10 Instruments, dont 3 contributions hardware de l'IAS

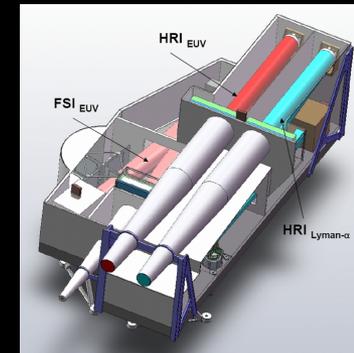
Mesures locales du milieu interplanétaire



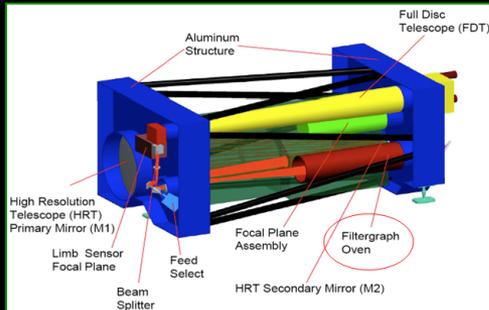
Imagerie du soleil



SPICE: diagnostics et composition de l'atmosphère solaire



EUI: imagerie et diagnostics de l'atmosphère



PHI: intérieur du soleil et mesures du champ magnétique

LE FUTUR DE LA PHYSIQUE SOLAIRE

VIVRE DANS LE VOISINAGE D'UNE ETOILE

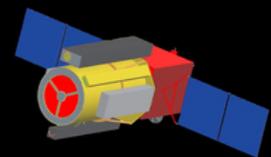
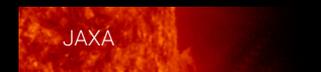
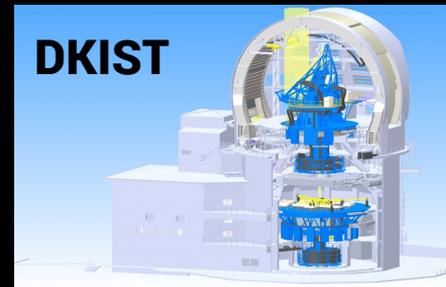
Que devient l'énergie des éruptions solaires?

Comment l'atmosphère solaire est-elle chauffée?

Mesures du champ magnétique dans l'atmosphère?

TRANSPORT DU PLASMA DANS LES STRUCTURES MAGNÉTIQUES?

Pourquoi le soleil a un cycle de 11 ans?

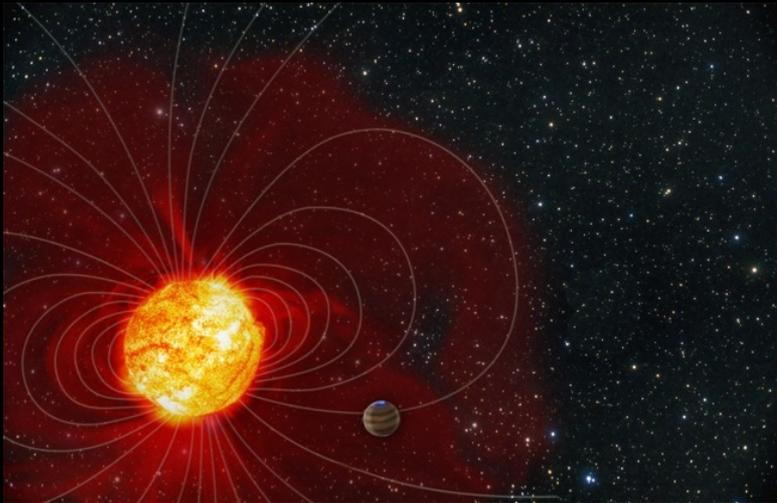


Solar-C

LE FUTUR DE LA PHYSIQUE SOLAIRE

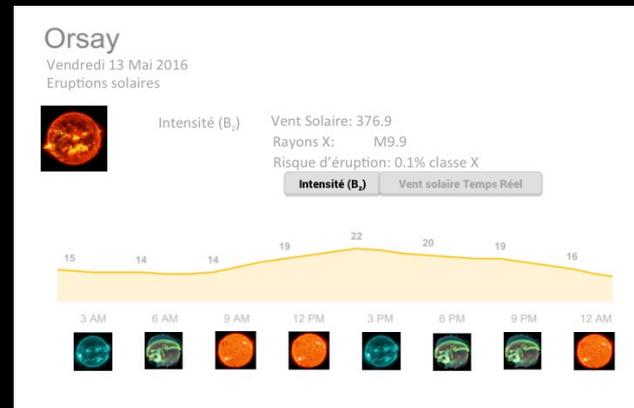
VIVRE DANS LE VOISINAGE D'UNE ETOILE

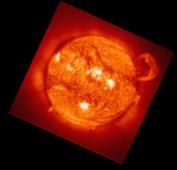
Influence du soleil sur le système solaire jeune?



Interaction Etoiles- exoplanètes?
(+3000 exoplanètes!)

Météorologie de l'espace





Courtesy T. Saville @TreeHouse Digital



Joyeux
Anniversaire
SOHO

