



Technologies d'avertissement et d'atténuation pour les effets des perturbations ionosphériques mobiles

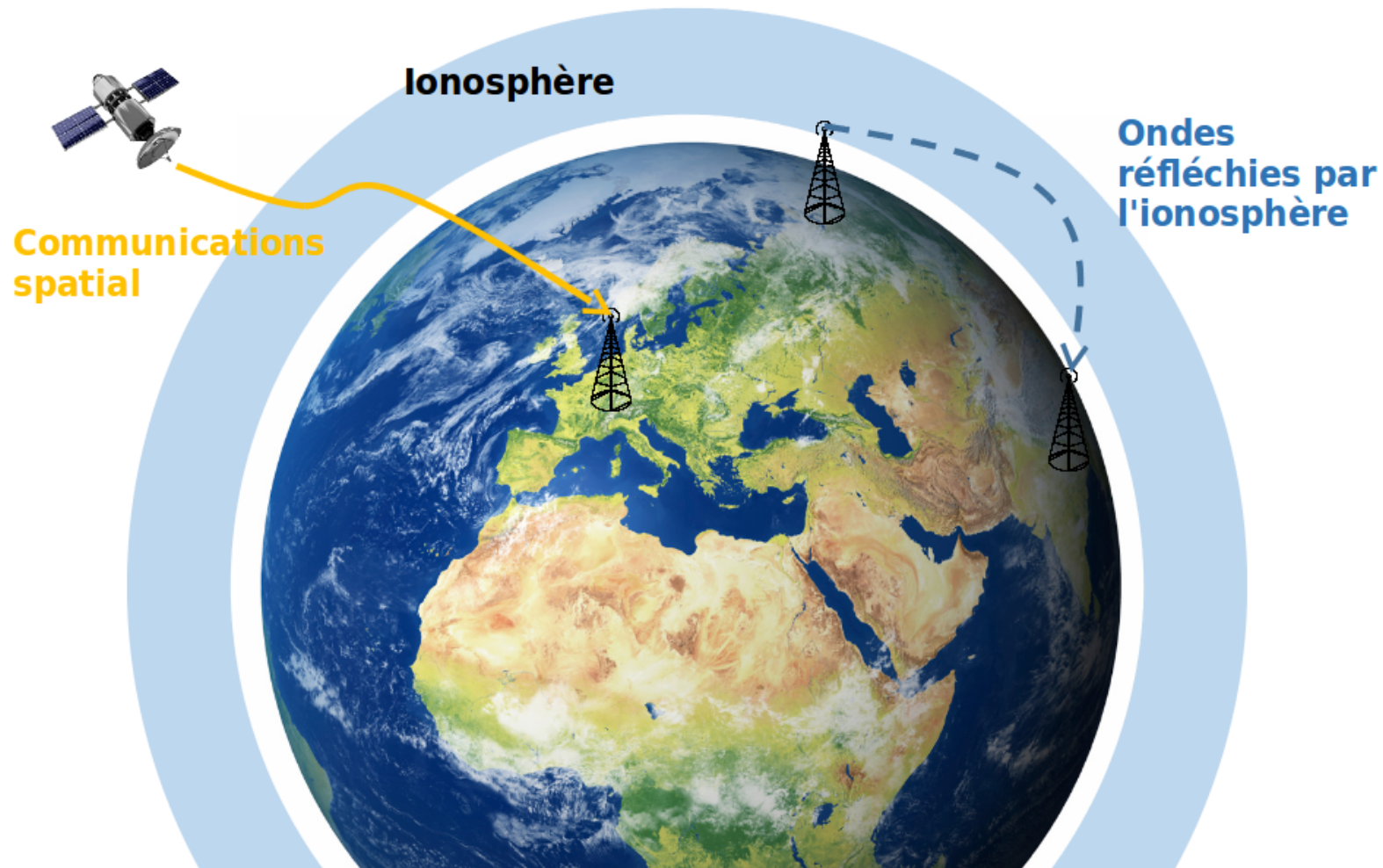
TechTIDE



Le projet TechTIDE a reçu un financement de l'Union Européenne Horizon 2020 programme de recherche et d'innovation COMPET-5 Space Weather sous le numéro de subvention No 776011.

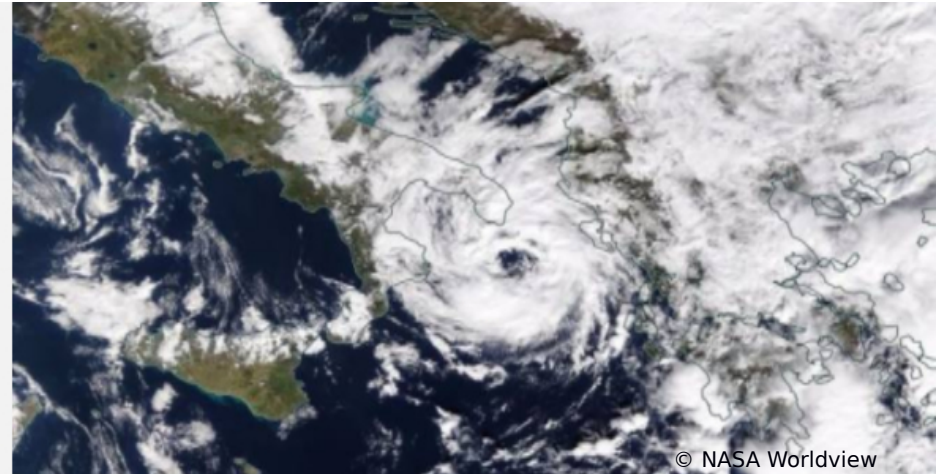
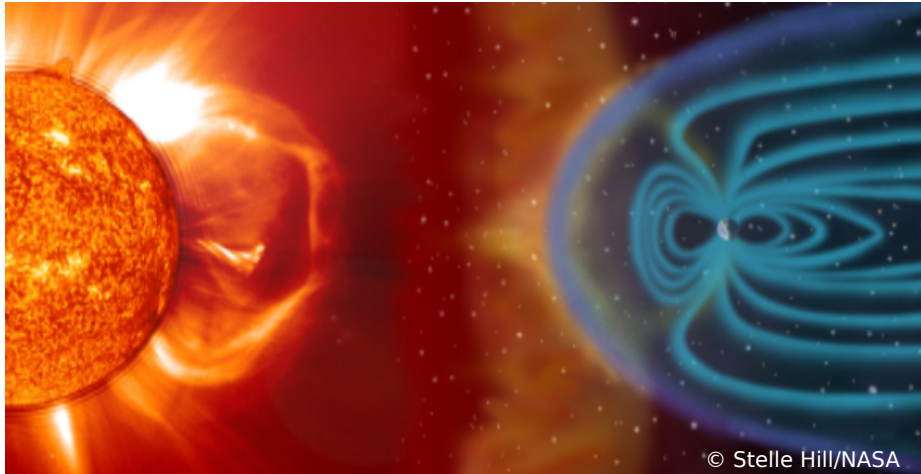
L'IONOSPÈRE

L'ionosphère et la partie ionisée de la haute atmosphère (environ 60-2000 km). Comme il contient un nombre important d'électron libres, il a une influence marquant sur la propagation des signaux radioélectriques. L'ionosphère est un outil pour les systèmes de radiocommunication basés au sol, mais c'est une source de bruit pour les systèmes de radiocommunication spatio-terrestres.



PERTURBATIONS IONOSPÉRIQUES MOBILES

Les **perturbations ionosphériques mobiles** (TID, de l'Anglais: *Travelling Ionospheric Disturbances*) sont des perturbations ionosphériques qui se propagent sous forme d'ondes à travers l'ionosphère, perturbant la propagation régulière des signaux radioélectriques. Les TID peuvent avoir différentes **sources**: du Soleil, des phénomènes météorologiques, des tremblements de terre, des grandes explosions.



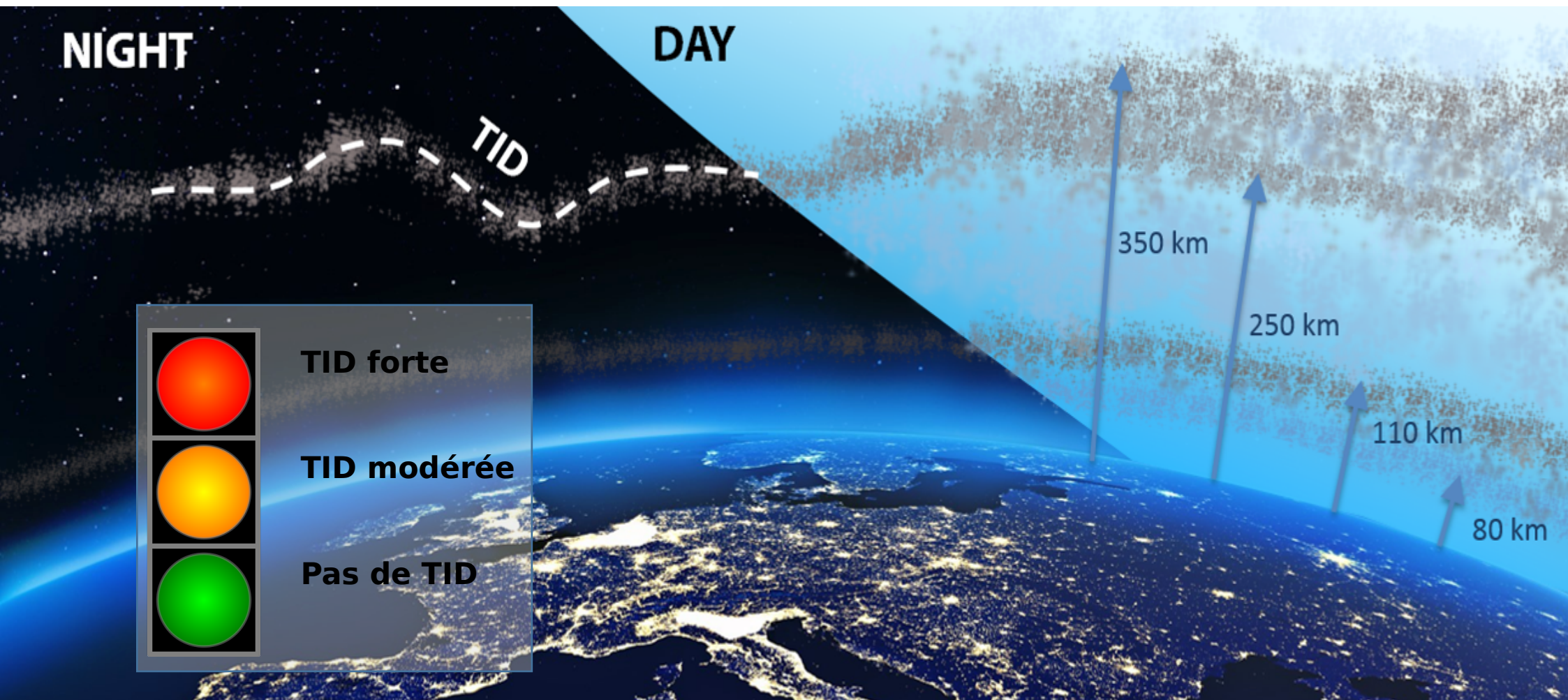
IMPACT DES TID_s

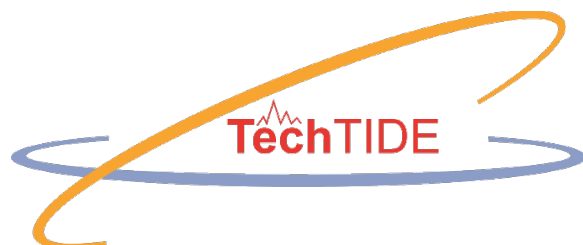
Les TID_s peuvent avoir de multiples effets sur le fonctionnement des infrastructures aérospatiales et terrestres, en particulier dans les services de géolocalisation, de navigation et de communication utilisant des signaux radioélectriques. La principale préoccupation des utilisateurs est de disposer d'informations directes et opportunes sur les perturbations ionosphériques dues aux TID, et donc d'être en mesure d'atténuer les effets dans leurs opérations.



OBJECTIFS

Étant donné que de nombreux systèmes opérationnels sont affectés par des TID, il est essentiel de détecter avec une grande précision l'état de l'ionosphère. Les principaux objectifs du projet TechTIDE sont donc de: développer un système d'alerte TID en temps réel; améliorer la compréhension de l'impact du TID; soutenir les technologies d'atténuation de ces impacts; et spécifier les mécanisme physiques à l'origine du TIDs.





**Technologies
d'avertissement et
d'atténuation pour les
effets des perturbations
ionosphériques mobiles**

Contact:

www.tech-tide.eu
techtide.project@gmail.com
@Tech_TIDE

Financé par:



COMPET - Space Weather 2017

CONSORTIUM



National Observatory of Athens (NOA)



Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)



Ustav Fyziky Atmosfery AV CR (IAP)



Royal Meteorological Institute of Belgium (RMI)



Observatori de l'Ebre (OE)



Borealis Global Designs Ltd. (BGD)



Leibniz Institute of Atmospheric Physics, Rostock University (L-IAP)



Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



European Satellite Services Provider (ESSP)



South Africa National Space Agency (SANSA)



Watermann Juergen Friedrich Wilhelm (JFWCONSULT)



Frederick University (FU), Cyprus



German Federal Police (GFP)