

# LE FAR-WEB

UNE NOUVELLE MENACE POUR L'ENVIRONNEMENT ?

## DE QUOI PARLE-T-ON ?



### MÉGA CONSTELLATIONS

Grappes de satellites installés à quelques centaines de km de la Terre (moins de 2 000 km. À 550 km pour Starlink), en orbite basse (appelée LEO) et donc visibles.



### LANCEMENTS PRESQUE QUOTIDIENS

L'ONU anticipe **100 000** satellites en orbite d'ici 2030.



### DURÉE DE VIE

Environ 5 ans pour Starlink.

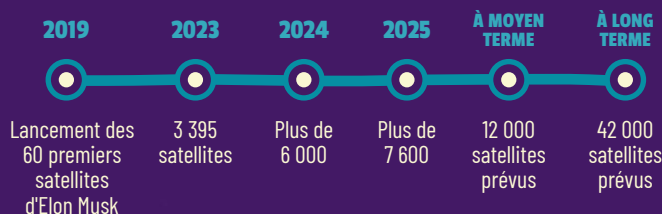


### OBJECTIF

Un réseau internet haut débit mondial. Les télécoms représentent plus de la moitié des satellites en orbite. Cela représente une immense utilisation de l'espace au détriment des autres usages : sciences de l'espace, observation terrestre, système de navigation. À ce jour, il n'existe pas de réglementation particulière.

## UNE ÉVOLUTION RAPIDE

EXEMPLE DE STARLINK, QUI EXERCE UN MONOPOLE



## PAR QUI ?



**STARLINK (ELON MUSK)**  
Principale compagnie



**ONEWEB (AIRBUS/EUTELSAT)**  
Plus de 600 satellites actuellement, 5 000 à terme

amazon  
project kuiper

**KUIPER (JEFF BEZOS POUR AMAZON)**  
Entre 3 200 et 7 000 à terme



**LES ÉTATS (LA CHINE, L'UNION EUROPÉENNE)**  
mais aussi Samsung, Boeing...

## QUELS IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ESPACE ?



**PRODUCTION DE SATELLITES**  
Épuisement des ressources (eau, matériaux).



**LANCEMENT DES SATELLITES**  
Production de suies qui réchauffent l'atmosphère, écotoxicité.



**UTILISATION**  
Pollution lumineuse, sur-utilisation de fréquences radio importantes pour la recherche, risques de collision dans l'espace (production de débris spatiaux).



**FIN DE VIE**  
Lors de la rentrée atmosphérique (le moment où les satellites redescendent sur Terre et se désintègrent) : destruction de la couche d'ozone, diffusion de nanoparticules métalliques...= écotoxicité. Réchauffement climatique. Débris terrestres.

## QUI EST CONCERNÉ ?

**Les astronomes**, dont les observations du ciel et les radios sont perturbées par le passage de satellites de compagnies privées.

**Les institutions étatiques** et les chercheurs, qui doivent étudier les impacts et imaginer une réglementation pour que l'espace reste un bien commun. Il y a également des enjeux de sécurité

et d'indépendance face aux autres puissances publiques et privées. Au final, **nous tous** : la pollution lumineuse provient désormais de la Terre et du ciel : nous aurons du mal à observer les étoiles sans interférences et les impacts environnementaux et sanitaires risquent d'être importants.



## LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION OUBLIÉ

Dès 2019, la société astronomique américaine demandait d'évaluer tous les risques potentiels avant d'envisager d'autres lancements de satellites.

Un moratoire est-il encore possible ? L'appropriation de l'espace par des compagnies privées ne risque-t-elle pas de mettre à mal l'environnement, la recherche et notre espace comme patrimoine mondial de l'humanité ?

### SOURCES

- ARCEP, Événement « Satellites et environnement », novembre 2023 et communiqué de presse
- Ciel et espace, Enquête « les satellites starlink sèment la panique chez les astronomes », juillet 2020, Modifié le 21 février 2023
- Le Monde, « Les activités spatiales menacent-elles la haute atmosphère ? », novembre 2024
- Le Monde, « Avec Starlink, Elon Musk étend son influence sur la planète... et dans l'espace », avril 2025
- Ciel et Espace, « Constellations de satellites : les astronomes américains prennent position », juin 2019



[www.agirpourenvironnement.org](http://www.agirpourenvironnement.org)



[contact@agirpourenvironnement.org](mailto:contact@agirpourenvironnement.org)



**agir**  
POUR  
L'ENVIRONNEMENT

# LA CARTE DU JOUR DE LA NUIT

Éteignons la lumière,  
rallumons les étoiles !



**CARTE VALABLE LE  
11 OCTOBRE 2025 À 21H**

PLUS D'INFOS  
**JOURDELANUIT.FR**



## QUELQUES PETITS CONSEILS

- ★ Comme pour toute observation, éteignez au maximum toute source lumineuse. Utilisez une lumière rouge pour éclairer la carte et laissez également vos yeux s'habituer à l'obscurité (minimum 15 minutes).
- ★ Tenez la carte du ciel devant vous en faisant attention à l'orientation de la carte. Le point zénith se situe au dessus de vous. Ainsi, en regardant vers le nord, le côté « nord » de la carte doit être orienté vers le bas.
- ★ Notez les constellations que vous avez pu observer, celles que vous n'avez pas vues et vérifiez ce qui a pu gêner votre observation (mauvais temps, éclairage, horizon non dégagé...).