

## Les menaces de Starlink sur l'environnement et l'espace

07 nov. 2022 à 09:00 par RTBF avec AFP

(<https://www.rtf.be/article/les-menaces-de-starlink-sur-lenvironnement-et-l-espace-11099797>)

Derrière la promesse de Starlink d'offrir un accès à Internet à tous, des endroits les plus reculés comme les écoles en forêt amazonienne aux contrées en guerre comme l'Ukraine, se cache un problème de taille : la pollution à venir de l'espace. En envoyant dans le ciel des milliers de satellites, Elon Musk prend le risque de polluer non seulement l'espace, mais aussi l'atmosphère, avec ses milliers de satellites chargés d'aluminium



En plus de la pollution lumineuse des méga-constellations de satellites, qui parasite les observatoires astronomiques, cette image d'artiste montre les risques potentiels dans l'orbite terrestre basse avec les déchets spatiaux qui depuis la fin des années 50 ne cessent de s'accumuler dans l'espace. (MARK GARLICK/SCIENCE PHOTO LIBRA / GETTY IMAGES)

### Des satellites ni récupérables ni recyclables

Le lancement de milliers de satellites dans l'espace n'a rien d'anodin et aura forcément un jour un impact significatif sur l'environnement. En effet, chaque satellite a une espérance de vie de quelques années seulement. Or ils ne sont à l'heure actuelle ni récupérables ni recyclables. A leur fin de vie, soit ils finiront désintégrés en retombant dans l'atmosphère, soit ils erreront à l'infini en orbite. Sans compter qu'il faudra aussi les remplacer par de nouveaux satellites opérationnels.

« Elon Musk vise une constellation de pas moins de 42 000 satellites pour son projet Starlink, via SpaceX et sa flotte de lanceurs »

Une pure folie sachant qu'à peine 10.000 ont été lancés depuis les années 50. Son objectif est d'ainsi pouvoir couvrir le monde entier, sans exception. Et SpaceX n'est pas la seule société à envoyer des satellites dans l'espace. Les Chinois, par exemple, ne sont pas en reste.

### De nouveaux trous dans la couche d'ozone

Autant de déchets et de débris spatiaux potentiels qui peuvent occasionner de gros dégâts. Par exemple, la destruction répétée de satellites pourrait engendrer de nouveaux trous dans la couche d'ozone en raison des gaz émanant de la combustion dans l'air de l'aluminium contenu dans ces appareils.

Plus anecdotique mais néanmoins embêtant, plus il y a de satellites dans l'espace, plus la pollution lumineuse s'intensifie, les satellites se confondant alors avec les astres. Ce phénomène inquiète essentiellement les scientifiques et les astronomes amateurs.

### Quelles solutions ?

Pour pallier ces problématiques, de nombreux projets, plus ou moins farfelus, voient le jour. Ainsi, une équipe suisse a mis au point un satellite, ClearSpace-1, chargé d'en récupérer plusieurs sur leur orbite puis de les faire exploser en rentrant dans l'atmosphère. Un premier test grandeur nature devrait avoir lieu en 2025.

Dans un genre différent, la startup américaine Orbit Fab souhaite quant à elle augmenter l'espérance de vie et de fonctionnement de ces machines en lançant, dès 2025 également, un véritable service de ravitaillement en énergie pour les satellites en orbite géosynchrone autour de la Terre.