

---

# Les composants et systèmes optiques dans l'environnement spatial : vieillissement et qualification

Pierre Etcheto\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CNES – Centre National d'Etudes Spatiales - CNES (Toulouse, France) – France

## Résumé

L'environnement spatial comporte de nombreux facteurs agressifs : vide, températures extrêmes, radiations, oxygène mono-atomique, plus le stockage et la chaleur humide sur le pas de tir.

Ces facteurs peuvent faire vieillir les composants optiques et dérégler les instruments. Il est donc nécessaire de les concevoir en conséquence, et de les qualifier pour l'environnement attendu sur chaque mission : qualification des procédés, des lots de traitement et des instruments. D'autre part, certains dérèglages en vol peuvent être rattrapés - ce qui ne suffit pas toujours. Enfin des études sont en cours pour mieux comprendre les processus de vieillissement et définir des qualifications plus pertinentes.

---

\*Intervenant