

---

# Priorités et cadre programmatique des missions d'observation "Terre Solide" CNES/TOSCA

Rodolphe Cattin\* , Felix Perosanz\*<sup>1</sup>, Bénédicte Fruneau , Lydie Gailler , Nicolas Gillet , Marion Jaud , Cecile Lasserre , Laurent Métivier , Erwan Pathier , Lucie Rolland , Séverine Rosat , Alvaro Santamaria , and Lucia Seoane

<sup>1</sup>CNES – Centre national d'études spatiales - CNES (FRANCE) – France

## Résumé

La thématique " Terre solide " a pour objectif l'étude de notre planète, i.e. sa formation et son évolution, sa composition, sa dynamique interne et les couplages avec les enveloppes externes que sont l'atmosphère, les océans, la cryosphère et l'hydrosphère. Parallèlement à ces enjeux scientifiques, elle relève des défis sociétaux majeurs : le suivi du changement climatique (niveau des mers, fonte des glaces), les besoins et la transition énergétiques (hydrocarbures, géothermie), les ressources en eau et en minerais (construction, batterie, high-tech), et les risques naturels (instabilité gravitaire, séisme, tsunami, volcan). Dans ce contexte, les observations spatiales sont incontournables. Leur caractère global, homogène et de précision continuellement accrue, permet de compléter les mesures au sol. De plus, elles fournissent un suivi temporel continu et fréquent du système Terre avec, pour certaines, des archives couvrant plusieurs décennies. L'objectif est ici de présenter les priorités et le cadre programmatique issus des réflexions menées lors du séminaire de perspectives du CNES en octobre 2024. Le groupe a souhaité mettre en avant des priorités favorisant le renforcement des expertises scientifiques et l'émergence d'idées nouvelles au sein de la communauté " Terre solide ". Les recommandations ont été faites avec un souci d'efficacité, mais également de sobriété et de responsabilité vis-à-vis du dérèglement climatique. Seront présentées les priorités sur les missions spatiales, le développement sur de nouveaux porteurs (drones – ballons), la mise en place de l'observatoire Géodésique Géophysique de Polynésie française, et le développement des pôles de données et des outils de traitement et de simulation.

**Mots-Clés:** missions spatiales CNES TOSCA

---

\*Intervenant