
NanoMagSat, prototype de nano-satellite générique pour l'observation du champ magnétique terrestre et de son environnement ionosphérique

Hulot Gauthier^{*†1}, Jean-Michel Léger², and Thomas Jager²

¹IPGP – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – France

²CEA-Léti – Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie – France

Résumé

Il s'agit d'explorer la possibilité de concevoir un nano-satellite capable d'effectuer des mesures magnétiques en exploitant un magnétomètre absolu vectoriel déjà en partie miniaturisé, dérivé des magnétomètres absolus vectoriels actuellement en vol sur la mission Swarm. En lançant un tel satellite sur une orbite LEO incliné à 60° avant la fin de la mission Swarm, il serait possible d'améliorer le retour scientifique de la mission Swarm. A plus long terme, un tel nano-satellite pourrait constituer le maillon de base pour la constitution d'un réseau international de satellites "Intermagsat" couplé au réseau international des observatoires magnétiques au sol "Intermagsat", permettant le suivi au long terme de l'évolution du champ magnétique terrestre et de l'environnement ionosphérique.

*Intervenant

†Auteur correspondant: gh@ipgp.fr