

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Palaiseau, le 14 octobre 2024

Les accéléromètres de l'ONERA vont équiper la Next Generation Gravity Mission de l'ESA



L'agence spatiale européenne (ESA) confie à l'ONERA le développement des accéléromètres MicroSTAR destinés à la future mission de géodésie spatiale NGGM (Next Generation Gravity Mission).

L'ESA et l'ONERA ont signé un contrat d'un montant de 27,3 M€ pour la réalisation de la mission NGGM (Next Generation Gravity Mission), pour laquelle le centre français de recherches aérospatiales va développer et qualifier l'accéléromètre MicroSTAR à l'horizon 2027, afin de livrer 7 modèles de vol en 2028. Les états membres de l'ESA viennent de confirmer ce choix avec une configuration de mission ambitieuse.

Ce choix est une nouvelle reconnaissance mondiale de l'expertise ONERA dans le domaine de l'accélérométrie ultra-sensible. Ainsi, la NASA a aussi choisi d'équiper sa future mission GRACE-C des accéléromètres les plus sensibles de l'ONERA dans la continuité des missions GRACE et GRACE-FO.

La mission NGGM de l'ESA vise à cartographier précisément le champ de gravité de la Terre et de ses évolutions mensuelles. L'enjeu est de poser une première pierre à un programme de surveillance

continue des évolutions du champ de gravité terrestre, afin de suivre l'évolution des masses d'eau (y compris sous-terraines) comme la fonte des glaces, le transfert des bassins hydrologiques et la surveillance des nappes phréatiques critique pour l'agriculture. Les technologies développées par l'ONERA contribueront ainsi à une meilleure analyse des impacts de l'évolution du climat.

NGGM s'inscrit dans la mission commune NASA/ESA appelée MAGIC, composée d'une constellation de quatre satellites : les satellites NASA de la mission GRACE-C seront lancés fin 2028, tandis que les deux satellites ESA le seront vers 2032. Grâce à l'accéléromètre MicroSTAR de l'ONERA, la constellation fournira alors des mesures inédites en termes de résolution spatiale et de précision (de quelques dixièmes de pico-g), la meilleure précision jamais atteinte pour l'observation de la Terre.

Bruno Sainjon, PDG de l'ONERA a commenté : « L'ONERA, soutenu par l'AID et la DGA, est le partenaire exclusif de la NASA depuis de nombreuses années pour les accéléromètres de précision spatiale. Ce nouveau choix de l'ESA est une confirmation de plus que les accéléromètres de l'ONERA sont les meilleurs au monde. C'est une reconnaissance du savoir-faire unique de nos scientifiques qui travaillent au service des avancées aérospatiales et de défense françaises. »

A propos de l'ONERA, le centre français de recherche aérospatiale

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie environ 2000 personnes. Placé sous la tutelle du ministère des Armées, il dispose d'un budget de 289 millions d'euros (2023) dont plus de la moitié provient de contrats commerciaux. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine. Tous les grands programmes aérospatiaux civils et militaires en France et en Europe portent une part de l'ADN de l'ONERA : Ariane, Airbus, Falcon, Rafale, missiles, hélicoptères, moteurs, radars... Reconnus à l'international et souvent primés, ses chercheurs forment de nombreux doctorants.

<http://www.onera.fr>



Contacts presse ONERA :

Guillaume Belan

Responsable des relations médias

Guillaume.belan@onera.fr

Tél: +33 1 80 38 68 54 / +33 6 77 43 18 66

Neila Boujenane

Chargée de relations médias

neila.boujenane@onera.fr

Tél: +33 1 80 38 68 69