

CRISTAL en bonne voie pour surveiller glace et neige polaires

Le satellite Copernicus construit par Airbus a réussi sa revue préliminaire

CRISTAL mesurera épaisseur et topographie des banquises et des calottes glaciaires

[@AirbusSpace](#) [@ESA_EO](#) [@CopernicusEU](#) [#Cryosphere](#) [#Ice](#) [#Snow](#)
[#NextSpace](#)

Friedrichshafen, le 24 mai 2022 – CRISTAL, la mission d'altimétrie des glaces polaires et de la topographie de la neige du programme Copernicus est clairement sur la bonne voie. À l'issue d'un processus d'examen intensif, l'Agence Spatiale Européenne (ESA) a confirmé que la conception préliminaire du satellite répond à toutes les exigences du système.

CRISTAL transportera un altimètre multifréquence avancé qui mesurera l'épaisseur de la glace de mer et la topographie des calottes glaciaires - des indicateurs clés du changement climatique. L'altimètre de CRISTAL mesurera pour la première fois la couverture neigeuse des calottes glaciaires, ce qui améliorera considérablement la qualité des données par rapport à son prédécesseur CryoSat-2. Ces données soutiendront les opérations maritimes dans les océans polaires et contribueront à une meilleure compréhension des processus climatiques.

La PDR (Preliminary Design Review) a été organisée selon un nouveau format plus collaboratif. Dans un premier temps, un examen approfondi par plus de 60 ingénieurs de l'ESA d'un ensemble complet de données, établi par plus de 100 ingénieurs dirigés par Airbus, a eu lieu pendant quatre semaines. Dans un deuxième temps, les principales conclusions ont fait l'objet de discussions intensives et interactives entre des experts de haut niveau, tant du côté de l'ESA que de l'industrie, jusqu'à l'achèvement de l'examen.

CRISTAL soutiendra également des applications liées aux eaux côtières et intérieures et à l'observation de la topographie océanique. La mission assurera la continuité à long terme des enregistrements de l'élévation de la glace par altimétrie radar et des changements topographiques, dans la lignée de missions précédentes telles que CryoSat Earth Explorer de l'ESA. Également développée par Airbus, CryoSat a fonctionné sans problème pendant 12 ans, bien au-delà de sa durée de vie nominale. La surveillance de la cryosphère est essentielle pour évaluer, prévoir et s'adapter pleinement à la variabilité et aux changements climatiques.

Le satellite de 1,7 tonne tire parti du concept de satellite Airbus éprouvé et robuste qui s'appuie sur l'héritage de Sentinel-6 et de CryoSat. Six panneaux solaires fixes et deux panneaux solaires déployables - 18,6 m² au total - garantissent une alimentation suffisante sur l'orbite polaire dérivante de CRISTAL à 699 km au-dessus de la Terre. Sa mémoire embarquée pourra stocker jusqu'à 4 téraoctets de données scientifiques à la fois, fournissant ainsi aux scientifiques une mine d'informations au cours de ses 7,5 années de vie.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Le site Airbus Defence and Space de Friedrichshafen (Allemagne) est à la tête d'un consortium industriel réunissant des entreprises de 19 pays pour mener à bien ce projet, dont Thales Alenia Space qui fournira le radar altimètre interférométrique IRIS. Grâce au succès de la PDR, CRISTAL est maintenant sur la bonne voie pour sa revue critique de conception (CDR) prévue en mai 2024. La plateforme et l'instrument seront alors intégrés et testés dans le nouveau centre d'intégration moderne et numérisé d'Airbus à Friedrichshafen. Le lancement de CRISTAL est actuellement prévu à partir du port spatial européen de Kourou en 2027.



CRISTAL en bonne voie pour surveiller glace et neige polaires - ©Airbus

À propos de Copernicus

Les Sentinelles de Copernicus sont une flotte de satellites appartenant à l'Union Européenne, conçus pour fournir une multitude de données et d'images qui sont au cœur de ce programme environnemental. La Commission Européenne dirige et coordonne ce programme, qui vise à améliorer la gestion de l'environnement et à préserver des vies au quotidien. L'Agence Spatiale Européenne (ESA) est en charge de la composante spatiale, chargée de développer la famille de satellites Copernicus Sentinel au nom de l'Union européenne et d'assurer le flux de données pour les services Copernicus, tandis que les opérations des Copernicus Sentinel ont été confiées à l'ESA et à EUMETSAT, l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques. Six nouvelles missions ont été sélectionnées en 2020 pour rejoindre la flotte de Copernicus Sentinel et étendre les capacités actuelles. Airbus est un contributeur industriel clé, développant et fabriquant des satellites, des instruments et des composants, fournissant également des services connexes.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Newsroom**Contact pour la presse****Guilhem BOLTZ**

Airbus Defence and Space

+33 (0)6 34 78 14 08

guilhem.g.boltz@airbus.com**Follow us**

If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com