

## Press Release

### 10 ans, et toujours aussi frais: bon anniversaire CryoSat-2

Construit par Airbus, le satellite étudie neige et glace depuis une décennie  
[@AirbusSpace](#) [@esa\\_cryosat](#) [@ESA\\_EO](#) [#CryoSat](#) [#seaise](#)

**Friedrichshafen, le 08 avril 2020** – Le satellite CryoSat-2 de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) destiné à l'étude des glaces polaires fête son dixième anniversaire. Il a été placé en orbite le 08 avril 2010 depuis le cosmodrome de Baïkonour. Conçu à l'origine pour une mission de trois ans et demi, CryoSat-2 est opérationnel depuis 2010, dépassant ainsi largement sa durée de vie nominale. Compte tenu de l'état actuel du satellite de 720 kg réalisé par Airbus, des fonds programmatiques ont été débloqués pour poursuivre son exploitation jusque fin 2021. Au cours des dix dernières années, le satellite a atteint une disponibilité opérationnelle de près de 99 % et transmis près de 350 téraoctets de données, soit l'équivalent d'une bibliothèque de 1 400 km de long.

En dix ans, CryoSat-2 a collecté une mine d'informations sur les variations d'épaisseur de la glace sur Terre et fourni des données essentielles pour la recherche océanographique, hydrologique et géodésique, surpassant toutes les attentes grâce à une large gamme de mesures allant bien au-delà des objectifs initiaux. Les données de CryoSat-2 ont également beaucoup aidé à la compréhension de la cryosphère et son influence sur le climat de la Terre.

Un dixième de la surface terrestre est constamment recouvert par des couches de glace ou des glaciers. La cryosphère est un régulateur important du climat mondial. Présentant un fort albédo, elle réfléchit la lumière solaire vers l'espace et influe sur les conditions météorologiques régionales et les courants océaniques mondiaux. Près de 77 % de l'eau douce de la planète est contenue dans la glace – mais la cryosphère semble disproportionnellement sensible aux effets du réchauffement climatique.

CryoSat a par exemple révélé que les pertes en glace de l'Antarctique ont provoqué une élévation du niveau de la mer de 7,6 mm depuis 1992, dont 3,0 mm (les deux cinquièmes) au cours des cinq dernières années. L'Antarctique stocke suffisamment d'eau gelée pour faire augmenter le niveau des mers de 58 mètres. Il est par conséquent essentiel de connaître le volume de glace perdue afin de mieux comprendre l'impact de la fonte des masses de glace sur le changement climatique mondial, aujourd'hui et demain. En 16 ans, le Groenland a perdu 266 milliards de tonnes de glace.

Les services opérationnels associés incluant l'étude des banquises, du vent et des vagues, ainsi que la bathymétrie et la surveillance des icebergs au profit du secteur maritime sont un autre exemple des avantages procurés par les mesures de CryoSat.

Les altimètres radar collectent les données sur les variations de la hauteur et de la masse des glaces: le satellite CryoSat de l'ESA est la première mission altimétrique spécialement conçue pour mesurer l'épaisseur de la banquise et des calottes glaciaires. CryoSat est doté de deux antennes radar SIRAL qui balayent la surface avec une extrême précision afin de

## Press Release

donner une image exacte de la profondeur, comparable à la vision tridimensionnelle que nous procurent nos yeux. Cette technique appelée interférométrie permet d'atteindre une précision moyenne de un à trois centimètres. Le satellite est également capable de recueillir des données sur les structures glaciaires non homogènes présentant des parois très raides dans les mers polaires, les glaciers, calottes et inlandsis. L'altimètre radar de CryoSat fonctionne de jour comme de nuit, y compris à travers la couverture nuageuse. Il est donc particulièrement adapté à l'étude des vastes couches de glace polaire, souvent recouvertes par des nuages.

\* \* \*

### À propos d'Airbus

Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés. En 2019, le groupe a publié un chiffre d'affaires de 70 milliards d'euros, avec un effectif d'environ 135 000 personnes. Airbus propose la famille d'avions de ligne la plus complète qui soit. Airbus est, en outre, le leader européen dans le domaine des avions de mission, de ravitaillement en vol, de combat et de transport. Par ailleurs, l'entreprise est également un leader de l'industrie spatiale. Enfin, dans le domaine des hélicoptères, Airbus propose les solutions civiles et militaires les plus performantes au monde.

### Contact pour la presse

Guilhem BOLTZ

[guilhem.g.boltz@airbus.com](mailto:guilhem.g.boltz@airbus.com)

+33 (0)6 34 78 14 08

Retrouvez ce communiqué de presse et bien d'autres ainsi que des photos haute résolution sur: [AirbusMedia](#)