

IL SATELLITE ESA STUDIERA' LO STATO DI SALUTE DI GHIACCI DEL PIANETA

# Oggi si lancia CryoSat2

---

ROBERTO GIOVANNINI

Oggi alle 15.57 è previsto il lancio del satellite europeo CryoSat. Partirà dalla base russo-kazaka di Baykonur, e chi vuole potrà seguire qui il lancio in diretta a partire dalle 15.35. Sarà un satellite molto utile: nei suoi tre anni di vita operativa osserverà le calotte polari e i ghiacciai della terra (la criosfera), stabilendo con una precisione mai raggiunta prima se si stanno assottigliando a causa del riscaldamento globale del pianeta, e soprattutto di quanto.

Circa il 20% del nostro pianeta è coperto da ghiaccio o neve. Questo ecosistema ha un ruolo primario nella regolazione del nostro clima: riflettendo l'energia del sole che quindi non è intrappolata, isolando termicamente l'oceano dal freddo esterno favorendo la fauna ittica che diversamente non sopravviverebbe, regolando le circolazioni delle correnti marine, e molto altro ancora. Piccole variazioni dello spessore della calotta polare (che sono ghiacciai spessi alcuni chilometri) dell'Antartide o della Groenlandia produrrebbero un considerevole innalzamento degli oceani creando un problema drammatico per il 10% della popolazione mondiale che vive in aree presso il livello del mare. Lo scioglimento della banchisa polare Artica potrebbe cambiare le circolazioni delle correnti oceaniche, compresa quella calda del Golfo, cambiando notevolmente il clima dell'Europa Nord occidentale e l'ecosistema artico. Oggi non abbiamo una conoscenza precisa sui processi che stanno avvenendo laddove c'è ghiaccio a causa del riscaldamento globale. Capire come la criosfera stia cambiando è dunque di fondamentale importanza.

Per raggiungere questo obiettivo, CryoSat è dotato di un sofisticato altimetro chiamato SIRAL capace di misurare variazione di spessore dell'ordine di 12 millimetri su tutto il continente Antartico. Allo stesso modo, potrà misurare variazione di spessore della banchisa polare e individuare iceberg con altissima risoluzione e soprattutto con continuità. Grazie alla sua orbita, CryoSat riuscirà ad osservare area polari laddove nessun altro altimetro abbia potuto prima: attualmente l'area inesplorata ai poli è pari all'estensione dell' Europa, mentre con CryoSat l'area inesplorata si ridurrà a circa le dimensioni dell'Italia.



Questo satellite - 720 chili di peso, lanciato con un vettore ex balistico Dniepr - in realtà è il secondo della serie: cinque anni fa il primo si schiantò nell'Artico per colpa di un errore nella sequenza di lancio. Il Mission Manager di CryoSat presso l'ESA, l'agenzia spaziale europea, è un italiano, Tommaso Parrinello.