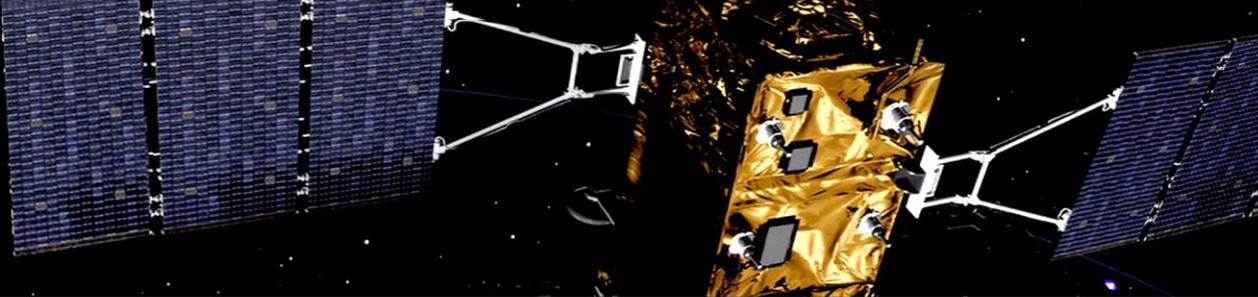


Happy Birthday
COSMO-SkyMed
#10!!



CAMBIAMENTI CLIMATICI

La costellazione COSMO-SkyMed, grazie alle sue caratteristiche uniche che le permettono di monitorare costantemente la Terra dallo Spazio, giorno e notte e con ogni condizione meteo, consente di misurare l'impatto dei cambiamenti climatici sul nostro Pianeta, supportando l'analisi delle cause, degli effetti e delle azioni di risposta e offrendo un contributo molto importante sia per studiare eventi meteo estremi sia per supportare la gestione delle emergenze legate a tali fenomeni, spesso catastrofici.

In particolare, i dati dei satelliti italiani hanno contribuito in questi primi dieci anni di attività a monitorare gli effetti dei cambiamenti climatici osservando e studiando fenomeni quali desertificazione, inondazioni, innalzamento del livello del mare, catastrofi naturali come frane o terremoti, scioglimento dei ghiacciai.

Anche l'Italia, con i suoi 8.300 chilometri di coste ma anche con migliaia di chilometri di catene montuose, è colpita dagli effetti dei cambiamenti climatici. Ad esempio l'innalzamento dei livelli del mare e il surriscaldamento danneggiano l'ecosistema marino italiano e l'intera economia che dipende da esso, così come i mutamenti climatici si riflettono su terreni montuosi e collinari. I quattro satelliti della costellazione COSMO-SkyMed consentono in tale contesto, grazie alla tecnologia radar di cui sono dotati, di effettuare osservazioni accurate delle montagne. I movimenti di Alpi e Appennini, ad esempio, sono monitorati con precisione millimetrica dai satelliti, che sono in grado di fornire informazioni per la valutazione della stabilità del terreno, anche a supporto delle attività di prevenzione di valanghe e frane.

I satelliti COSMO-SkyMed rappresentano poi uno strumento privilegiato per l'osservazione e il monitoraggio delle regioni polari, estremamente estese e difficili dal punto di vista meteorologico. L'area sta subendo un profondo mutamento climatico, che pone dei rischi per l'ambiente naturale e umano ma offre anche nuove potenzialità di sviluppo e sfruttamento delle risorse. Il recedere dei ghiacci porta infatti con sé una crescita delle attività economiche, con la trasformazione della regione in un teatro di cooperazione internazionale, così come crescenti esigenze di tutela ambientale e di sicurezza che trovano un'efficace risposta nel monitoraggio da satellite dei grandi iceberg che, a causa del riscaldamento globale, si staccano dalle calotte polari. Per fare un esempio, dal luglio 2017 COSMO-SkyMed osserva i movimenti di A-68, un iceberg gigante di circa 5800 chilometri quadrati (quanti l'isola di Cipro) staccatosi dalla piattaforma di ghiaccio Larsen-C in Antartide.

IMMAGINI:



05_LarsenC e 06_LarsenC_dettaglio

Iceberg A-68, Larsen-C, Penisola Antartica

Nelle immagini è possibile osservare l'iceberg A-68 staccatosi dalla piattaforma Larsen-C nel luglio 2017. Utilizzando i satelliti, gli scienziati hanno osservato che l'iceberg ha iniziato ad allontanarsi dal Larsen-C con un gap (evidenziato nell'immagine) di ~ 5 chilometri. L'iceberg misura circa 5800 chilometri quadrati e pesa oltre un trilione di tonnellate. I satelliti COSMO-SkyMed monitorano costantemente i movimenti di A-68.

©ASI – processed and distributed by e-GEOS.

Finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana, dal Ministero della Difesa e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il sistema COSMO-SkyMed è frutto delle competenze dell'industria spaziale italiana, con Leonardo e le sue joint venture Thales Alenia Space e Telespazio.