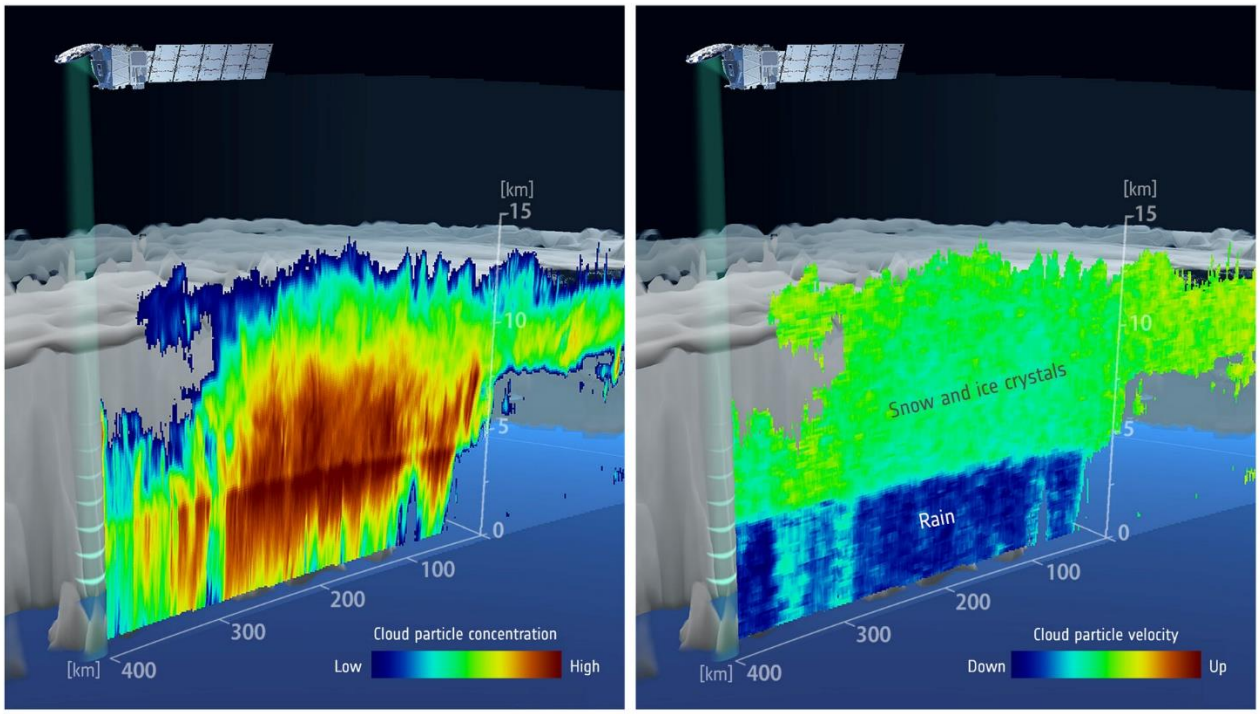
* NOVA *

N. 2590 - 10 LUGLIO 2024

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

EarthCARE: PRIMA IMMAGINE

Il satellite EarthCARE (ESA/JAXA), lanciato il 29 maggio 2024, ha restituito la sua prima immagine ottenuta da uno dei suoi strumenti (il radar di profilazione delle nuvole, fornito da JAXA, l'Agenzia spaziale giapponese) che svela, per la prima volta dallo spazio, la struttura interna e la dinamica delle nuvole.
I primi dati provenienti dagli altri tre strumenti europei del satellite – il radiometro a banda larga, il lidar atmosferico e l'imager multispettrale – sono attesi nelle prossime settimane e mesi.
«Questa è la prima immagine nel suo genere: non abbiamo mai avuto questo tipo di informazioni misurate dallo spazio prima. È tutto ciò che speravamo, e oltre. Credo che il radar di profilazione delle nuvole porterà diverse scoperte scientifiche», ha detto Takuji Kubota della JAXA.



Prima immagine dal radar di profilazione delle nuvole a bordo di EarthCARE, che misura, con l'effetto Doppler, la velocità verticale di movimento del ghiaccio, della neve e della pioggia.
A sinistra, i dati rivelano la concentrazione verticale delle particelle di nuvole misurata come riflettività radar. Si vede chiaramente che la parte più densa della nuvola si trova al centro, dove ci sono particelle più grandi.
A destra, vediamo la velocità di caduta delle particelle della nuvola. I valori bassi nello strato superiore indicano cristalli di ghiaccio e fiocchi di neve che sono sospesi o cadono lentamente. Nello strato sottostante, i valori molto più elevati di velocità di caduta indicano pioggia.
Entrambe le immagini mostrano un chiaro confine a un'altitudine di circa 5 km, che è dove il ghiaccio e la neve si sciolgono, formando goccioline d'acqua che cadono sottoforma di pioggia.
Crediti: JAXA/NICT/ESA (v. https://www.youtube.com/watch?v=2fzPGLLcPmk)

https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Italy/EarthCARE_rivela_i_segreti_interiori_delle_nuvole
https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/FutureEO/EarthCARE/A_first_EarthCARE_reveals_inner_secrets_of_clouds
https://www.youtube.com/watch?v=d9WKok_1Jhg

La *Nova* è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5.
I dati personali utilizzati per l'invio telematico della *Nova* sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).