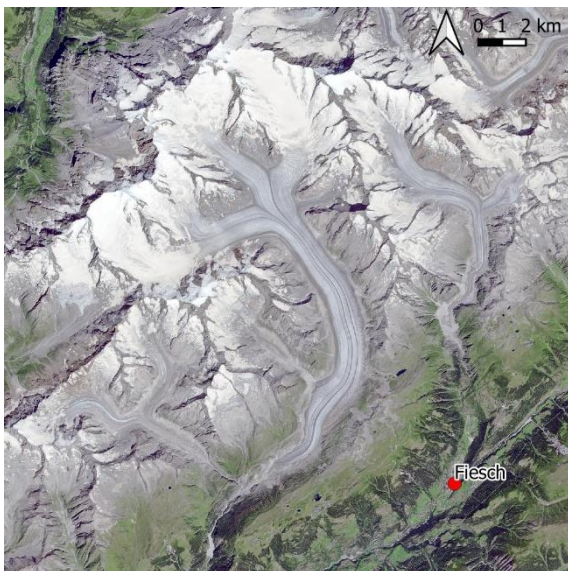


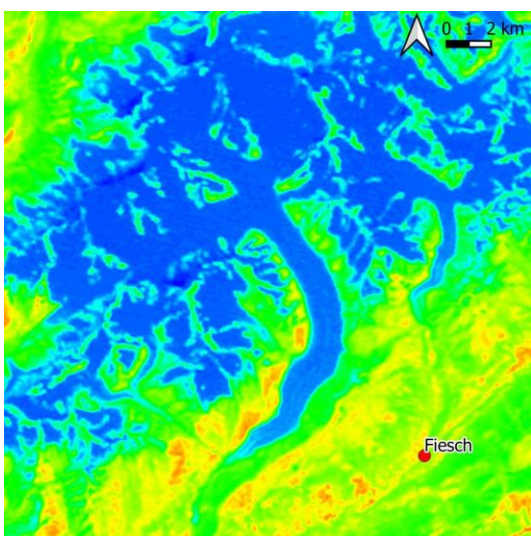
## Ghiacciaio dell'Aletsch - il più grande ghiacciaio alpino



1985-07-26, Landsat 5



2022-07-13, Sentinel-2



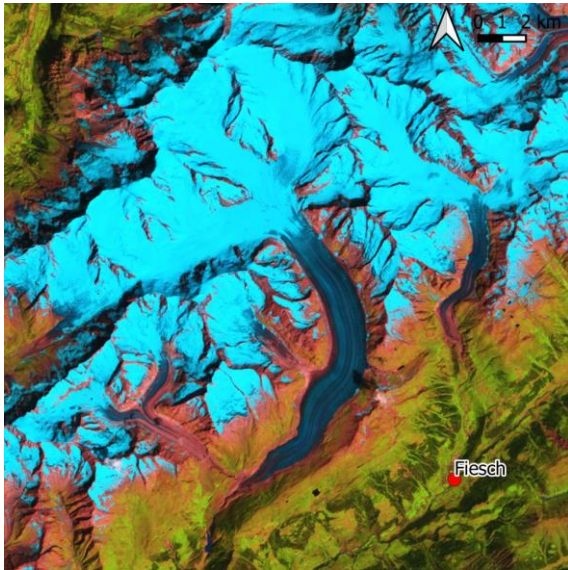
1985-07-26, Landsat 5 (banda 6 - infrarosso termico; dal blu [freddo] al rosso [caldo])

Con una lunghezza totale di quasi 23 chilometri e una superficie di circa 80 chilometri quadrati, il ghiacciaio dell'Aletsch è il più grande delle Alpi. Il suo ghiaccio raggiunge uno spessore di 900 metri, formando un fiume ghiacciato che si snoda attraverso l'aspro paesaggio montano.

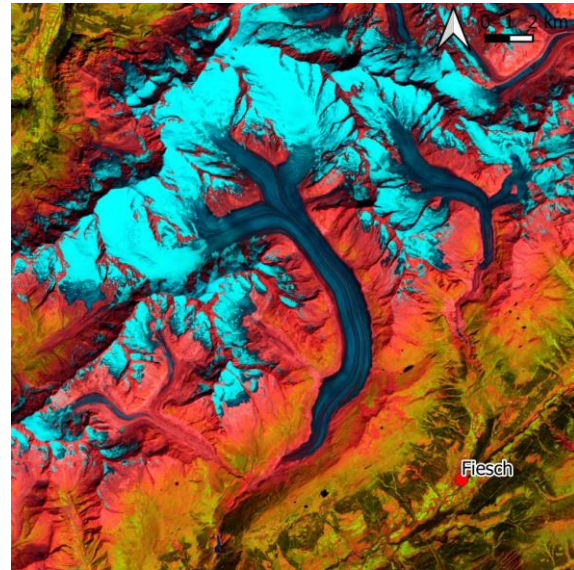
Gli effetti del cambiamento climatico si ripercuotono sul ghiacciaio dell'Aletsch. Nell'ultimo secolo, si è ritirato a un ritmo crescente di circa 100 metri all'anno. L'aumento delle temperature globali sta facendo sì che il ghiacciaio perda più ghiaccio attraverso lo scioglimento di quanto ne guadagna con le nevicate. Questo squilibrio minaccia non solo le dimensioni del ghiacciaio, ma anche gli ecosistemi che dipendono da esso.

Le immagini satellitari sono state fondamentali per monitorare i cambiamenti del ghiacciaio dell'Aletsch. Queste immagini forniscono una chiara registrazione visiva dell'arretramento del ghiacciaio e permettono agli scienziati di quantificare il suo declino. Dagli anni '80, i dati satellitari hanno mostrato che il ghiacciaio dell'Aletsch ha perso quasi 2 chilometri di lunghezza, evidenziando l'urgenza di affrontare il cambiamento climatico.





1985-07-26, Landsat 5 (infrarosso in falsi colori, bande 5-4-3)



2022-07-13, Sentinel-2 (infrarosso in falsi colori, bande 11-7-4)

### Esercizi

- Osservate l'immagine satellitare del 1985. Quali classi di copertura del suolo si possono identificare nell'immagine?
- Concentratevi sul ghiacciaio dell'Aletsch e cercate di identificare le caratteristiche importanti del ghiacciaio, come le morene.
- Confrontate le immagini satellitari del 1985 e del 2022. Quali differenze riuscite a individuare?
- Cercate di identificare la fine del ghiacciaio e stimate la distanza che la lingua del ghiacciaio si è ritirata dal 1985. È facile farlo? Perché o perché no?
- Utilizzate ora le visualizzazioni in falsi colori a pagina 2 e confrontate le visualizzazioni in falsi colori all'infrarosso del ghiacciaio nel 1985 e nel 2022. In questa combinazione di bande il ghiaccio del ghiacciaio è molto ben visibile, rendendo più facile determinarne l'estensione.
- In che modo i cambiamenti nell'estensione del ghiacciaio possono influenzare la fauna selvatica di questa regione?
- Come influiscono sulle persone che vi abitano?

### Materiale aggiuntivo



Vista sul ghiacciaio dell'Aletsch (fotografia: Dirk Beyer)



### Link e fonti

- ESA Earth Watching: [Assottigliamento dei ghiacci sul ghiacciaio dell'Aletsch](#)
- ESA Multimedia: [Video su una vista spaziale 3D del ghiacciaio dell'Aletsch](#)

