

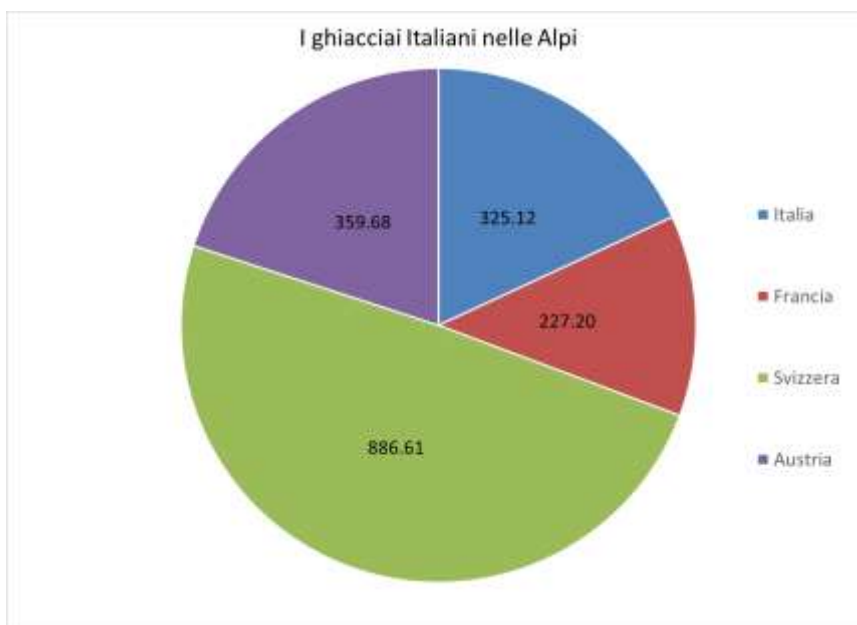


Il ritiro dei ghiacciai Alpini non si ferma: perso il 13% della superficie in soli 12 anni

Uno studio internazionale che ha visto la partecipazione dei giovani ricercatori dell'Università Statale di Milano rivela che i ghiacciai Alpini hanno continuato a ritirarsi a grande velocità nell'ultimo decennio. Una conseguenza evidente del cambiamento climatico che non può più essere ignorata.

Milano, 9 settembre 2020 - Un gruppo di ricercatori del dipartimento di Scienze e politiche ambientali (ESP) dell'Università Statale di Milano ha partecipato ad uno studio internazionale che ha avuto come finalità la realizzazione di un catasto di tutti i ghiacciai Alpini aggiornato all'ultimo decennio. La ricerca, frutto di una collaborazione tra UNIMI, Università di Zurigo, Università di Grenoble e la società Austriaca ENVEO IT GmbH, ha portato alla pubblicazione di un articolo e dell'intero catasto in modalità *open access* su [Earth system Science Data](#). Lo studio si basa sui dati acquisiti dai satelliti Sentinel-2 nel periodo 2015-2017, resi disponibili gratuitamente dall'agenzia spaziale Europea (ESA). I ricercatori hanno elaborato i dati attraverso un algoritmo che permette di riconoscere automaticamente il ghiaccio e hanno successivamente apportato delle correzioni a partire dalle evidenze glaciologiche e geomorfologiche per meglio delineare i ghiacciai neri, ovvero quelli coperti da uno strato consistente di detrito, che sono in aumento sulle Alpi e per i quali l'applicazione di una tecnica esclusivamente automatica risulta più problematica. I risultati dello studio sono supportati anche da un'analisi dettagliata della precisione nella realizzazione dei perimetri dei corpi glaciali, che si attesta intorno al 5%.

Dal catasto dei ghiacciai Alpini, risulta che ci siano 4395 ghiacciai sulle Alpi, con una superficie totale complessiva di 1806 km², distribuiti per il 49.4% in Svizzera, 20% in Austria, 12.6% in Francia e 18% in Italia, con 325 km². Accanto a giganti come l'Aletsch, con i suoi 77 km², vi sono una miriade di ghiacciai con dimensioni inferiori a 0.1 km², che costituiscono la maggioranza del glacialismo Alpino. La maggior parte dei ghiacciai Alpini è esposta a Nord, dove il minor apporto di radiazione solare garantisce una più lunga sopravvivenza, mentre la quota mediana si attesta intorno ai 3000 m s.l.m.

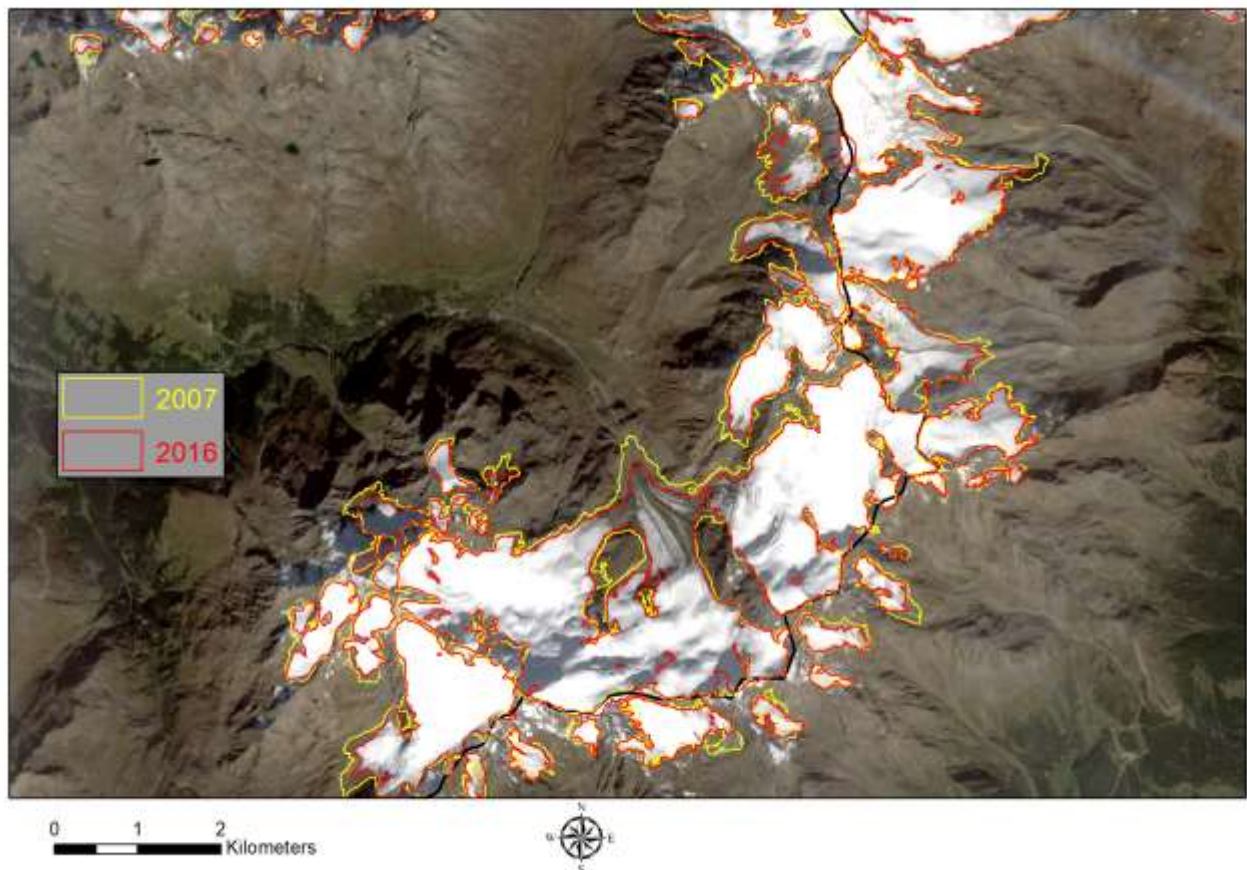




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Confrontando i dati di questo catasto con quelli del precedente inventario Alpino relativo al 2003, per una selezione dei ghiacciai, le perdite sono state di circa il 13.2%. Questo corrisponde ad un tasso di ritiro annuo di circa l' 1.1%, ed indica come il ritiro dei ghiacciai continui senza pause dagli anni '80 fino ai giorni nostri.

Se ci concentriamo sui **ghiacciai italiani** e confrontiamo il dato ottenuto dall'analisi delle Immagini Sentinel (325 km²) con la superficie dei ghiacciai italiani censita nel precedente catasto realizzato sempre dal team di glaciologia della Statale di Milano e basato su dati acquisiti nel periodo 2005-2011 (369 km²) otteniamo **una perdita della superficie glaciale di 44 km² in meno di un decennio ed un tasso di ritiro annuo che supera l'1.6% per i ghiacciai Lombardi: emblematico è il caso del ghiacciaio dei Forni, una volta il più grande ghiacciaio vallivo Italiano, che è ora diviso in tre parti non più comunicanti tra loro.** Se confrontiamo poi questi nuovi dati con quelli del secolo precedente, ovvero con il primo Catasto Glaciale italiano compilato nel 1960 dal Comitato Glaciologico Italiano, la riduzione dei ghiacciai italiani è addirittura pari a 200 km², una superficie di poco inferiore a quella del lago Maggiore!



Il ritiro dei ghiacciai dell'Ortles-Cevedale, tra cui il ghiacciaio dei Forni è il maggiore, visto da satellite.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Si tratta del primo studio in cui vengono censiti tutti i ghiacciai Alpini utilizzando una metodologia condivisa e il più possibile standardizzata. La pubblicazione del catasto in modalità *open access* garantisce l'accesso a tutti i ricercatori e al grande pubblico. Ottenere degli inventari dei corpi glaciali precisi e aggiornati è importante per **valutare il regresso dei ghiacciai nel tempo e sviluppare modelli previsionali per ottenere indicazioni sulla sensibilità dei ghiacciai ai cambiamenti climatici e le conseguenze per la disponibilità idrica per usi civili e la produzione di energia idroelettrica.**

Questa ricerca è stata condotta grazie al contributo di **Sanpellegrino Levissima S.p.A.** e i giovani ricercatori coinvolti nello studio, sono stati supportati dal **DARA** (Dipartimento degli Affari Regionali e Autonomie) - Presidenza del Consiglio dei Ministri nell'ambito del **progetto GlacioVAR** (sotto la guida della professoressa **Guglielmina Diolaiuti - UNIMI ESP**).