



# I ghiacciai valdostani all'alba del XXI secolo: evoluzione recente e situazione al 2005

Michèle Curtaz, Elena Motta, Alex Théodule, Marco Vagliasindi

Fondazione Montagna Sicura, Cabina di Regia dei Ghiacciai Valdostani



## Introduzione

Con i suoi 3263 km<sup>2</sup> di superficie, la Valle d'Aosta è la più piccola regione italiana ed è localizzata in una zona interamente montuosa, sul versante meridionale delle Alpi. Oltre il 30% della sua superficie si trova a quote superiori a 2500 m, ovvero oltre il limite dei pascoli, e circa il 27% di quest'area si trova oltre i 3000 m. Questi dati sono indice della fortissima altimetria della Valle, scavata in direzione Ovest-Est fra i principali massicci montuosi d'Europa: il Gran Paradiso, l'unico «4000» completamente italiano; la catena del Monte Bianco, che presenta 29 vette superiori ai 4000 m; le alte cime della Dent d'Hérens (4174 m), del Cervino (4478 m) e del Monte Rosa (4633 m). Se a ciò si aggiunge che il settore nord-occidentale della regione, compreso tra la testata della Val di Rhêmes e il massiccio del Monte Bianco, è una delle rare zone del versante meridionale delle Alpi cui giungono direttamente i venti atlantici forieri di abbondanti precipitazioni nevose invernali, è facile immaginare quale importanza possano avere i ghiacciai in questa regione.

Negli Anni 1970, unico periodo per il quale si disponga di un inventario completo di tutti i ghiacciai delle Alpi (ZEMP *et al.*, 2008), si contavano sull'intero arco alpino 5154 ghiacciai che coprivano una superficie totale di 2909 km<sup>2</sup> così

suddivisi: Austria, 542 km<sup>2</sup>; Francia, 417 km<sup>2</sup>; Svizzera, 1342 km<sup>2</sup>; Germania, 1 km<sup>2</sup>; Italia, 607 km<sup>2</sup> (HAEBERLI *et al.* 1989). In questo stesso periodo in Valle d'Aosta venivano censiti 219 ghiacciai, che coprivano una superficie totale di 188 km<sup>2</sup> (CATASTO GHIACCIAI DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA, 2007), ovvero il 31% della superficie glaciale italiana e il 6% di quella europea.

Come verrà meglio dettagliato in seguito, l'importanza dei ghiacciai valdostani non sta nella loro dimensione, anzi: nessuno dei ghiacciai valdostani rientra fra i 7 «giganti» delle Alpi che negli inventari del 1970 superavano i 20 km<sup>2</sup> (Grosser Aletsch, Gorner, Fiescher, Unteraar, Unterer Grindelwald e Oberaletsch in Svizzera e Mer de Glace in Francia); i più grandi ghiacciai valdostani presentano dimensioni medie, comprese tra 1 e 10 km<sup>2</sup> - categoria comunque molto rappresentata nell'arco alpino, in cui i ghiacciai di questa dimensione, sempre nel 1970, rappresentavano globalmente il 46% dell'area glacializzata (ZEMP *et al.*, 2008).

Piuttosto, l'importanza dei ghiacciai in Valle d'Aosta va forse ricercata nella loro estensione complessiva (5.8% del territorio regionale nel 1975, secondo il Catasto dei Ghiacciai della Regione autonoma Valle d'Aosta), nell'esistenza di ghiacciai dalle particolari ca-

ratteristiche (ad esempio quello del Miage, *ghiacciaio nero* con caratteristiche che lo rendono molto simile ai grandi ghiacciai asiatici) e nella rilevanza che i ghiacciai possono avere in qualità di risorsa turistica e di riserva idrica, soprattutto in una regione a forte vocazione turistica e dove le zone centrali hanno precipitazioni medie stagionali di appena 500-600 mm (RATTO *et al.*, 2010).

Per questi motivi, nel tempo i ghiacciai valdostani sono stati oggetto di studio e di ricerca da parte di numerosi enti e di molti progetti. In questo panorama si iscrive il progetto GlaRiskAlp (del Programma Operativo di cooperazione territoriale europea transfrontaliera Italia/Francia (Alpi) 2007/2013 «Alcotra»), che si è posto l'obiettivo di individuare quali pericolosità sono da attendersi nel futuro dall'evoluzione degli ambienti glaciali.

Un primo risultato dell'azione 1A del progetto riguarda l'analisi, la caratterizzazione e la quantificazione delle aree glacializzate all'inizio del XXI secolo e di quelle deglacializzate dal termine della Piccola Età Glaciale. Per il territorio valdostano, i dati di base risultavano già disponibili grazie alla presenza del Catasto Ghiacciai della Regione Autonoma Valle d'Aosta, realizzato a cura dell'Amministrazione regionale tramite la Fonda-

1. Il versante occidentale del massiccio del Gran Paradiso (Valsava-renche) ripreso dall'aereo il 15.09.2012: la vetta principale (4061 m) è quella più elevata al centro dell'immagine, inoltre si notano, da sinistra, i ghiacciai di Montandeyné, Lavacchi (con in primo piano il bell'apparato morenico della Piccola Età Glaciale, PEG), Gran Paradiso e Moncorvé. Nel 2005, ai tempi del più recente catasto dei ghiacciai regionale, i ghiacciai valdostani ricoprivano una superficie complessiva di 135 km<sup>2</sup>, con una riduzione areale del 60% rispetto al culmine PEG attorno al 1820-50 (f. L. Mercalli).

