

Ghiacciaio del Basodino (Canton Ticino, Svizzera): bilancio di massa 2013-14

di Giovanni Kappenberger

Il sopralluogo finale dell'anno idrologico 2013-14 al ghiacciaio del Basodino ha avuto luogo in due date: il 7 settembre 2014, grazie all'aiuto di Luca Silvanti e Matteo Buzzi, sono state reinserite le paline ablatometriche. In seguito, il 26 settembre, è stata eseguita un'ulteriore lettura ai punti di misura.

Malgrado un inverno tutt'altro che povero di neve ed un'estate poco soleggiata, il **bilancio dell'anno idrologico risulta negativo di 25 cm**, quale lama d'acqua persa sull'insieme del ghiacciaio. I tepori di fine agosto e settembre hanno inciso sensibilmente sul risultato. Ma anche le notti nuvolose dell'estate hanno fatto la loro parte, impedendo il raffreddamento e alimentando la fusione che, seppur limitata, a volte avveniva giorno e notte.



Fig.1. Ghiacciaio del Basodino ripreso dal Pizzo Cristallina alle ore 7 dell'8 settembre 2014. Circa metà della superficie del ghiacciaio è ancora ricoperta da uno strato di nevato relativamente sottile dell'inverno 2013-14, ma a fine settembre l'area con neve residua si era ridotta a un terzo.

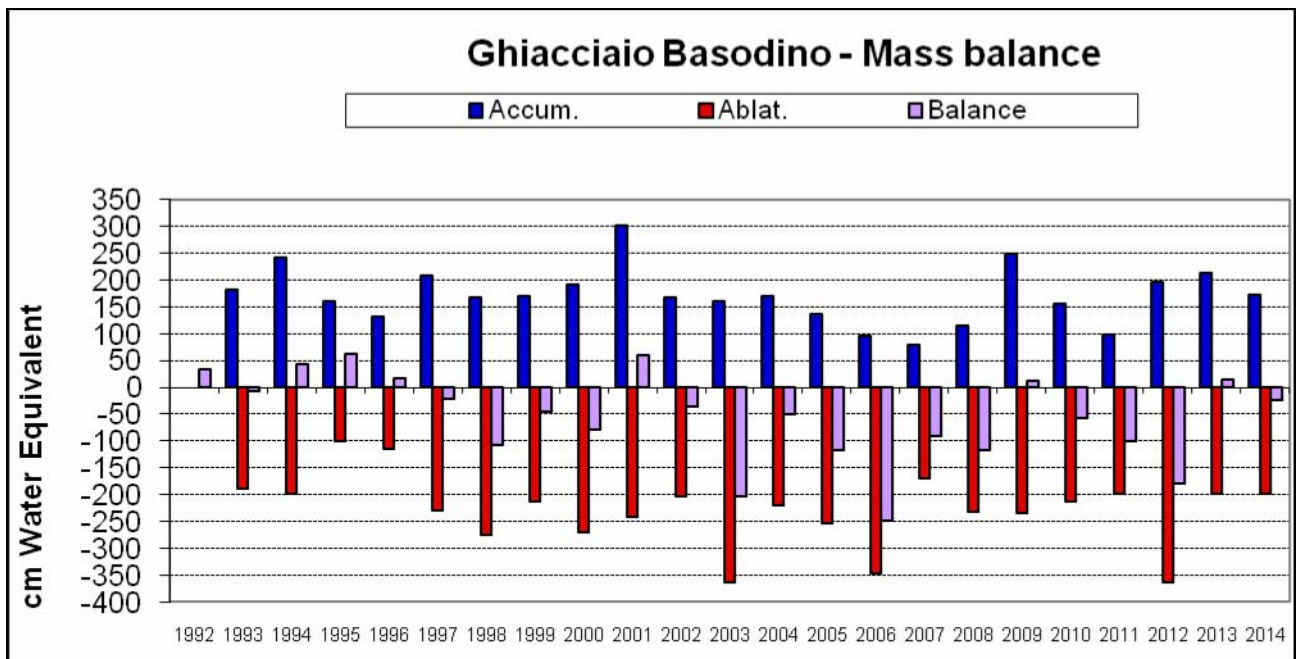


Fig.2. Bilancio di massa del Ghiacciaio del Basodino dal 1992 al 2014: alimentazione invernale (blu), ablazione estiva (rosso) e bilancio annuale (viola), in cm d'acqua.



Fig. 3. Posa di una palina ablatometrica di 3 m con la rispettiva trivella. La vecchia palina, leggermente storta, è immersa e bloccata per circa un metro nel ghiaccio, per cui ne viene installata una seconda. L'estate prossima indicheranno la perdita di spessore del ghiacciaio.



Fig.4. Spesso la trivella di perforazione deve essere estratta per liberarla dal ghiaccio che gela a causa della compressione -> riscaldamento e formazione di acqua, seguita da una decompressione -> raffreddamento e rigelo. Solo il riscaldamento della vite da ghiaccio permette di liberarla dalla carota, che in questo caso contiene uno strato estivo di ghiaccio sporco.



Fig.5. Parte orientale del ghiacciaio, dove la Sezione Forestale Cantonale da oltre 120 anni esegue le misure della variazione della fronte.

Vedi <http://glaciology.ethz.ch/swiss-glaciers/glaciers/basodino.html>

Quest'anno alcuni banchi di neve residua sono sopravvissuti nelle conche e in parte sui bordi del ghiacciaio, ostacolando lievemente le misure dei colleghi.



Fig.6. Il Lago Sfundau e il Basodino, con un pennacchio di cumuli che ricorda l'eruzione di un vulcano... A lavoro terminato, durante la salita da Robiei alla Capanna Cristallina, alcuni suggestivi momenti serali fanno dimenticare la stanchezza dell'attività svolta presso la decina di punti di misura sparsi sul ghiacciaio (07.09.2014, ore 19).

Si ringrazia l'OFIMA (Officine Idroelettriche della Maggia) per il supporto logistico.

Cavigliano (Canton Ticino), 02.10.2014