Parco Nazionale Gran Paradiso

CAMPAGNA GLACIOLOGICA 2017

L'arretramento medio rispetto al 2016 è stato di circa 15 metri (N=33).

L'evento più significativo è stato il crollo alla base della cresta sud-est della Grivola sul lato sinistro del Ghiacciaio del Trajo.

I bilanci di massa misurati nel PNGP sono risultati negativi con -835 mm w.e. per il Ghiacciaio del Grand Etrèt, -1393 mm w.e. per il Ghiacciaio del Timorion, -1,39 m w.e. per il Ghiacciaio di Ciardoney.

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio della Tribolazione

Gh. Tribolazione foto Celesia 1911

foto Valerio Bertoglio *8 settembre 2017*

Segnale di misura posto nel 1866
a poco più di 2000 metri s.l.m.
da E. D'Albertis –J.P. Carrel,
ormai in bosco di larici

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio della Tribolazione -4 m (2016) da ramo sinistro

foto Valerio Bertoglio *7 settembre 2016*

foto Piero Borre

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Piero BORRE, Valeria MONTIS

Il ramo destro non presenta più digitazioni ed ancora potente continua ad arretrare sopra la barriera rocciosa che lo ospita.
Il ramo centrale continua ad arretrare in modo irregolare lasciando la vasta zona frontale frastagliata con grandi rientranze rocciose. L'accesso al ramo è pericoloso e non consente la misurazione.
Il ramo sinistro è sempre solcato da un evidente morena viaggiante centrale che raggiunge la fronte. È stato il solo ramo misurato.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio di Grand Croux - 4 m (2016-2017)

6 settembre 2017
foto Valerio Bertoglio

Operatori: Piero BORRE, Chiara CAMINADA

La conca che ospitava il lago glaciale è totalmente priva di acqua.

La fronte nella zona di misurazione è coperta da detrito di piccole dimensioni.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio del Coupè di Money -10,5 m (2016-2017)

6 settembre 2017 *foto Valerio Bertoglio*

foto Piero Borre

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Piero BORRE

Sempre evidente la colata detritica dalla Cresta Paganini che raggiunge e supera la fronte.
Continua l'appiattimento dei due rami oggetto di misura. Si segnala la presenza di alcuni crepacci longitudinali in zona frontale.
Sempre ben compatta la confluenza nel Ghiacciaio di Money.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio di Money -5 m (2016-2017)

8 settembre 2017 *foto Valerio Bertoglio*

Roccia Viva

8 settembre 2017

Fronte sinistro
foto Piero Borre

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Piero BORRE

Il ghiacciaio presenta tre zone crepacciate con abbozzo di seraccata divise da zone meno acclivi e compatte. Colata di detriti sino quasi alla zona frontale provenienti dal Becco della Pazienza. Continua l'appiattimento della parete nord della Roccia Viva che non presenta più tracce del gran seracco.

In tutta la zona frontale il ghiaccio è quasi completamente coperto da detrito che ostacola la misurazione, il segnale PB1 verrà abbandonato perché non più significativo. In destra frontale è stato collocato il nuovo segnale PB2 con coordinate UTM (ED50) 32T 0369217 5043472 m 2650

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio della Valletta, Gh. Patrì

25 agosto 2017 *foto Marco Grosa*

Ghiacciaio di Rayes Noires

22 agosto 2017 *foto Marco Grosa*

Ghiacciaio del Lauson -25,5 m (dal 2015)

22 agosto 2017 *foto Marco Grosa*

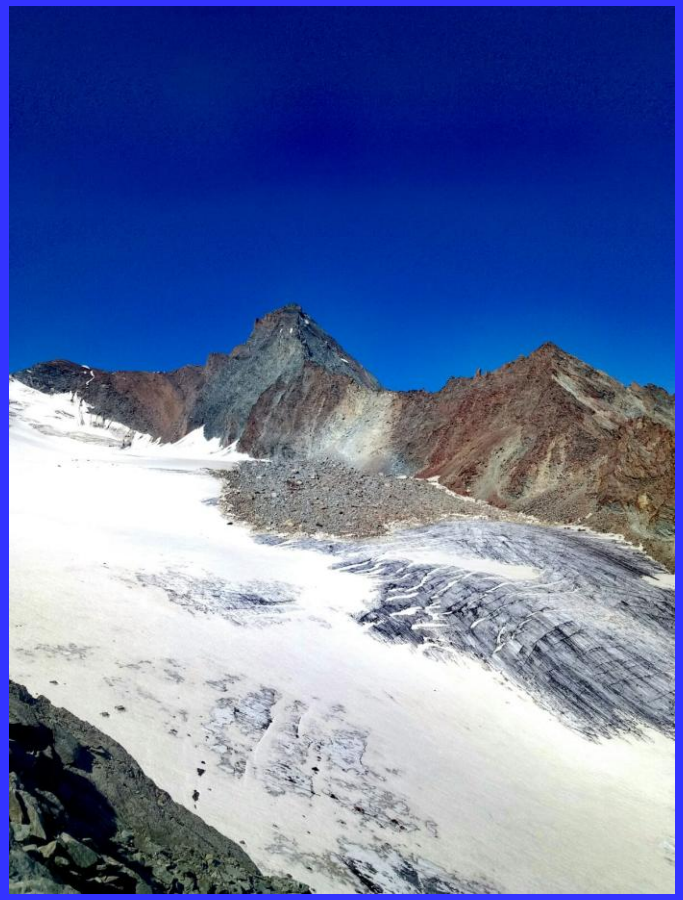
Operatore: Marco GROSA

Il ghiacciaio si presenta cosparso di detriti di varia pezzatura.
Non vi è più il collegamento con il ghiacciaio del Gran Val.
In sinistra orografica si accentua la verticalità della fronte e nel tratto di recente arretramento si alternano massi di medie dimensioni a detriti in cui si potrà sviluppare una possibile colonizzazione vegetale.
Nella parte di più antico arretramento sono presenti invece grandi massi. Sotto di questi, si osserva una lingua di ghiaccio dello spessore di un paio di metri, che scende più a valle della misurazione effettuata da SC1

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI COGNE

Ghiacciaio del Trajo - 69 m (2015-2017)



20 ottobre 2017
foto Piero Borre

Operatori: Piero BORRE, Chiara CAMINADA.

Appiattimento generale della zona frontale, torrente subglaciale di media portata.
Evento franoso alla base della cresta sud-est della Grivola sul lato sinistro del Ghiacciaio del Trajo.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALSAVARENCHE

Ghiacciaio di Lavacciù -32 metri (2016-2017)

22/09/2017 foto
Stefano Cerise

Operatore: Stefano CERISE, Stefano NICOLUSSI

E' stato necessario collocare un nuovo segnale a quota 2840 m 362769 5043403 WGS 84 con simbolo ST 120° in zona cf. I due segnali VLM1 e VLM2 risultano non più utilizzabili. La distanza ST-VLM1 è di 86 m. La distanza ST-VLM2 è di 87 m.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALSAVARENCHE

Ghiacciaio di Monciair - 63 metri (2015-2017)

18/09/2017 foto Demis Massoni

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Demis MASSONI, Rudy VALLET.

In disfacimento lo scivolo glaciale della Becca di Monciair. La fronte è parzialmente coperta da detriti di piccole dimensioni.
È stato istituito il nuovo segnale MB1 a sostituire ES con coordinate UTM-WGS84 _ 5039163 361867 a quota 2940 m s.l.m.

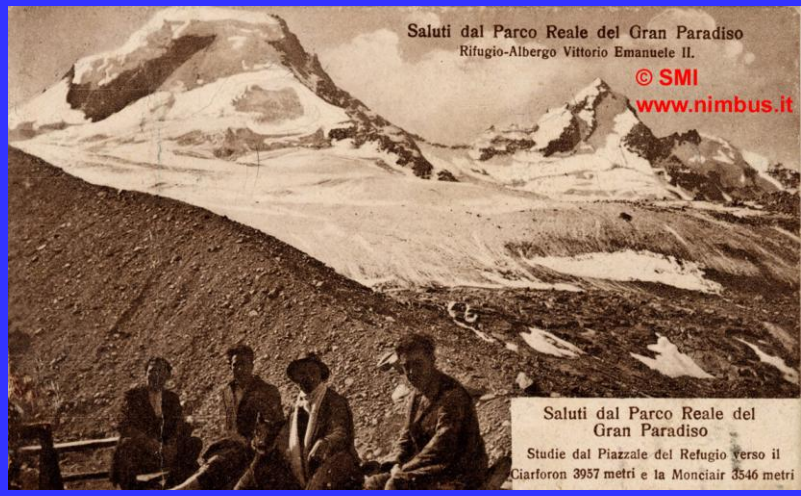
VALSAVARENCHE

Ghiacciaio di Moncorvé -4,3 m (2016-2017)

18/09/2017 *foto Valerio Bertoglio*

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Piero BORRE, Demis MASSONI, Rudy VALLET.

Il lago proglaciale è sempre più esteso e ridotto è il calving frontale con fronte molto assotigliata.
Due barriere rocciose in prossimità della lingua misurata sono in fase di congiungimento e andranno a isolare la lingua.
Più grande la barriera rocciosa emersa sulla parete nord del Ciarforon con al di sotto un'ampia conoide detritica.



Parco Nazionale Gran Paradiso

VALSAVARENCHE

Ghiacciaio del Grand Etrèt

17/09/2017
foto Valerio Bertoglio

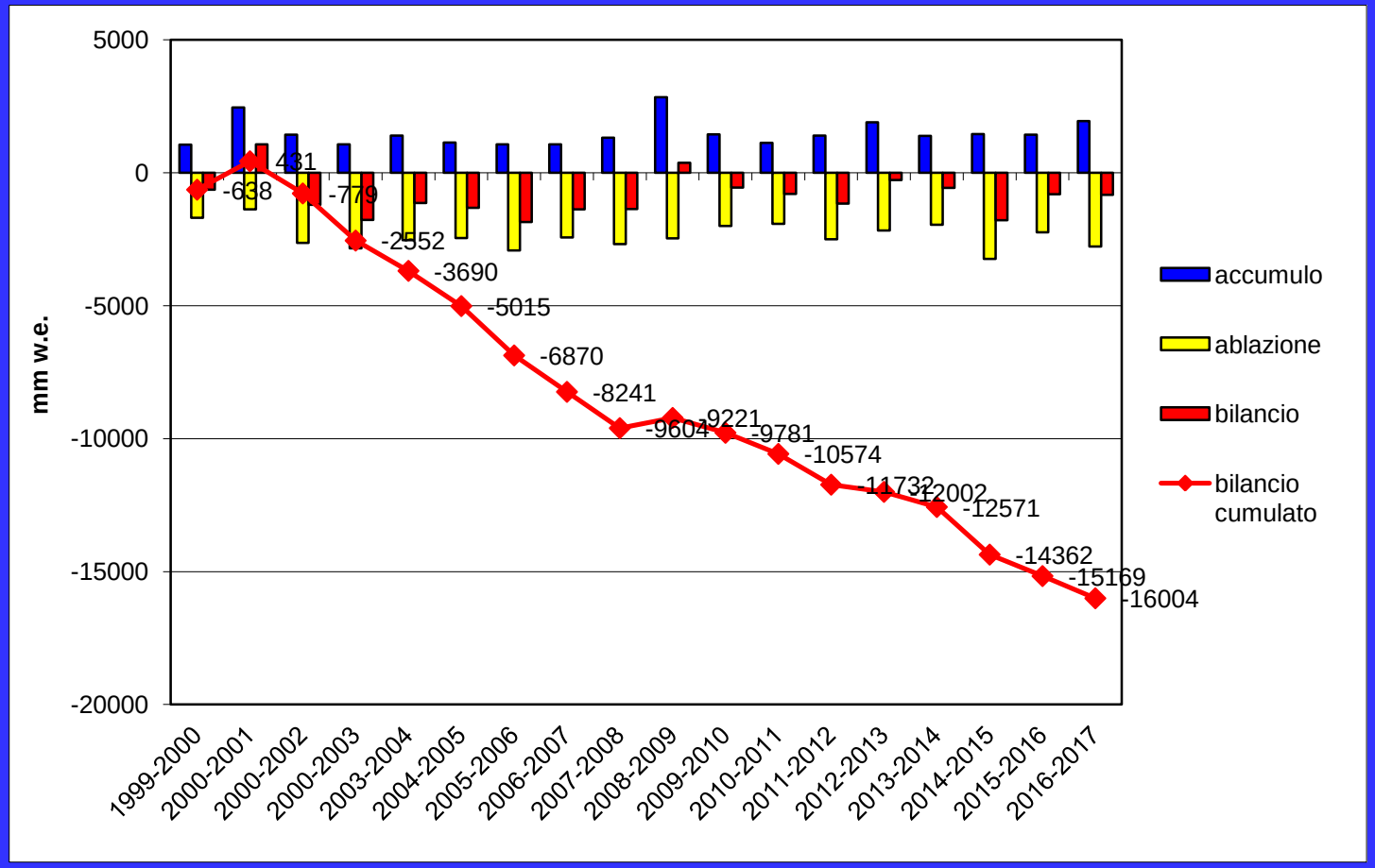
Operatori: Valerio BERTOGLIO, Piero BORRE, Demis MASSONI, Alberto ROSSOTTO.

La fronte risulta coperta da nevato residuo di valanga che non consente la misurazione .
Placca di nevato in destra della fronte.
A valle della fronte la sponda dell'erosione torrentizia conserva verticalità e sviluppo in lunghezza di oltre 100 m, senza variazioni rispetto lo scorso anno.
A monte della fronte la lingua si sta restringendo con l'emersione da ambo le parti del letto roccioso predisponendola al distacco dal corpo glaciale. Un piccolo fungo glaciale emerge in sinistra frontale.
L'isola rocciosa inferiore è una penisola e stanno emergendo altre rocce sulla sua sinistra.

Parco Nazionale Gran Paradiso

Ghiacciaio del Grand Etrèt

Bilanci di massa annuali e cumulati 1999-2017



Il bilancio 2016-2017 è risultato negativo con -835 mm w.e.
Il totale cumulato dal 1999 al 2017 è pari a -16,004 m w.e.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALSAVARENCHE

Ghiacciaio di Aouillié -31 m (2016-2017)

7/09/2017 *foto Martino Nicolino*

Operatori: Martino NICOLINO, Renato CHEVRÈRE.

Il ghiacciaio ha subito un forte arretramento nella parte frontale, dove parte della lingua terminale è collassata sul letto roccioso, ed è ancora aumentata di dimensioni la zona roccioso-detritica, che si protende in sinistra frontale verso l'interno del corpo glaciale; a monte di tale zona sono presenti tre porte glaciali e altre due porte glaciali sono visibili in destra frontale, mentre a valle del segnale NM13 vi è ancora neve residua.

Ghiacciaio di Percia -9 m (2016-2017)

12/09/2017 *foto Martino Nicolino*

Operatori: Martino NICOLINO, Renato CHEVRÈRE.

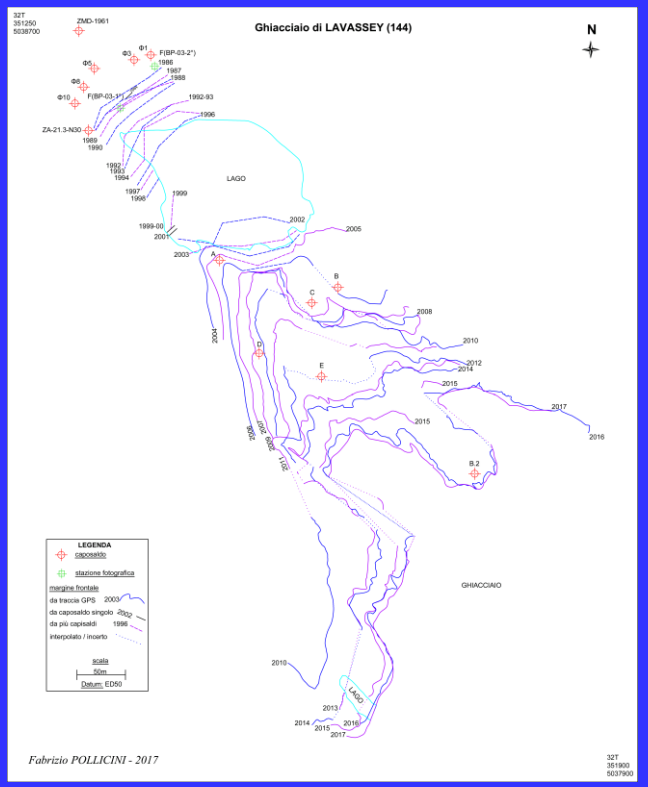
Il ghiacciaio ha subito un moderato arretramento nella parte frontale, più accentuato verso la sinistra frontale; rilevanti invece l'arretramento e la riduzione di spessore della massa glaciale nella parte sinistra laterale.
Sulla superficie del ghiacciaio nella parte frontale e in sinistra laterale sono presenti molti massi, staccatisi dal versante roccioso-detritico in sinistra orografica, e diversi "funghi glaciali".

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI RHÊMES

Ghiacciaio di Lavassey -13,6 m (2016-2017)

22/08/2017 foto Stefano Borney



Operatori: Stefano BORNEY, Fabrizio POLLICINI.

Il lobo sinistro della fronte citato l'anno scorso è diventato piuttosto complesso da monitorare per la presenza di copertura detritica e per l'emergere del substrato spesso articolato in gradini rocciosi. Inoltre il ghiaccio ha cominciato a frammentarsi in blocchi di cui non è facile verificare la continuità con il corpo glaciale. Il margine frontale tende quindi ad arretrare su di un ripiano a circa 2800m di quota.

Piuttosto sorprendentemente si rileva la presenza di una modesta e irregolare copertura di neve residua a partire dai 2950-3000m di quota.

Parco Nazionale Gran Paradiso

VALLE DI RHÊMES

Ghiacciaio del Fond Orientale -49,25 m (2016-2017)

22/08/2017 foto Stefano Borney

Operatori: Stefano BORNEY, Fabrizio POLLICINI.

Relativamente al corpo centrale si è verificato quanto previsto nella precedente relazione: la scomparsa della lingua. Il margine frontale ora si colloca più in alto, su di un ripiano a circa 2840m di quota. È stato quindi necessario avvicinare al ghiaccio il caposaldo B ponendo B.2 a 284m in direzione 140° dal primo (sigla completa: B.2(BP-2017-20m), coordinate UTM ED50: 32TLR51143773, quota: 2840m (A)). È stato anche necessario utilizzare un nuovo azimut (165°), più in asse con il flusso, poiché il vecchio (140°) a breve non incontrerà più la fronte.

Il corpo occidentale mostra un'apparente staticità ma vi è in realtà un problema di significatività delle misure:

quelle dal segnale più vecchio (PR18) riguardano un settore privo di dinamica che permane solo perché protetto da una notevole copertura detritica;

la situazione del caposaldo C è del tutto analoga a quella registrata l'anno scorso (staticità a causa della protezione fornita da una piccola chiazza di neve residua, probabile resto di valanga).

Il tunnel ipoglaciale osservato nel 2016 è scomparso.

L'innevamento residuo non è assente ma è molto limitato e discontinuo e presenta una distribuzione molto irregolare: si colloca nelle concavità ed ovviamente nelle zone più protette. Il corpo occidentale ne è praticamente privo.

VALLE DELL'ORCO

Ghiacciaio Occidentale di Noaschetta -2,5 m (2016-2017)

Ghiacciaio del Colle dell'Ape e di Punta Ceresole

22/08/2017 foto Roberto Permunian

Operatori: Alice NAUDIN, Roberto PERMUNIAN

La fronte continua ad appiattirsi. Da segnalare numerosi ruscelli epiglaciali sul corpo glaciale con la formazione di quattro laghi epiglaciali. Un lago proglaciale al Ghiacciaio di Goi.

VALLE DELL'ORCO

Ghiacciaio di Roccia Viva - 15 m (2016-2017)

9/10/2017
foto Roberto Permunian

Operatori: Alice NAUDIN, Roberto PERMUNIAN.

La fronte è in assottigliamento generale, è osservabile crepacciatura radiale.

Parco Nazionale Gran Paradiso

Ghiacciaio di Nel Centrale -28 m *(2016-2017)*

24/08/2017 foto Valerio Bertoglio

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Raffaella MIRAVALLE

Evidente crepacciatura longitudinale che incrocia quella trasversale a ridosso della zona frontale in destra laterale e centrale.

Aumento della copertura detritica sia in destra che in sinistra laterale e conoide di frana al di sotto della Levanna Centrale.

Sempre presente la finestra rocciosa della lingua misurata al di sotto della quale la lingua glaciale si è notevolmente ristretta.

Frana dalla Levanna Occidentale durante il sopralluogo.

VALLE DELL'ORCO

Ghiacciaio del Carro Occidentale -8,25 m (2016-207)

22/09/2017 foto Valerio Bertoglio

07/09/2017 foto Raffaella Miravalle

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Raffaella MIRAVALLE

La fronte è uniformemente appiattita e la lingua misurata è ricoperta da detrito di piccole e medie dimensioni da ambo i lati. Esiti di frana nella zona centrale superiore.
Stretta strisciata di nevato a ridosso della fronte con andamento parallelo alla fronte.
Nel ramo destro accumulo di detriti di medie dimensioni in destra laterale.

Ghiacciaio della Capra -6 m (2016-2017)

29 /08/2017 *foto Valerio Bertoglio*

Operatori: Valerio BERTOGLIO, Cristiana CERRATO

Quota minima fronte: 2460 m

Nella zona frontale sono presenti alcune piccole rientranze del ghiaccio coperto da detrito.
Colata sabbiosa in sinistra centrale. Torrenti ipoglaciali escono dalla fronte e originano un torrente glaciale di notevole portata.

Parco Nazionale Gran Paradiso

GHIACCIAI NON MISURABILI

foto Valerio Bertoglio 24-08-2017

foto Valerio Bertoglio 22-09-2017

foto Valerio Bertoglio 07-09-2017

foto Raffaella Miravalle 18-10-2017

Parco Nazionale Gran Paradiso

N° Catasto		Variazione metri 2016-2017	Bilancio di massa 2016-2017
	Valle dell'Orco		
57	Gh. di Nel Centrale	-28	
60	Gh. del Carro Occidentale	-8,25	
61	Gh. della Capra	-6	
64	Gh. Basei	-4,5	
69	Gh. del Broglio	0	
72.1	Gh. Occidentale di Noaschetta	-2,5	
78	Gh. di Roccia Viva	- 15	
	Valle Soana		
81	Gh. Ciardoney	-12,5	-1390 mm w.e. (S.M.I.)
	Valle di Cogne		
101	Gh. di Arolla	-61 (2010)	
102	Gh. delle Sengie Settentrionale	-2	
109	Gh. del Coupè di Money	-10,5	
110	Gh. di Money	-5	
111	Gh. di Grand Croux	-4	
112	Gh. della Tribolazione	-4 (ramo sx)	
113	Gh. di Dzasset	-4	
116	Gh. del Lauson	-25,5	
121	Gh. Del Trajo	-69 (2015)	
	Valsavarenche		
126	Gh. del Timorion	-9	-1393 mm w.e. (ARPA VDA)
127.1	Gh. Occidentale del Gran Neyron	-13,5	
127.2	Gh. Orientale del Gran Neyron	-3,17	
128	Gh. di Montandeyné	-4	
129	Gh. di Lavacciù	-48	
130	Gh. del Gran Paradiso	0	
131	Gh. di Moncorvé	-4,3	
132	Gh. di Monciair	-63 (2015)	
134	Gh. del Grand Etrèt	N.M.	-835 mm w.e.
138	Gh. di Aouillié	-31	
139	Gh. di Pércia	-9	
	Valle di Rhêmes		
140	Gh. di Entrelor Nord	-3	
142	Gh. della Vaudaletta	N.M.	
144	Gh. di Lavassey	-13,6	
145	Gh. del Fond Orientale	-49,25	
146	Gh. del Fond Occidentale	-13,17	

GHIACCIAI COMPRESI NEL TERRITORIO DEL PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO

Nel territorio del Parco Nazionale del Gran Paradiso sono attualmente presenti 58 ghiacciai. In riferimento all'esposizione risultano rispettivamente:

ad E 3,
a N 15, a NE 10, a NW 15,
ad W 3,
a S 4, a SE 6, a SW 2.

58 ghiacciai *relativamente al Catasto 1958 CGI*

Il lavoro è stato svolto dal Corpo di Sorveglianza dell'Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso e dagli Operatori del Comitato Glaciologico Italiano