

## RAPPORT SUR LES VARIATIONS DE LONGUEURS DES GLACIERS EUROPEENS, EN 1956/57, 1957/58, 1958/59

présenté à L'ASSEMBLÉE DE L'UNION GÉODÉSIQUE ET GÉOPHYSIQUE À HELSINKI  
par L'ASSOCIATION INTERNATIONALE D'HYDROLOGIE

Ce Rapport est le huitième du même genre rédigé par le soussigné depuis 1914, d'abord pour la Commission Internationale des Glaciers, (CIG), puis, dès la fusion (Oslo 1948) de cette commission avec celle de la Neige en un seul organisme : la Commission Internationale de la Neige et de la Glace (CING), sous l'égide de J.E. Church et de P.L. Mercanton, présidents honoraires de la C.I.N.G.

Le présent rapport triennal est lui aussi le cinquième rédigé pour la CING par le soussigné, qui l'a établi dans sa forme usuelle, seule actuellement praticable jusqu'à ce qu'un accord général soit réalisé pour le contrôle des glaciers du monde entier.

Voici les noms des correspondants nationaux du contrôle des glaciers européens publiés ici. Comme d'usage, nos collaborateurs gardent la responsabilité des données fournies. Qu'ils veuillent bien trouver ici les remerciements du rapporteur général comme de la CING toute entière. Le rédacteur exprime à cette occasion le regret que force renseignements intéressants sur les changements de volume ou d'aire des glaciers de certains pays, la France notamment, n'aient pu être encadrés dans la présentation du Rapport.

Les variations frontales des glaciers sont indiquées ici en mètres, au demi-mètre près. La décrue est indiquée par le signe —, le stationnement par un 0, la crue par un + ; un X remplace le chiffre défaillant éventuel.

Pour la CING, le rapporteur : P.L. Mercanton.

Le sous-signé remercie tout particulièrement la Commission Helvétique des Glaciers, pour son appui moral et matériel constant, ainsi que M<sup>me</sup> Verneuil de Marval pour son aide dévouée à la mise en forme d'impression de ce rapport comme d'ailleurs des précédents.

Pour la C.I.N.G.  
Paul L. Mercanton  
Président honoraire

### VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES FRANÇAISES, EN MÈTRES

<i>Haute Savoie</i>	1956/59 (3 ans)	
La Tour . . . . .	+ 35	»
Argentière . . . . .	-107	»
Mer de Glace. . . . .	- 30	»
Les Bossons . . . . .	+ 95	»
Taconnaz . . . . .	+ 12	»
Bionnassay . . . . .	- 35	»
Tré la Tête. . . . .	- 12	»
	1955/59 (4 ans)	
Glacier de Gébroulaz . . . . .	- 55	
 <i>Isère</i>	1956/57	1957/59 (2 ans)
Glacier de la Pilatte . . . . .	- 11	- 74
	1951/57 (6 ans)	
Glacier de la Salle. . . . .	-100	

<i>Hautes Alpes</i>	1956/58 (2 ans)	1958/59
Glacier Blanc . . . . .	— 19 »	— 23
Glacier Noir . . . . .	— 2 »	+ 32

*Hautes Pyrénées*

Des trois glaciers du Vignemale (Aussoue, Oulettes de Gaube, Petit Vignemale), observés de 1956 à 58 (2 ans), 2 étaient en décrue, 1 stationnaire.

Observations recueillies par MMs. Bouverot, Anchiéri, Huin, Rogie, Sannac, Chimits.

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES SUISSES, EN MÈTRES

<i>Bassin du Rhône</i>	1956/57	1957/58	1958/59
Glaciers :			
Rhône . . . . .	—	— 2 (2 ans)	— 8
Mutt . . . . .	— 14	— 10	—
Fiesch . . . . .	— 2,5	— 5	— 1,5
Grosser Aletsch . . . . .	— 24	— 20,5	— 10
Lang . . . . .	— 5	— 12	— 14
Kaltwasser . . . . .	— 17,5	— 35,5	— 17,5
Allalin . . . . .	+ 17,5	+ 2	+ 2
Tälliboden . . . . .	— 10	— 0,5	— 0,5
Schwarzberg . . . . .	— 7,5	— 10	— 8
Ofental . . . . .	— 5,5	— 2,5	— 8
Kessjen . . . . .	— 2	— 12	— 7
Fee . . . . .	—	—408 (5 ans)	+ 9
Ried . . . . .	—	— 9 (2 ans)	— 24
Gorner . . . . .	— 36	— 20,5	— 56
Z'Mutt . . . . .	— 24 (2 ans)	— 36	— 31,5
Findelen . . . . .	— 24 »	—478	— 41
Turtmann (Ouest) . . . . .	—11,5	— 66	— 9,5
Turtmann (Est ou Brunegg) . . . . .	— 8	— 5	— 7
Zinal . . . . .	— 8	— 10,5	— 13,5
Moming . . . . .	— 8,5	— 10,5	— 16
Bella Tola . . . . .	+ 21,5 (2 ans)	+ 4	— 31,5
Moiry . . . . .	— 6	— 14	— 6,5
Ferpècle . . . . .	— 34	— 42	—
Mont Miné . . . . .	— 6,5	— 54,5	—
Bas d'Arolla (Arolla) . . . . .	— 23,5	— 10,5	— 22
Tsidjiore-Nouve . . . . .	— 9	— 12	— 5
Cheilon . . . . .	— 18	— 2,5	— 6,5
L'En Darrey . . . . .	+ 27	— 41	— 70
Grand Désert . . . . .	— 7	— 7	— 26
Mont Fort . . . . .	— 2,5	— 6	— 10,5
Otemma . . . . .	0	— 22 (2 ans)	— 15
Mont Durand (Val de Bagnes) . . . . .	— 30 (2 ans)	— 53	—
Breney . . . . .	— 16	— 14	— 13
Valsorey . . . . .	— 22	— 15	— 31
Tseudet . . . . .	— 14	— 5	— 20
Corbassière . . . . .	— 15,5	— 46	— 12
Giètro . . . . .	— 0,5	—	— 0,5 (2 ans)

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES SUISSES (*Suite*)

	1956/57	1957/58	1958/59
<b>Glaciers :</b>			
Saleina . . . . .	- 9	- 11	- 46
Trient . . . . .	- 37	- 43	-
Tsanfleuron . . . . .	- 6	- 39,5	- 81,5
Plan Névé (Grand) . . . . .	- 11 (2 ans)	-	- 3 (2 ans)
Martinets . . . . .	- 8 »	+ 1	- 4
Prapio . . . . .	- 12	+ 1,5	- 2,5
Sex Rouge . . . . .	- 3	- 1	- 3,5
Paneyrosse . . . . .	- 2 (2 ans)	+ 1,5	-
<i>Bassin de l'Aar</i>			
Oberaar* . . . . .	- 44	- 37	- 60
Unteraar* . . . . .	- 5	- 2	- 6,5
Oberer Grindelwald . . . . .	- ×	- ×	- ×
Unterer Grindelwald . . . . .	- 14	- 16	- 38
Stein . . . . .	- 8	- 7	- 22
Blümlisalp . . . . .	- 12 (2 ans)	-	-
Schwarz . . . . .	- 1	- 2	-
Gamchi . . . . .	- 3	- 13	-
Rätzli . . . . .	- 43	- 47	- 17
Wildhorn . . . . .	+ 2	- 1	-
Gauli . . . . .	-	-	-
<i>Bassin de la Reuss</i>			
Griess (bei Unterschächen) . . . . .	-	- 5 (3 ans)	+ 2
Wallenbühl (bei Voralp) . . . . .	- 21	- 27,5	-
Chelen . . . . .	- 22,5	- 13,5	- 23
Rotfirn . . . . .	- 7,5	- 26	+ 12,5
Hüfi . . . . .	- 25	- 37	-
Brünni . . . . .	-	- 8 (2 ans)	-
Damma . . . . .	- 22,5	+ 12	-
St. Anna . . . . .	- 11	- 8	+ 3,5
Tiefen . . . . .	- 11,5	- 5,5	- 16,5
Firnälpli Ost (Grassengletscher) . . . . .	+ 11,5	- 31	-
Griess (Griessengletscher) . . . . .	+ 9	- 29,5	-
<i>Bassin de la Linth</i>			
Sulz . . . . .	+ 2,5 (2 ans)	- 7	-
Biferten . . . . .	- 90 (8 ans)	- 2,5	- 4
Glärnisch . . . . .	-	-	-
<i>Bassin du Rhin</i>			
Punteglias . . . . .	- 1,5	- 9	- 8,5
Vorab . . . . .	-	-	- 21,5 (3 ans)
Lavaz . . . . .	- 28,5 (2 ans)	- 25	- 3

\*En décrue certaine, mais accentuée par l'ennoyage estival du front

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES SUISSES (*Suite*)

	1956/57	1957/58	1958/59
Porchabella . . . . .	− 8,5	− 22	−
Verstankla . . . . .	+ 43 (2 ans)	− 11	− 20
Silvretta . . . . .	− 8	− 9	− 18
Lenta . . . . .	− 56	− 7,5	− 8
Sardona . . . . .	0	− 12	− 7
Paradies . . . . .	− 33,5	− 16	− 31
Suretta . . . . .	− 51	− 16	− 16
Pizol . . . . .	− 0,5	− 38	− 37
<i>Bassin de l'Inn</i>			
Morteratsch . . . . .	− 31	− 45,5	− 39
Tschierva . . . . .	−117 (2 ans)	− 40	− 18
Tiatscha . . . . .	+ 9,5	− 14	+ 14
Sesvena . . . . .	− 4	− 8,5	− 5,5
Calderas . . . . .	− 17,5 (2 ans)	− 8	− 17
Lischana . . . . .	+ 14	− 30,5	− 10
Roseg . . . . .	− 77,5 (2 ans)	− 32,5	− 24,5
<i>Bassin de l'Adda</i>			
Forno . . . . .	− 31	− 28	−
Palü . . . . .	− 23,5	− 20,5	− 20,5
Paradiso . . . . .	0	− 15	+ 1
Cambrena . . . . .	− 5	− 2,5	− 3
<i>Bassin du Tessin . . . .</i>			
Rössboden . . . . .	− 2,5 (2 ans)	− 2	− 11
Bresciana . . . . .	− 18,5	− 22	− 22
Basodino . . . . .	− 18	− 7,5	− 33

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES AUTRICHIENNES, EN MÈTRES

	1956/57	1957/58	1958/59
<i>Hochkönig</i>			
«Übergossene Alm» . . . .	− 0,5	− 6	− 5
<i>Dachstein («Gletscher»)</i>			
Gr. Gosau . . . . .	− 4,5	− 14,5	− 1,5
Hallstätter . . . . .	− 1,5	− 3	− 15
Schladminger . . . . .	− 0	− 3	− 3
<i>Silvrettagruppe («Ferner»)</i>			
Litzner NE . . . . .	− 5	− 9	− 14
Klostertaler . . . . .	− 2	− 2	− 14
Ochsentaler . . . . .	−	− 20	− 20

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES AUTRICHIENNES, (Suite)

Gletscher, Ferner, Kees	1956/57	1957/58	1958/59
Fermunt W . . . . .	- 20,5	- 14,5	} - 3
Fermunt E. . . . .	- 6	-	
Bieltaler . . . . .	- 18	- 11,5	- 6
Jamtaler . . . . .	- 5,5	- 11,5	- 6
Larein . . . . .	-	-	-

*Otztaler Alpen («Ferner»)*

Weissee . . . . .	- 11	- 14,5	- 19,5
Gepatsch . . . . .	- 41,5	- 18	- 28,5
Hinterer Olgruben . . . . .	-	- 2	- 2
Sexegeten . . . . .	- 7	- 13,5	- 15,5
Taschach . . . . .	- 18,5	- 31	- 27,5
Mittelberg . . . . .	- 13	- 8	- 4,5
Karles . . . . .	- 8	- 3	- 3,5
Hochjoch . . . . .	- 10	- 26	- 20
Hintereis . . . . .	- 12	- 23	- 100
Guslar . . . . .	- 8,5	- 31,5	- 29
Vernagt . . . . .	- 14,5	- 23	- 22
Mitterkar . . . . .	0	-	-
Rofenkar . . . . .	- 1	-	-
Taufkar . . . . .	-	-	-
Niederjoch . . . . .	- 15,5	- 24	- 19,5
Marzell . . . . .	0	- 21,5	- 16
Schalf . . . . .	- 25	- 15	- 5
Diem . . . . .	- 23,5	- 19	- 26,5
Spiegel . . . . .	- 7,5	- 7,5	- 26,5
Gurgler . . . . .	- 16	- 16	- 30
Langtaler . . . . .	- 10	- 10	- 16
Rotmoos . . . . .	- 11	- 16	- 16
Gaisberg . . . . .	- 16,5	- 16	- 16

*Stubaier Alpen («Ferner»)*

1956/58 (2 ans)

Sulztaler . . . . .	- 82,5	»	-
Bockkogel . . . . .	- 94	»	-
Schwarzenberg . . . . .	- 30	»	-
Bachfallen . . . . .	- 5	»	-
Längentaler . . . . .	- 0	»	-
Lisenser . . . . .	- 16,5	»	-
Alpeiner . . . . .	- 19	»	-
Berglas . . . . .	- 30	»	-
Hochmoos . . . . .	- 9	»	- 9
Daunkogel . . . . .	-	-	- 22,5 (3a)
Schaufel . . . . .	+ 2	»	- 0
Fernau . . . . .	- 18,5	»	-
Sulzenau . . . . .	- 23	»	- 25,5

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES AUTRICHIENNES, (Suite)

Gletscher, Ferner, Kees	1956/57	1957/58	1958/59
Grünau . . . . .		— 1 »	— 1
Grübl W . . . . .		—	—
Grübl E . . . . .		— 8 »	— 3
Simminger . . . . .		— 18 »	—
<i>Zillertaler Alpen (Kees)</i>		1957/58	
Waxegg . . . . .	— 4	— 8	—
Horn . . . . .	— 23,5	— 29,5	—
Schwarzenstein . . . . .	— 5	— 4,5	—
<i>Glocknergruppe («Kees»)</i>			
Karlinger . . . . .	—	— 39 (2 ans)	—
Bärenkopf . . . . .	—	—	—
Klockerin . . . . .	—	—	—
Pasterzen . . . . .	— 9,5	— 10	— 17,5
Wasserfall . . . . .	— 3	— 32	—
Freiwand . . . . .	—	—	—
Pfandlscharten . . . . .	—	—	—
<i>Ankogelgruppe («Kees»)</i>			
Grosselend . . . . .	— 8,5	— 15	— 13,5
Kleinelend . . . . .	— 8,5	—	— 1,5
Kälberspitz . . . . .	— 11,9	—	— 12,5
Tripp W . . . . .	—	— 3	— 3
Hochalm . . . . .	— 1	— 4,5	— 1,5
Winkel . . . . .	— 11	— 3,5	+ 2,5

Observations recueillies par MMs. Wannenmacher, Schueller, Prutzer, Mutschlechner, Schatz, Held, Heuberger, Lässer, Paschinger, Pacher.

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS ISLANDAIS, EN MÈTRES

	1956/57	1957/58	1958/59
<i>Drangajökull</i>			
Kaldalonsjökull . . . . .	— 18	— 48	— 48
Leirufjardarjökull . . . . .	— 30	—	—
Reykjafjardarjökull . . . . .	— 26	— 15	— 20
<i>Snoesfellsjökull</i>			
Hyrningsjökull . . . . .	— 6	—	—
Jökulhals . . . . .	— 48	—	—

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS ISLANDAIS, (Suite)

	1956/57	1957/58	1958/59
<i>Eyjafjalla-Myrdalsjökull</i>			
Gigjökull . . . . .	—	— 181 (4 ans)	—
Solheimajökull, V-spordur (W-snout) . . . . .	—	— 37 (2 ans)	—
» » » A-spurdur (E-snout) . . . . .	—	— 30 »	—
» » » Jökulhöfud . . . . .	—	— 5 »	—
<i>Vatnajökull</i>			
Skeidararjökull vestan til (W-side) . . . . .	— 63	— 60	— 130
Skeidararjökull austan til (E-side) . . . . .	— 24	— 28	— 12
Morsarjökull . . . . .	— 14	— 39	— 27
Skaftafellsjökull . . . . .	+ 6	+ 2	— 35
Svinafellsjökull nordan til (N-side) . . . . .	+ 3	— 17	— 13
Svinafellsjökull sunnan til (S-side) . . . . .	— 20	+ 1	— 18
Virkisjökull . . . . .	— 15 (2 ans)	— 8	— 8,5
Kviarjökull . . . . .	— 6	— 20	— 35
Hrutarjökull . . . . .	— 11	— 14	— 12
Fjallsjökull . . . . .	+ 5	0	— 8
Breidamerkurjökull vestan ar (W of Jökulsa) . . . . .	— 23	— 30	— 54
Breidamerkurjökull austan ar (E of Jökulsa) . . . . .	— 75	— 58	— 63
Fellsarjökull . . . . .	—	— 60 (2 ans)	—
Brokarjökull . . . . .	— 15	— 10	— 20
Birnujökull . . . . .	— 1	— 3	— 2
<i>Heinabergsjöklar</i>			
A Eyvindstungnakolli . . . . .	— 5	— 5	— 17
Sydri jökull (Skalafellsjökull) . . . . .	— 29	— 13	— 15
Nyrdri jökull (Heinabergs- jökull) . . . . .	— 37	— 13	+ 30
Flaajökull . . . . .	— 15	— 37	+ 22
Hoffellsjökull, eystri tunga. (E-snout) . . . . .	— 6	+ 3	+ 5
Hoffellsjökull, vestri tunga (W-snout) . . . . .	— 53	— 49	— 90
Tungnarjökull (Jökulhei- mum) . . . . .	— 40	— 40	— 50
<i>Hofsjökull</i>			
Nauthagajökull . . . . .	+ 86	— 13	— 77
Mulajökull . . . . .	— 2	— 72	— 29
A Lambahrauni (NV-horn) . . . . .	—	— 30	—

<i>Langjökull</i>			
Fulakvisl (Pjofad) . . . . .	—	— 70 (2 ans)	— 60
<i>Hrutafell</i>			
Midjökull . . . . .	—	— 77 (7 ans)	— 3
Vesturjökull . . . . .	—	— 45 » »	— 21
Nordvesturjökull . . . . .	—	— 70 » »	0
<i>Kerlingarfjöll</i>			
Lodmundarjökull (innri) . . . . .	—	— 2 (2 ans)	+ 3
<i>Nordurlandsjöklar . .</i>			
Gljufurarjökull . . . . .	— 16	— 6	— 21
Tungnahryggjökull, austan ar (E-side) . . . . .	—	— 107 (6 ans)	—
Tungnahryggjökull, vestan ar (W-side) . . . . .	—	— 71 » »	—

Observations recueillies par Mr. Jon Eythorsson

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS SUÉDOIS, EN MÈTRES

	1956/57	1957/58	1958/59
Stor glaciären . . . . .	— 10	— 7	— 4
Isfall . . . . .	— 14	— 12	— 8
Kaskasat joko SO . . . . .	— 12	— 10	— 6

VARIATIONS DES GLACIERS NORVÉGIENS, EN MÈTRES

	1956/57	1957/58	1958/59
<i>Jostedalbreen</i>			
Bøyumbreen . . . . .	— 5	+ 10	0
Store Suphellebreen . . . . .	— 2	+ 5	0
Austerdalsbreen . . . . .	— 47 (2 ans)	— 43	— 38
Tunsbergdalsbreen . . . . .	— 6	— 5	— 15
Nigardsbreen . . . . .	— 34	— 49	— 66
Fäbergstølbreen . . . . .	— 36	— 60	— 46
Lodalsbreen . . . . .	— 27	— 47	— 48
Stegaholtbreen . . . . .	— 25	— 34	— 50
Briksdalsbreen . . . . .	+ 13	+ 27	+ 14
Abrekkebreen . . . . .	— 4 (2 ans)	+ 9	+ 12
<i>Jotunheimen</i>			
Tverrabreen . . . . .	— 10	— 2	— 43
Veslejuvbreen . . . . .	— 2	0	— 4
Storjuvbreen . . . . .	— 31	— 17	— 78
Heimre Illabre . . . . .	— 14	—	— 27 (2 ans)
Nordre Illabre . . . . .	— 14	— 13	— 21
Søndre Illabre . . . . .	— 18	— 22	— 25

Storbreen (Leirdalen) . . . . .	- 20	-	- 40 (2 ans)
Leirbreen . . . . .	- 10	-	- 25 (2 ans)
Böverbreen . . . . .	- 36	-	- 26 »
Slettmarkbreen . . . . .	-	- 14 (2 ans)	-
Svartdalsbreen . . . . .	-	- 30 »	-
Langedalsbreen . . . . .	-	- 12 (2 ans)	-
Hellstugubreen . . . . .	- 13	- 4	- 39
Styggedalsbreen . . . . .	- 3	- 8	- 15,5
Styggebreen . . . . .	- 30	-	55 (2 ans)

*Möre*

Trollkyrkjebreen . . . . .	+ 12	- 11	- 12
Veslebreen . . . . .	+ 7 (3 ans)	- 4	- 8
Finnebreen . . . . .	-	-	- 17 (3 ans)
Kolasbreen . . . . .	-	-	- 5 »

*Folgefonn*

Bondhusbreen . . . . .	-	+ 14 (2 ans)	- 16
------------------------	---	--------------	------

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES ITALIENNES, EN MÈTRES

*Alpi Occidentali*

<i>Alpi Marittime</i>	1956/57	1957/58	1958/59
Ghiacciaio Clapier . . . . .	- 1,5	- 1	- 0,5
» » Peirabroc . . . . .	- 1	- 0,5	-
» » Maledia . . . . .	- 1,5	-	-
» » Murajon . . . . .	- 1	- 10	+ 0,5
» » Gelas . . . . .	- 0,5	- 1	-
<i>Alpi Scozie</i>			
Ghiacciaio Monviso N E. . . . .	- 2	-	-
» » Galambra Or. Le . . . . .	- 6,5	-	-
» » Calambra Occ. Le . . . . .	- 12	-	-
<i>Alpi Graie</i>			
Ghiacciaio Bessanese . . . . .	+ 2	- 16	-
» » Mulinet Nord . . . . .	- 11	-	-
» » Mulinet Sud . . . . .	- 4	-	-
» » Sea . . . . .	- 25	-	-
» » Capra . . . . .	- 7	- 8	- 15
» » Carro . . . . .	-	-	- 5 (3 ans)
» » Nel Or. Le . . . . .	+ 5	- 3	-
» » Etrét . . . . .	-	-	-
» » Monciar . . . . .	- 4	- 10,5	- 18,5
» » Moncorve . . . . .	- 5	- 5,5	- 10
» » Gr. Paradiso . . . . .	-	-	-
» » Coletta . . . . .	- 17,5	- 17	- 21,5
» » Trayo . . . . .	- 2	-	-
» » Chavannes . . . . .	- 5	-	- 2,5 (2 ans)
» » Arguerey . . . . .	-	-	-

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES ITALIENNES (Suite)

Ghiacciaio	1956/57	1957-58	1958-59
» » Pré de Bar . . .	- 7	- 3	- 3
» » Triolet . . . . .	- 2	- 2,5	- 2,5
» » Trebuzie . . . . .	-	- 10 (2 ans)	- 1
» » Jorasse . . . . .	-	-	-
» » Planpincieux . . .	-	-	-
» » Rochefort . . . . .	-	-	-
» » Frety . . . . .	- 1	- 1,5	- 2
» » Toula . . . . .	- 8	- 6	- 8
» » Entrèves . . . . .	- 3	- 1	- 1,5
» » Brenva . . . . .	-	- 10 (2 ans)	- 15
» » Frenay . . . . .	-	- 1 (2 ans)	-
» » Brouillard . . . . .	-	-	-
» » Miage . . . . .	-	- 5 (2 ans)	-
» » Lée Blanche . . . .	- 4	-	-
» » Estellette . . . . .	-	- 3 (2 ans)	-
<i>Alpi Centrali</i>			
<i>Alpi Pennine</i>			
Ghiacciaio Tra de Tran . . .	- 6	- 38	- 35
» » Montabel . . . . .	-	-	-
» » Cherillon . . . . .	+ 4	- 2,5	- 1
» » Valtournanche . . .	- 10	- 15	- 15
» » Furca . . . . .	-	- 8 (2 ans)	- 12
» » Tyndall . . . . .	-	-	-
» » Cervino . . . . .	-	-	-
» » Grande Verra . . . .	- 3	- 14	- 12
» » Piccolo Verra . . . .	- 4	- 17	- 63
» » Lys . . . . .	- 12,5	- 21,5	- 6,5
» » Indren . . . . .	- 7	- 6	-
» » Piode . . . . .	- 6	-	-
» » Sesia . . . . .	- 10	- 20	- 10
» » Belvédère . . . . .	- 22	- 21	- 34
» » Nordend . . . . .	-	- 5,5 (2 ans)	- 3,5
<i>Alpi Retiche</i>			
Ghiacciaio Ferre . . . . .	- 20	- 30	- 17
» » Val Loga . . . . .	- 8	- 10	- 9
» » Suretta . . . . .	- 15	- 17	- 13
» » Orsareigls . . . . .	- 7	- 8	- 6
» » Ponciagna . . . . .	-	- 9 (2 ans)	- 8
» » Ventina . . . . .	- 20	- 30	- 19
» » Caspoggio . . . . .	- 12	- 20	- 6
» » Fellaria . . . . .	- 18	- 36	-
» » Scherschen . . . . .	- 70	-	-
» » Scalino . . . . .	- 17	- 20	- 34
» » Rinalpi . . . . .	- 2	- 3	- 2
» » Piazzi Or. Le . . . .	- 1,5	-	- 15 (2 ans)

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES ITALIENNES (Suite)

	1956/57	1957/58	1958/59
Ghiacciaio Dosde' Or. Le . . .	- 7	- 18	- 6
» » Dosde' Cen. Le . . .	- 11,5	- 14	- 11
» » Dosde' Occ. Le . . .	- 31	- 30	- 20
» » Viola Or. Le . . .	- 2	- 3	- 9
» » Viola Occ. Le. . .	- 2	- 2	- 20
» » Verva Maggiore. . .	- 5,5	- 7	-
» » Cardonne' Or. Le . . .	- 6	- 7	- 15
» » Cardonne Occ. Le . . .	- 13	- 4	- 6
» » Val Lia . . . . .	- 1,5	- 2	- 4
» » delle Mine . . . . .	- 6,5	- 8	- 13
» » Lago Bianco . . . . .	- 7	+ 3,5	+ 3
» » Gavia . . . . .	- 0,5	+ 11,5	+ 13,5
» » Sforzellina . . . . .	- 14	- 11	- 4
» » Tresero' Mer. Le . . .	- 1,5	- 18	-
» » Tresero' Sett. Le . . .	- 6	- 12	- 3,5
» » Dosegu' . . . . .	- 11	- 24	-
» » Vitelli . . . . .	-	- 88,5 (5 ans)	- 10,5
» » Miniera . . . . .	-	- 71 (5 ans)	-
» » Castelli . . . . .	-	- 35,5 (3 ans)	-
» » Saent . . . . .	- 3	-	-
» » Careser . . . . .	- 25	-	-
» » Lamare . . . . .	- 11	-	-
» » Rossa . . . . .	- 7	-	-
» » Zebbru' . . . . .	-	+ 6	-
» » Pisgana Occ. Le. . . . .	- 26,5	- 23,5	- 26
» » Pisgana Or. Le . . . . .	- 13	-	-
» » Adame' . . . . .	+ 7	-	-
» » Salarno' . . . . .	-	-35 (2 ans)	-
» » Aviolo . . . . .	- 17 (5 ans)	-	-
» » Avio . . . . .	-	- 53 (4 ans)	-
» » Calotta . . . . .	- 19	-	-
» » Care' Alto . . . . .	- 2,5	- 25,5	- 3
» » Venerocolo . . . . .	- 0,5	- 5	-
» » Niscli . . . . .	- 3	- 17	- 4
» » Lares . . . . .	- 0,5	- 31,5	- 9,5
» » Folgorida . . . . .	-	- 65	-
» » Lobbia . . . . .	- 15,5	- 7,5	-
Ghiacciaio Mandrone . . . . .	- 10	- 11,5	+ 5
» » Nardis . . . . .	- 8	- 10,5	- 9
» » Amola . . . . .	- 6	-	- 3 (2 ans)
» » Cornisello . . . . .	- 19	- 5,5	- 7
» » Presanella . . . . .	- 7	- 8	- 10
<i>Alpi Orobie</i>			
Ghiacciaio Trobio . . . . .	+ 8	- 11	- 12
» » Gleno . . . . .	+ 8	- 7	- 6
» » Scais . . . . .	+ 12	- 10	- 8
» » Parola . . . . .	-	- 5 (2 ans)	-

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS DES ALPES ITALIENNES (Suite)

	1956/57	1957/58	1958/59
<i>Alpi Venoste Occ. li</i>			
Ghiacciaio Vallelunga . . .	— 4,5	— 9	—
» » Barbadorso di			
Dentro . . . . .	— 23,5	— 21,5	—
» » Barbadorso di			
fuori . . . . .	— 0,5	—	—
» » Fontana Occ. le . . .	— 7,5	— 15	—
» » Saldura . . . . .	—	— 8,5 (2 ans)	—
» » Ramudla . . . . .	—	— 11 (2 ans)	—
» » Giogo Alto . . . . .	—	— 25,5 (2 ans)	—
<i>Gruppo di Brenta</i>			
Ghiacciaio Vallesinella . . .	— 11	—	—
» » Tuckett . . . . .	— 40	—	—
» » Brentei . . . . .	— 13,5	+ 0,5	—
» » Sfulmeni . . . . .	— 4	— 1,5	—
» » Lagol o Nardis . . . .	— 4	— 27,5	—
» » Prafiori' . . . . .	— 17 (2 ans)	— 2,5	—
» » XII Apostoli . . . . .	— 10,5 »	— 4,5	—
<i>Alpi Orientali</i>			
<i>Alpi Aurine</i>			
Ghiacciaio Quaira Bianca . .	— 3	—	—
» » Gran Pilastro . . . .	— 3,5	—	—
» » Antelao Occ. le . . . .	— 12 (5 ans)	—	—
» » Antelao Or. le . . . .	— 11 » »	—	—
<i>Alpi Dolomitische</i>			
Ghiacciaio Sorapis Or. le . .	— 10,5	— 3,5	— 0,5
» » Sorapis Cen. le . . . .	+ 2	— 2	— 0,5
» » Sorapis Occ. le . . . .	— 2	— 1,5	—
Ghiacciaio Cristallo . . . . .	—	— 2 (2 ans)	—
» » Popena . . . . .	—	—	—
» » Cresta Bianca . . . . .	— 5	—	—
<i>Alpi Giulie</i>			
Ghiacciaio Canin Occ. le . . .	—	—	—
» » Canin Or. le . . . . .	—	—	—
» » Ursic . . . . .	—	— 10 (2 ans)	—
» » Montasio Occ. le . . . .	—	—	—
<i>Appennini</i>			
Ghiacciaio Calderone . . . . .	—	—	—

Observations recueillies par M Mrs, P. Rachetto, C. Lesca, C. Socin, S. Bucchetti, A. Moretti, C. Capello, I. Cossard, C. Origlia, M. Vanni, F. de Gemini, L. Valtz, W. Monterin, S. Pignanelli, C. Saibene, I. Bellotti, A. Pollini, V. Marchetti, C. Nangeroni, A. Riccoboni, L. Ricci, L. Peretti, P. Niccoli, D. di Colbertaldo, D. Toniris.

VARIATIONS DE LONGUEUR DES GLACIERS D'EUROPE, EN MÈTRES

RÉCAPITULATION

Pays	Année	Nombre de glaciers observés	En crue	Stationnaires	En décrue
FRANCE	1956/57	7	3	—	4
	1957/58	2	—	—	2
	1958/59	3	1	—	2
SUISSE	1956/57	87	9	3	75
	1957/58	88	6	—	82
	1958/59	73	7	—	66
AUTRICHE	1956/57	41	—	3	38
	1957/58	55	1	1	53
	1958/59	43	1	1	41
ISLANDE	1956/57	29	4	—	25
	1957/58	39	3	1	35
	1958/59	31	4	1	26
SUEDE	1956/57	3	—	—	3
	1957/58	3	—	—	3
	1958/59	3	—	—	3
NORVEGE	1956/57	24	3	—	21
	1957/58	23	5	1	17
	1958/59	27	2	2	23
ITALIE	1956/57	103	9	—	94
	1957/58	94	4	—	90
	1958/59	67	4	—	63
TOTAUX					
	1956/57	294	28	6	260
	1957/58	304	19	3	282
	1958/59	247	19	4	224