

**Schneehöhen und Wasseräquivalente der Schneedecke
Neuschneehöhen extremer Schneefall-Ereignisse**

**Hauteurs de neige et équivalents en eau de la couche neigeuse
Hauteurs de la neige fraîche par événements extrêmes**

**Altezze della neve ed equivalenti in acqua del manto nevoso
Altezze della neve fresca per eventi estremi**

**Depths of Snow and Water Equivalent of the Snow Cover
Depths of Fresh Snow of Extreme Events**

Autoren / Auteurs / Autori / Authors:

Jaroslav Martinec
Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Weissfluhjoch-Davos
Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches, Weissfluhjoch-Davos

Herbert Lang, Mario Rohrer
Geographisches Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich
Institut de géographie de l'Ecole polytechnique fédérale, Zürich

Tabelle / Tableau Verzeichnis der Stationen mit Angaben über extreme Schneehöhen Index des stations et données relatives aux hauteurs de neige extrêmes						
Station Station	Höhe [m] Altitude [m]	Messreihe Série de mesure	n	HS _{max} [cm]	t(HS _{max}) [Jahr]	HS ₁₀₀ [cm]
Rifflenberg	2580	1942-1971	29	295	1971	359
Weissfluhjoch	2540	1937-1982	46	366	1945	421
Bernina, Sut	2049	1946-1982	36	270	1960	347
Simplon, Hospiz	2000	1956-1982	27	382	1963	477
Pontresina	1840	1951-1982	32	205	1951	219
Hasliberg	1830	1960-1982	20	375	1975	535
Maloja	1830	1951-1982	32	299	1951	355
Barberine	1820	1942-1973	32	390	1970	421
Arosa	1818	1952-1982	31	250	1975	291
Ritom	1800	1946-1982	33	355	1951	408
Triebsees	1800	1945-1982	38	440	1975	512
St. Moritz	1790	1954-1982	28	140	1955, 1960	181
Sas Fee	1775	1951-1982	31	240	1975	266
Bivio	1770	1953-1982	28	204	1975	228
Zernezia	1735	1959-1982	24	260	1975	292
Samnaun	1730	1951-1982	23	175	1970	233
La Drossa	1712	1953-1982	30	143	1951	190
Fian	1710	1945-1982	38	200	1951	191
Zuoz	1710	1946-1982	37	370	1960	396
Caviggia	1693	1946-1982	33	261	1968	273
Müren	1670	1948-1982	31	165	1981	185
Bourg-St-Pierre	1650	1952-1982	22	140	1951	197
Vná	1630	1951-1972	22	140	1951	197
Zermatt	1630	1946-1982	37	207	1980	253
San Bernardino	1620	1952-1982	28	295	1975	367
Goms	1610	1951-1982	29	163	1980	209
Grindelwald, Bort	1570	1948-1982	35	267	1968	334
Davos	1560	1942-1982	41	225	1945	258
Montana	1515	1952-1982	27	236	1980	317
Bosco/Gurin	1510	1952-1982	31	320	1975	365
Fionnay	1500	1963-1982	20	223	1975	309
Glaris	1450	1947-1970	24	250	1970	286
Innertkirchen	1480	1951-1982	30	170	1951	164
St. Antoni	1475	1946-1982	37	240	1951, 1970, 1975, 1982	325
Meien	1475	1954-1982	29	450	1978	451
Splügen	1460	1951-1982	32	256	1951	258
Andermatt	1440	1942-1982	41	326	1975	375
Rigi	1420, 1640	1960-1982	21	275	1970	359
St. Maria	1410	1951-1982	32	138	1951	165
Bredetoss	1400	1946-1980	34	370	1951	398
Morgins	1400	1959-1982	24	290	1970	339
Münster	1360	1946-1982	37	250	1951	317
Schwägalp	1350	1954-1982	24	321	1970	428
La Combballaz	1350	1954-1982	29	272	1970	358
Urdorf	1345	1946-1982	26	193	1981	338
Adelboden	1340	1954-1982	29	154	1981	188
Wengen	1325	1947-1982	34	130	1981	159
Braunwald	1320	1954-1982	29	286	1975	405
Saianennöser	1320	1954-1982	29	222	1968	284
Flumserberg	1310	1953-1982	30	280	1970, 1982	384
Siat	1300	1953-1982	21	172	1968	224
Tschiertschen, Steg	1300	1951-1977	21	166	1968	200
Fusio	1280	1954-1974	21	220	1960	297
Stoos	1280	1952-1982	31	288	1970	364
Leysin	1250	1953-1982	30	168	1970	214
Campo Blenio	1220	1954-1982	29	209	1978	285
Unterwasser	1200	1958-1982	28	243	1981	309
Gaster	1200	1954-1982	28	270	1968	322
Gestig	1195	1954-1982	29	193	1981	232
Klosters	1194	1942-1982	41	242	1968	287
St. Margrethenberg	1190	1954-1982	29	183	1968	239
Mont Soleil	1180	1959-1981	23	250	1970	306
Disentis	1170	1953-1982	30	157	1968	206
La Chaux	1170	1965-1980	16	181	1978	256
Sörenberg	1160	1952-1982	29	164	1981	198
Chamounet	1141	1964-1981	18	225	1970	298
Oberiberg	1100	1954-1982	29	210	1968	266
La Brévine	1042	1966-1981	16	162	1981	246
Engelberg	1018	1942-1982	41	170	1968	195
La Chaux-de-Fonds	1018	1932-1981	50	212	1981	204
Poschiavo	1011	1942-1982	40	100	1955	131
Château-d'Œx	985	1941-1981	41	120	1968	160
Aniba	980	1936-1982	27	162	1978	194
Einsiedeln	910	1934-1982	45	155	1952	205
Wald, Fältberg	908	1966-1980	15	131	1968	179
Sihlsee	895	1961-1979	19	124	1963	190
Les Rangiers	856	1968-1981	14	78	1968	122
Klosters	813	1942-1982	41	154	1968	188
Aflenzern	802	1961-1980	20	110	1963	135
Lauterbrunnen	800	1949-1982	33	120	1954	132
Degersheim	799	1961-1980	20	102	1963	131
Brunio	780	1945-1982	38	60	1967	66
Romont	764	1966-1980	14	62	1968	87
Vallorbe	762	1962-1980	19	124	1963	150
Cosco	750	1962-1980	15	110	1968	153
Langenbruck	740	1959-1981	23	80	1970	120
Marsens	721	1959-1980	22	65	1977	76
Langnau	695	1959-1981	23	80	1963	104
Haldenhaus	694	1964-1981	18	63	1977	86
Visp	650	1946-1982	35	98	1968	115
Muri	640	1966-1980	15	38	1970	55
Fribourg	634	1951-1981	17	56	1977	43
Lohn	623	1964-1981	18	72	1968	90
Lausanne	605	1959-1980	22	31	1966	43
Fahy	596	1969-1981	13	60	1969	75
Interlaken	574	1946-1982	37	68	1968	88
Bern	570	1932-1981	50	51	1977	57
Zürich	569	1932-1981	50	58	1952	62
Gähler	566	1965-1980	16	43	1977	61
Sion	5					

Schnee
Analyse extremer Ereignisse

Neige
Analyse d'événements extrêmes

Autoren / Auteurs:
Jaroslav Marinos (Schneehöhen, Wasseräquivalente / Hauteurs de neige et équivalents en eau);
Heribert Lang, Mario Rohrer (Neuschneehöhen / Hauteurs de la neige fraîche)

Abschluss der wissenschaftlichen Bearbeitung 1990
Elaboration scientifique achevée en 1990

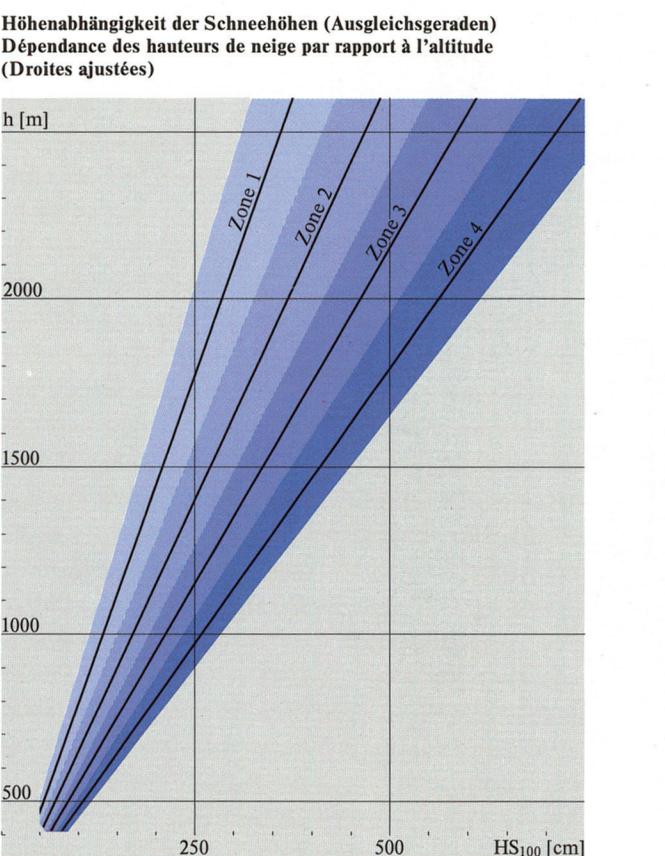
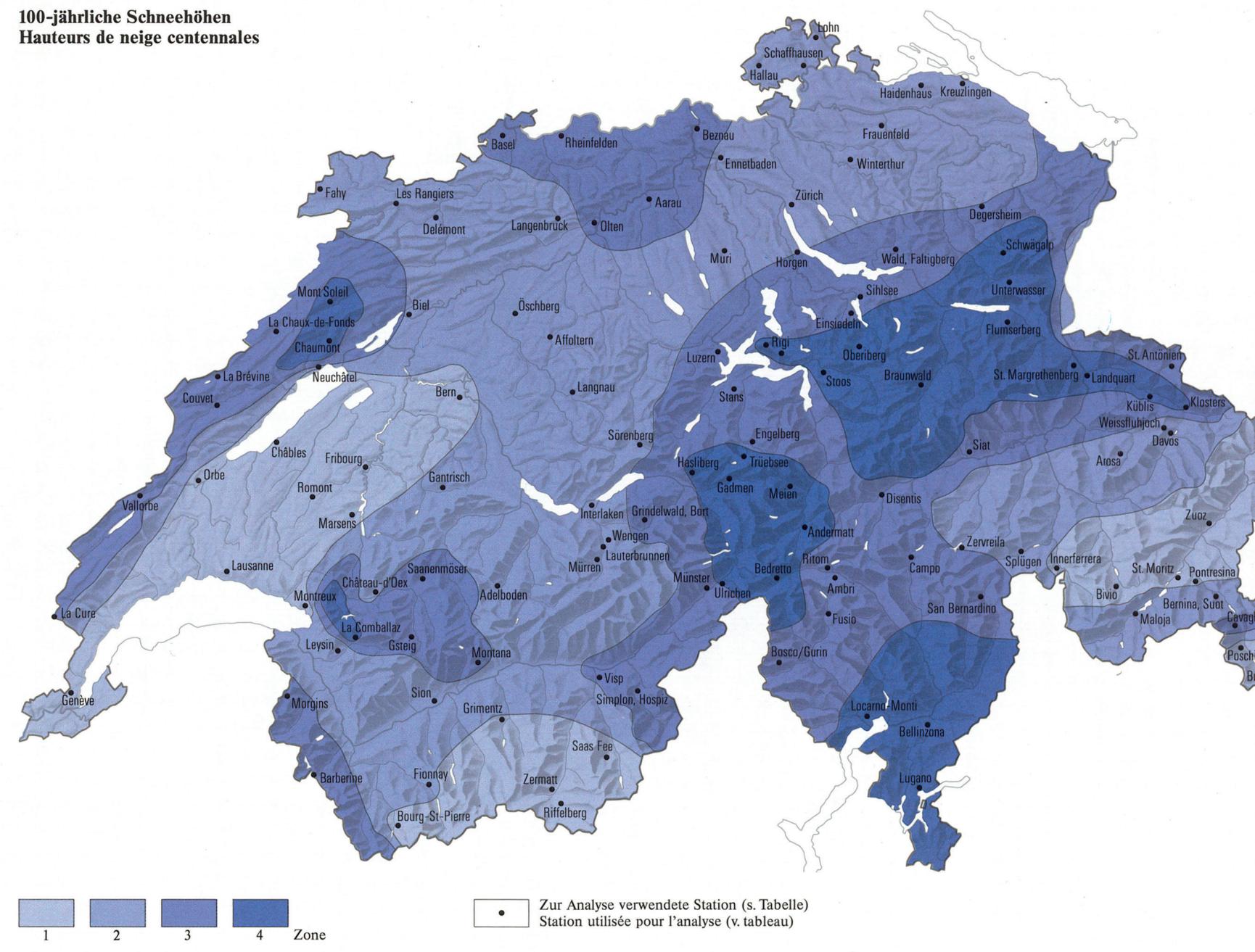
1:1400 000 0 50 km
1:2 200 000 0 50 km

Redaktion und kartographische Bearbeitung:
Rédaction et élaboration cartographique:
Geographisches Institut der Universität Bern - Hydrologie
Institut de géographie de l'Université de Berne - Hydrologie

Druck / Impression:
Bundesamt für Landestopographie, Wabern-Bern
Office fédéral de topographie, Wabern-Berne
© Landeshydrologie und -geologie, Bern 1992
Service hydrologique et géologique national, Berne 1992

Schneehöhen und Wasseräquivalente der Schneedecke
Hauteurs de neige et équivalents en eau de la couche neigeuse

100-jährliche Schneehöhen
Hauteurs de neige centennales

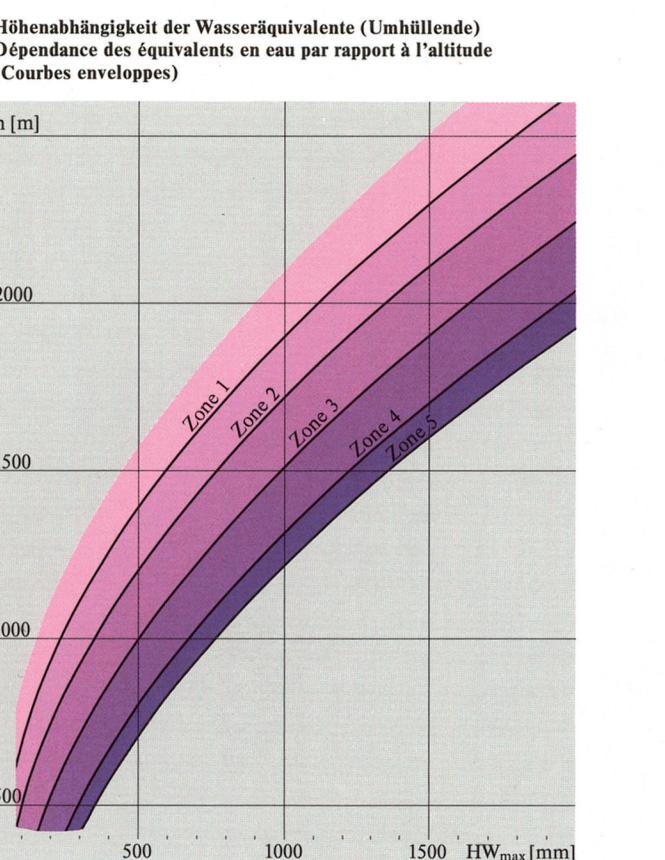
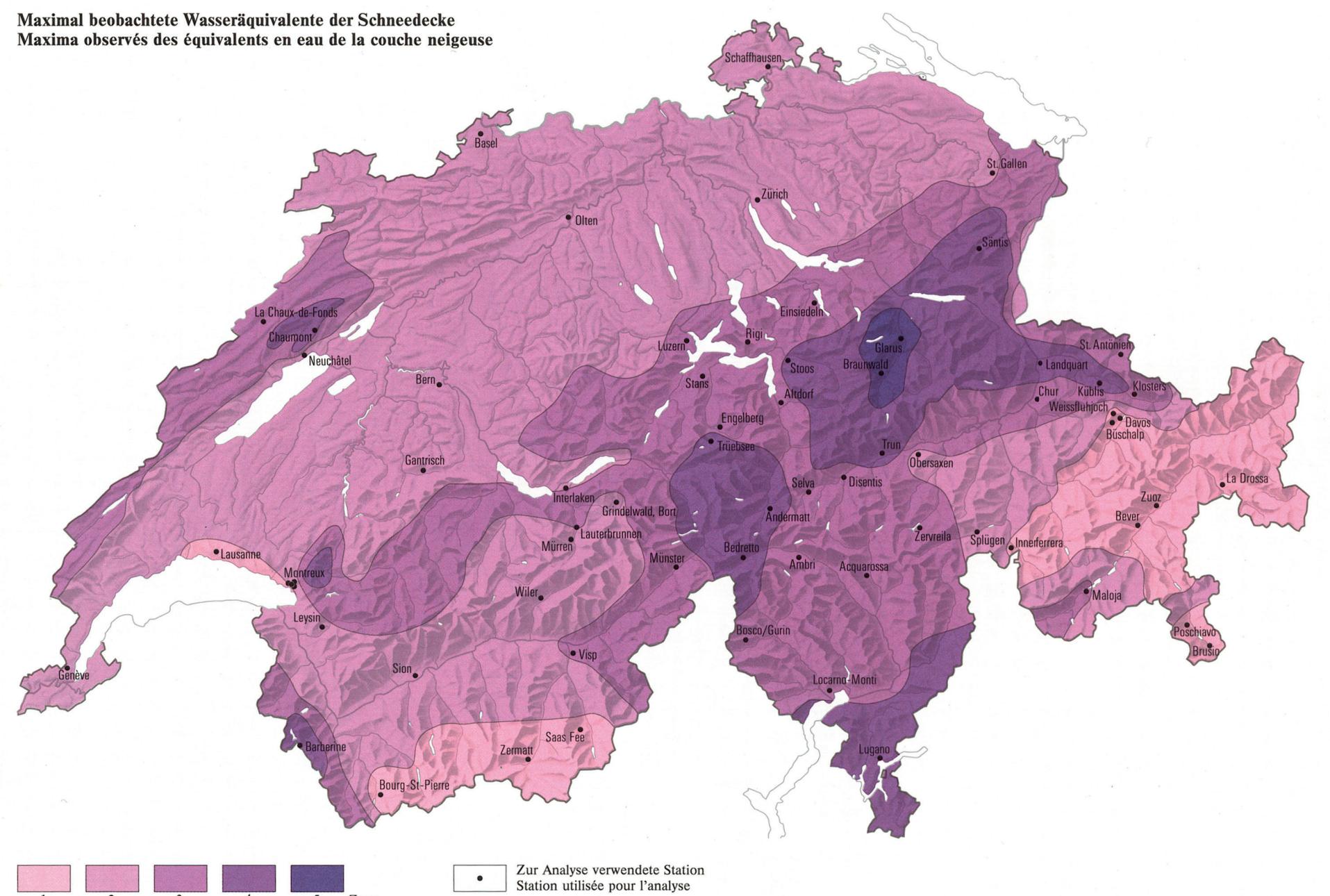


Zone 1: HS₁₀₀ = 0.15 h - 20
Zone 2: HS₁₀₀ = 1.3 (0.15 h - 20)
Zone 3: HS₁₀₀ = 1.65 (0.15 h - 20)
Zone 4: HS₁₀₀ = 2 (0.15 h - 20)

HS₁₀₀: Schneehöhe [cm], Wiederkehrperiode 100 Jahre
Höhe der neige [cm], période de récurrence 100 ans
h: Höhe über Meer [m] / Altitude [m]

Bemerkungen / Remarques
Die Formeln sind bis in Höhen von 2600 m anwendbar.
Les formules sont valables pour des altitudes inférieures à 2600 m.
HS₁₀₀ ≈ 0.9 HS₁₀₀

Maximal beobachtete Wasseräquivalente der Schneedecke
Maxima observés des équivalents en eau de la couche neigeuse



Zone 1: HW_{max} = $\left(\frac{h-200}{55}\right)^2 + 40$
Zone 2: HW_{max} = $\left(\frac{h}{55}\right)^2 + 40$
Zone 3: HW_{max} = $\left(\frac{h+200}{55}\right)^2 + 40$
Zone 4: HW_{max} = $\left(\frac{h+400}{55}\right)^2 + 40$
Zone 5: HW_{max} = $\left(\frac{h+500}{55}\right)^2 + 40$

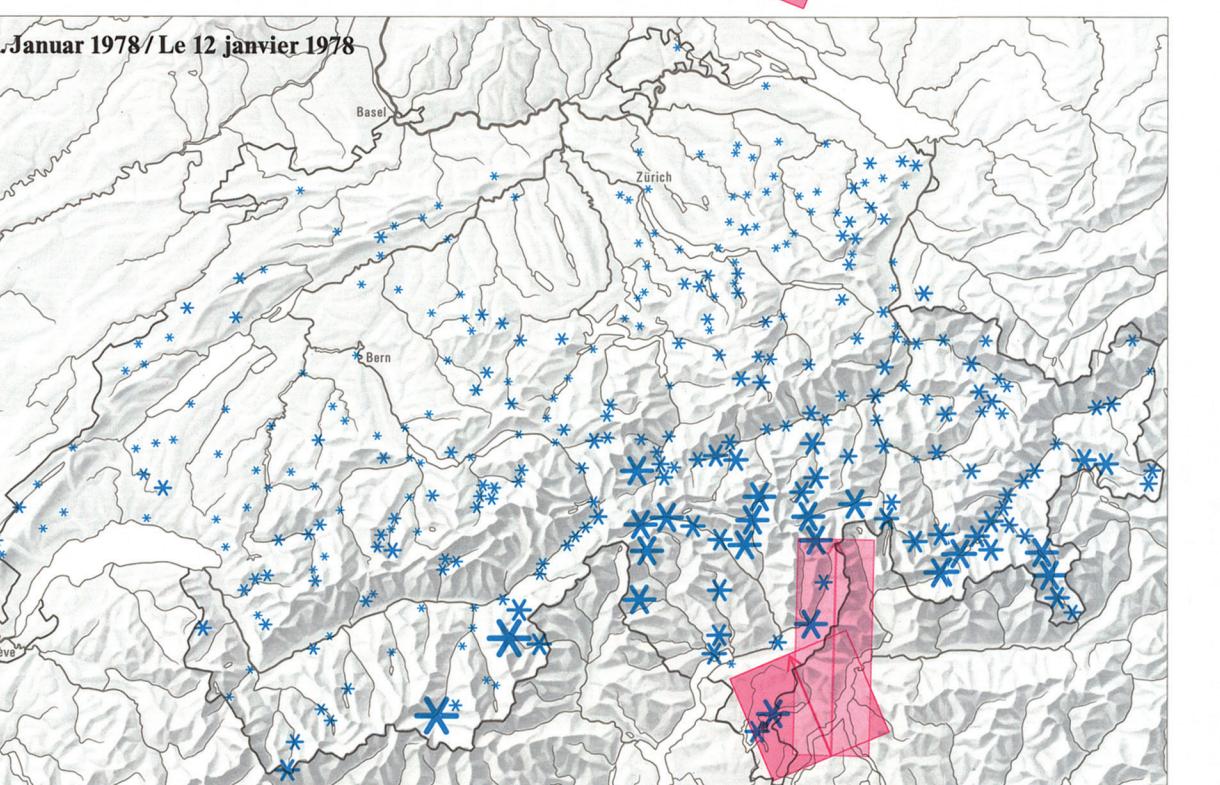
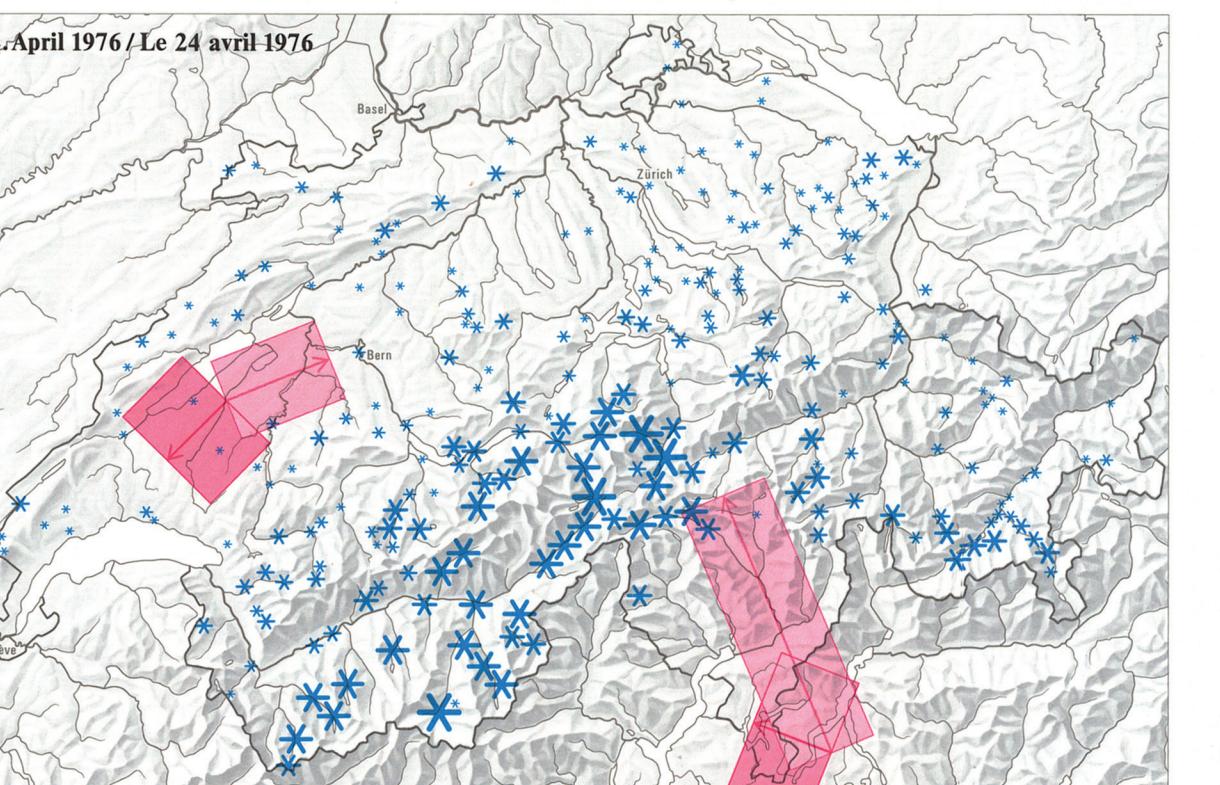
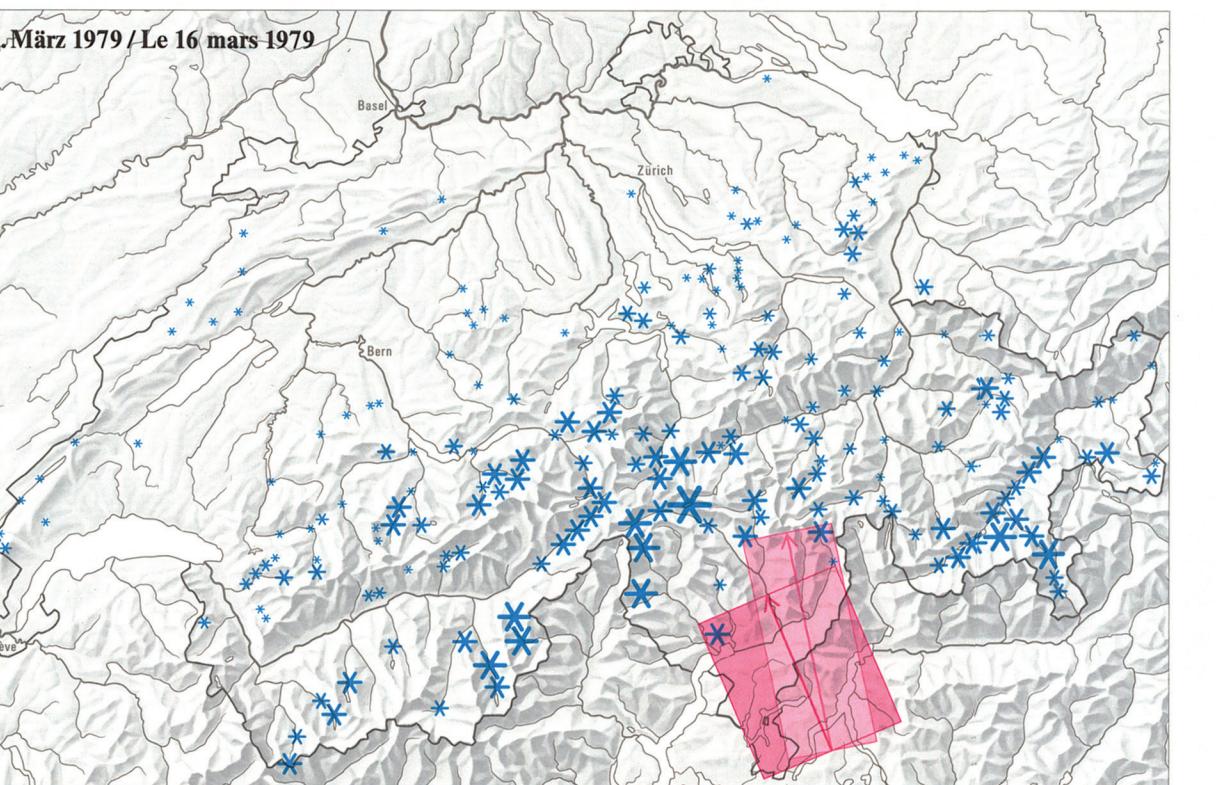
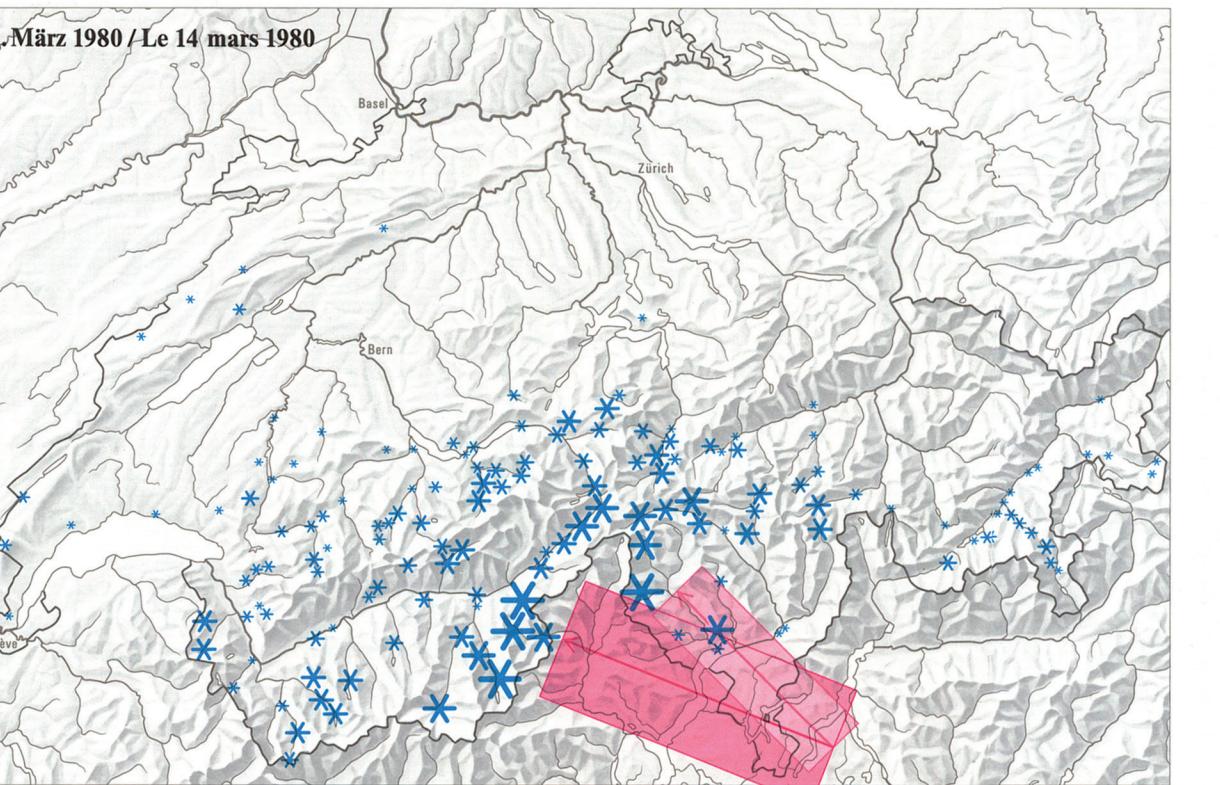
HW_{max}: Größtes bis 1989 beobachtetes Wasseräquivalent [mm]
Equivalents en eau maxima observés jusqu'en 1989 [mm]
h: Höhe über Meer [m] / Altitude [m]

Bemerkungen / Remarques
Die Formeln sind bis in Höhen von 2600 m anwendbar.
Les formules sont valables pour des altitudes inférieures à 2600 m.

© SIA-Norm 160 / Norme SIA 160

Neuschneehöhen extremer Schneefall-Ereignisse
Hauteurs de la neige fraîche par événements extrêmes

Maximale Neuschneehöhen südlich des Alpenkamms
Hauteurs de la neige fraîche au sud des Alpes



Maximale Neuschneehöhen nördlich des Alpenkamms
Hauteurs de la neige fraîche au nord des Alpes

