

Observations météorologiques faites en 1982 à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel

Autor(en): **Jornod, Gilbert**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **106 (1983)**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89208>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES EN 1982 A L'OBSERVATOIRE CANTONAL DE NEUCHÂTEL

par

GILBERT JORNOD

AVEC DIAGRAMME

L'année 1982 a été chaude. Depuis 1901, seules 5 années possèdent une moyenne thermique plus élevée: 1961, 1959, 1949, 1947 et 1943. Pour la 6^e année consécutive, l'insolation est déficitaire et les précipitations sont en excès; les autres critères météorologiques sont proches de leurs valeurs normales.

La moyenne de la température de l'air de 10.2° est supérieure de 1.0° à sa valeur normale, moyenne 1901-1980, de 9.2° (1981: 9.6°). Les moyennes prises par saisons ont les valeurs suivantes: hiver: 1.7° (normale: 0.8°); printemps: 9.1° (9.0°); été: 18.6° (17.7°) et automne: 10.8° (9.5°). Les mois de mars et août sont les seuls à être déficitaires en température, avec un maximum de -0.2° pour août, tandis que l'écart positif le plus élevé est de 2.6° en décembre. Les moyennes mensuelles sont comprises entre 1.5° en février et 20.3° en juillet, les autres mois ayant les valeurs suivantes: janvier: 1.8°; mars: 4.7°; avril: 8.9°; mai: 13.8°; juin: 17.7°; août: 17.8°; septembre: 16.5°; octobre: 10.1°; novembre: 5.8° et décembre: 3.8°; les extrêmes des moyennes journalières sont de 25.7° le 11 juillet et -5.0° le 8 janvier. La température maximale de l'année de 30.5° date du 12 juillet, tandis que la valeur minimale atteinte par le thermomètre est de -6.9° le 27 février; l'amplitude absolue de la température qui vaut normalement 43.6° n'a donc été que de 37.4°. L'année compte 44 jours d'été, 22 de gel et 14 d'hiver. Le dernier gel de printemps s'est produit le 15 mars et le premier gel de fin d'année date du 19 décembre.

La durée totale de l'insolation est de 1516 heures (1981: 1448 heures); le déficit s'élève à 157 h (9%) par rapport à la valeur normale de 1673 heures. Les écarts par saisons sont les suivants: hiver: -30 h (-20%); printemps: +63 h (+12%); été: -163 h (-23%) et automne: -48 h (-15%). Les insolutions mensuelles se situent entre 246 h en avril et 22 h en janvier. Avril, mai et décembre sont les seuls mois non déficitaires; les écarts relatifs les plus grands sont de +61% (+19 h) en décembre et -42% (-16 h) en janvier. L'insolation journalière maximale

de 14.3 heures date du 1^{er} juillet, tandis que 85 jours n'ont pas été ensoleillés et que 52 autres jours l'ont été mais par moins de 1 h. L'année 1982 compte 55 jours clairs et 152 jours très nuageux ou couverts.

Les précipitations atteignent la hauteur de 1174 mm (1981: 1213 mm), pour une valeur normale de 976 mm; l'excédent est donc de 198 mm ou 20%. Les écarts par saisons ont les valeurs suivantes: hiver: +132 mm (+58%); printemps: -35 mm (-16%); été: +133 mm (+46%) et automne: +58 mm (+24%). Les écarts relatifs mensuels sont compris entre +120% (+88 mm) en octobre et -77% (-49 mm) en avril. Les mois de janvier, mars, juin, juillet, août, octobre et décembre ont reçu un excédent de précipitations. Les sommes mensuelles s'échelonnent de 15 mm en avril à 161 mm en octobre (août: 159 mm) et les précipitations journalières maximales sont de 44.8 mm le 22 juin. L'année 1982 compte 143 jours de pluie, 19 de neige, 1 de grêle (le 16 août), 9 d'orages proches de la station et 10 avec sol enneigé; la hauteur maximale de la neige au sol n'a toutefois pas été bien élevée: 7 cm le 23 février! La neige est tombée pour la dernière fois au printemps le 31 mars et a fait sa réapparition en fin d'année le 16 novembre.

La moyenne de la pression atmosphérique de 720.4 mm Hg est légèrement supérieure à sa valeur normale de 719.8 mm (1981: 719.7 mm). Les extrêmes atteints par le baromètre se situent tous les deux dans le même mois: 733.9 mm le 5 décembre et 699.1 mm le 17! L'amplitude annuelle absolue de 34.8 mm est pratiquement normale (35.3 mm). Les moyennes mensuelles sont comprises entre 721.8 mm en septembre et 718.1 mm en octobre, tandis que les moyennes journalières extrêmes datent des 5 décembre: 733.5 mm et 17 décembre: 701.8 mm.

La moyenne de l'humidité relative de l'air de 69% est faible en regard de la valeur normale annuelle de ce critère qui est de 77%! (1981: 72%). Les moyennes mensuelles sont comprises entre 53% en avril et 84% en janvier tandis que les moyennes journalières s'échelonnent entre 37% le 19 avril et 97% les 16, 17 et 19 janvier. La lecture minimale de l'hygromètre a été faite les 11 et 13 mai: 22%. Les jours avec brouillard au sol sont au nombre de 28 répartis ainsi: janvier et février: 18; septembre, octobre et novembre: 10.

Les vents, à la vitesse moyenne et normale de 2.0 m/seconde, ont accompli un parcours total de 61780 km. Les extrêmes des parcours mensuels reviennent à avril et septembre, avec respectivement 8410 km (3.2 m/sec ou 12 km/h, de directions dominantes nord-est et est) et 2890 km (1.1 m/sec; est). La répartition des vents selon les huit directions principales est la suivante: sud-ouest: 22%; ouest: 21%; nord-est: 15%; est: 15%; nord: 9%; nord-ouest: 8%; sud: 7% et sud-est: 3%. Le parcours journalier maximal est de 650 km, le 10 mars, du sud-ouest (vitesse moyenne: 7.5 m/sec ou 25 km/h), tandis que le 26 mai avec 9 km a été le jour le plus calme. La vitesse de pointe maximale du vent de 110 km/h s'est produite le 11 mars, de l'ouest à 4 h 45; elle est suivie par 100 km/h le 25 juin, 95 km/h les 14 et 24 avril, ainsi que le 15 août, 85 km/h les 13 octobre et 20 décembre, etc. La vitesse de 75 km/h n'a pas été atteinte au cours des mois de janvier, février, septembre et novembre.

I. Températures moyennes

des stations météorologiques du canton de Neuchâtel

Altitude :	Neuchâtel 487m		Chaumont 1141 m	La Ch.-de-Fonds 1018m	La Brévine 1043m
	Moyenne 1901-1980	1982	1982	1982	1982
Décembre 1981	°	°	°	°	°
Janvier 1982 ..	0,0	1,7	-3,0	-1,7	-2,9
Février	1,2	1,8	0,1	0,2	-1,4
HIVER	0,8	1,5	-0,8	-0,8	-3,3
Mars	0,8	1,7	-1,2	-0,8	-2,5
Avril	4,8	4,7	-0,3	0,2	-1,2
Mai	8,8	8,9	3,6	3,7	2,8
PRINTEMPS ..	13,3	13,8	9,2	9,2	9,0
Juin	9,0	9,1	4,2	4,4	3,5
Juillet	16,6	17,7	13,0	12,8	12,8
Août	18,6	20,3	15,9	16,1	16,1
ÉTÉ	18,0	17,8	13,3	13,5	13,4
Septembre	17,7	18,6	14,1	14,1	14,1
Octobre	14,7	16,5	12,9	13,0	12,3
Novembre	9,4	10,1	6,1	6,7	5,9
AUTOMNE ..	4,4	5,8	3,0	3,6	2,2
Décembre	9,5	10,8	7,3	7,8	6,8
ANNÉE	1,2	3,8	-0,5	-0,1	-1,5
	9,2	10,2	6,3	6,5	5,6

La température moyenne est calculée de la façon suivante :

$$T_m = n - k(n - \text{Min})$$

T_m = Température moyenne journalière.

n = Moyenne des trois lectures journalières de 6h45, 12h45 et 18h45.

k = Facteur variant selon le mois et la position de la station.

Min = Minimum de la température enregistrée entre l'observation du soir précédent et celle du soir du jour considéré.

II. Observatoire de Neuchâtel

		Décembre 1981	Janvier 1982	Février	HIVER	Mars	Avril	Mai	PRIN- TEMPS
1	Température maximale, en °C .	10,0	10,6	10,1	10,6	15,6	18,3	26,1	26,1
	minimale	-8,7	-6,6	-6,9	-8,7	-1,6	0,0	2,5	-1,6
	amplitude	18,7	17,2	17,0	19,3	17,2	18,3	23,6	27,7
	variation diurne moyenne .	4,4	3,3	4,8	4,2	7,0	9,9	10,3	9,1
2	Insolation, moy. 1931-1980, en h		38	77	146	138	173	204	515
	1982	29	22	65	116	118	246	214	578
	(La Chaux-de-Fonds)	36	81	130	247	102	230	177	509
3	Précipitations, en mm								
	plus forte chute en 24 h. . .	25,1	31,6	12,0	31,6	13,8	8,6	24,2	24,2
4	Pression atmosph., en mm Hg								
	moyenne 1901-1980		720,5	719,3	719,8	718,5	717,9	719,0	718,5
	1982	711,1	721,5	721,7	718,1	720,2	719,5	721,7	720,5
	lecture maximale	729,3	727,7	731,0	731,0	729,0	725,4	727,4	729,0
	lecture minimale	698,0	708,6	710,0	698,0	709,1	715,1	714,5	709,1
	amplitude	31,3	19,1	21,0	33,0	19,9	10,3	12,9	19,9
	Humidité relative, en %								
	moyenne 1901-1980		86	81	84	75	70	70	72
	1982	81	84	80	82	68	53	60	60
5	lecture minimale	46	54	51	46	35	28	22	22
	Vent, chemin parcouru, en km .	7730	5610	3130	16470	7210	8410	5190	20810
	direction dominante	SW	W	NE	SW	SW	NE+E	SW	NE
	pointe maximale, en km/h .	120	70	70	120	110	95	75	110
	direction	SW	SW	NW	SW	W	NE	SW	W
	Nombre de :								
6	jours d'été	—	—	—	—	—	—	3	3
7	jours clairs	—	1	5	6	3	9	9	21
8	jours très nuageux ou								
	couverts	23	28	18	69	11	3	6	20
	jours sans soleil	16	20	13	49	4	—	3	7
9	jours de pluie	19	12	5	36	16	4	11	31
10	jours d'orages	—	—	—	—	1	—	—	1
11	jours de brouillard	2	9	9	20	—	—	—	—
12	jours de gel	11	3	9	23	4	—	—	4
13	jours d'hiver	3	10	4	17	—	—	—	—
14	jours de neige	15	4	4	23	7	—	—	7
15	jours avec sol enneigé	17	3	3	23	1	—	—	1
	Neige, couche maximale, en cm	13	5	7	13	1	—	—	1

Dernier gel de printemps : 15 mars.
Dernière neige de printemps : 31 mars.

Premier gel d'automne : 19 décembre.
Première neige de fin d'année : 16 novembre.

- ¹ Température moyenne, voir tableau I.
- ² Insolation. Moyenne 1931-1980 : Valeurs adoptées pour la station de Neuchâtel.
- ³ Précipitations. Hauteur totale, voir tableau III.
- ⁴ Pression atmosphérique réduite à 0°. Moyennes et extrêmes des trois lectures journalières.
- ⁵ Répartition du parcours du vent suivant les différentes directions, voir tableau IV.
- ⁶ Jour d'été : Température maximale $\geq 25^\circ$.
- ⁷ Jour clair : Somme des trois estimations journalières de la nébulosité ≤ 5 . La nébulosité est exprimée en huitièmes de la voûte céleste couverts.

Tableau annuel

	Jun	Juillet	Août	ÉTÉ	Septembre	Octobre	Novembre	AUTOMNE	Décembre	ANNÉE
1	28,3	30,5	28,1	30,5	26,4	20,1	16,6	26,4	10,2	30,5
	8,2	11,0	8,1	8,1	7,0	4,5	0,1	0,1	-3,4	-6,9
	20,1	19,5	20,0	22,4	19,4	15,6	16,5	26,3	13,6	37,4
	8,5	9,3	7,9	8,6	9,1	5,2	4,0	6,1	4,1	7,0
2	228	249	224	701	166	100	45	311	31	1673
	165	207	167	539	164	59	39	262	50	1516
	128	198	148	474	176	90	99	365	63	1622
3	44,8	27,1	34,2	44,8	24,5	36,9	19,5	36,9	28,7	44,8
4	720,3	720,8	720,6	720,6	721,3	720,4	719,5	720,4	719,7	719,8
	719,8	720,6	720,3	720,2	721,8	718,1	720,4	720,1	719,4	720,4
	726,9	726,4	724,7	726,9	728,1	730,3	729,6	730,3	733,9	733,9
	713,4	714,5	715,6	713,4	714,0	703,0	707,2	703,0	699,1	699,1
	13,5	11,9	9,1	13,5	14,1	27,3	22,4	27,3	34,8	34,8
	70	69	72	70	77	83	85	82	86	77
	64	62	64	63	68	77	76	74	72	69
	33	27	32	27	40	47	44	40	44	22
5	4450	4480	4090	13020	2890	4420	4190	11500	7710	61780
	W	E	W	W	E	SW	W	W+SW	SW	SW+W
	100	80	95	100	55	85	70	85	85	110
	NW	SW	NW	NW	NW	SW	SW	SW	SW	W
6	11	19	8	38	3	—	—	3	—	44
7	1	8	7	16	7	—	1	8	4	55
8	10	4	10	24	7	15	20	42	20	152
	2	4	3	9	2	8	12	22	14	85
9	16	13	16	45	7	18	11	36	14	143
10	1	4	2	7	—	—	—	—	1	9
11	—	—	—	—	5	1	4	10	—	28
12	—	—	—	—	—	—	—	—	6	22
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
14	—	—	—	—	—	—	1	1	3	19
15	—	—	—	—	—	—	—	—	3	10
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7

Cote maximale du lac : 429,64 m le 27 juin.

Cote minimale du lac : 428,92 m le 1^{er} mars.

⁸ Jour très nuageux ou couvert : Somme précitée ≥ 19 .

⁹ Jour de pluie : Pluie ou pluie mêlée de neige $\geq 0,3$ mm d'eau.

¹⁰ Jour d'orage : Ne sont pris en considération que les orages proches à une distance ≤ 3 km de la station.

¹¹ Jour de brouillard : Brouillard à la station à l'exclusion de brouillard élevé.

¹² Jour de gel : Température maximale $\geq 0^\circ$, température minimale $< 0^\circ$.

¹³ Jour d'hiver : Température maximale $< 0^\circ$.

¹⁴ Jour de neige : Précipitations en neige ou neige mêlée de pluie $\geq 0,3$ mm d'eau.

¹⁵ Jour avec sol enneigé : Le sol est recouvert de neige à plus de 50%.

III. Précipitations des stations pluviométriques du canton de Neuchâtel
en millimètres d'eau

Stations	Altitudes m	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année	Plus forte chute en 24 heures	Nombre de jours ≥ 1.0 mm	
Neuchâtel (Observ.)	487																
moyenne 1901-1980		77	69	68	64	79	97	89	104	84	73	89	83	976			
1982		94	33	101	15	61	147	118	159	66	161	77	142	1174	45	22.6	130
Saint-Sulpice	750	248	37	166	34	101	233	161	161	93	195	177	238	1844	82	8.1	158
Couvet	750	160	29	145	34	89	181	137	154	86	148	139	176	1478	49	8.1	153
Combe-Garot	532	138	29	134	29	71	158	115	127	51	164	116	200	1332	49	8.1	141
La Brévine	1043	187	44	162	34	105	226	198	152	91	188	151	238	1776	56	8.1	155
Les Ponts-de-Martel	1060	162	40	133	41	99	227	222	134	80	184	129	177	1628	53	8.1	157
Chaumont	1141	116	35	114	11	70	155	110	141	62	149	116	179	1258	53	22.6	146
Les Brenets	875	167	39	161	34	125	178	186	150	91	164	122	185	1602	48	8.1	166
Le Locle	920	181	37	164	41	131	197	226	143	98	172	142	207	1739	58	8.1	167
La Chaux-de-Fonds	1018	143	31	111	40	132	196	195	130	78	167	117	168	1508	56	22.7	150
Boudevilliers	755	148	30	111	32	74	168	135	114	59	150	110	164	1295	57	8.1	148

IV. Répartition du parcours total du vent suivant les huit directions principales à Neuchâtel (Observatoire)

en km

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Total
Décembre 1981	376	642	439	80	367	2 943	2 394	491	7 732
Janvier 1982 ..	212	1 026	766	91	131	1 559	1 689	139	5 613
Février	166	1 082	860	171	224	226	289	114	3 132
HIVER	754	2 750	2 065	342	722	4 728	4 372	744	16 477
Mars	451	1 003	593	181	605	2 258	1 705	411	7 207
Avril	1 363	2 292	2 265	379	340	417	592	758	8 406
Mai	457	805	833	231	614	997	828	424	5 189
PRINTEMPS ..	2 271	4 100	3 691	791	1 559	3 672	3 125	1 593	20 802
Juin	363	179	250	149	548	1 078	1 350	532	4 449
Juillet	744	783	1 028	374	258	329	532	427	4 475
Août	656	344	413	144	482	576	794	677	4 086
ÉTÉ	1 763	1 306	1 691	667	1 288	1 983	2 676	1 636	13 010
Septembre	323	421	886	2	55	331	613	264	2 895
Octobre	213	212	379	66	404	1 540	1 294	314	4 422
Novembre	235	757	543	46	280	969	1 092	272	4 194
AUTOMNE ..	771	1 390	1 808	114	739	2 840	2 999	850	11 511
Décembre	367	639	454	61	524	3 121	2 163	382	7 711
ANNÉE	5 550	9 543	9 270	1 895	4 465	13 401	12 941	4 714	61 779
	9%	15%	15%	3%	7%	22%	21%	8%	100%

1982

Ecarts par rapport aux valeurs normales



