

Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 118 (1995)

Artikel: Observations météorologiques faites en 1994 à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel
Autor: Jornod, Gilbert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-89435>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES EN 1994 À L'OBSERVATOIRE CANTONAL DE NEUCHÂTEL

GILBERT JORNOD

L'année 1994 a été très chaude, légèrement déficitaire en insolation et pratiquement normale en précipitations. Il est à remarquer qu'à l'exception d'avril et, dans une très faible mesure toutefois, septembre, tous les mois ont été plus chauds que normalement. Les mois d'avril, mai et septembre ont été extrêmement pluvieux.

TEMPÉRATURE

L'année 1994 a été la plus chaude depuis 1864 à Neuchâtel-Observatoire! La température moyenne annuelle s'élève effectivement à 11.3° pour une valeur normale de 9.2° (ancien record: 10.6° en 1947; 1993: 9.8°). Les moyennes saisonnières sont de 3.6° pour l'hiver (normale: 0.8°), printemps: 10.3° (9.0°), été: 20.1° (17.7°) et automne 11.1° (9.5°). Les moyennes mensuelles sont comprises entre 3.3° en janvier et février et 22.1° en juillet et les moyennes journalières entre -4.5° le 19 janvier et 26.4° le 5 août. En janvier, mars, juillet, novembre et décembre, la moyenne de la température a été supérieure de plus de 3.0° à la valeur normale, avec un excédent maximal de 4.6° en mars, le mois au déficit le plus grand, -1.2° , étant avril. Les valeurs extrêmes de la température sont de 33.0° le 5 août et -6.2° le 20 janvier, (amplitude absolue: 39.2° , normale: 42.9°). L'année compte 56 jours d'été, 19 de gel et 5 d'hiver; le dernier gel de printemps date du 4 avril et le premier gel de fin d'année s'est produit le 15 décembre.

INSOLATION

L'insolation totale, 1494 heures (1993: 1480 h), est inférieure de 180 h, 11%, à sa valeur normale de 1673 h; par saisons l'ensoleillement est le suivant: hiver: 138 h (normale: 146 h), printemps: 392 h (515 h), été: 696 h (701 h) et automne: 256 h (311 h). Seuls 3 mois ont été excédentaires, janvier, octobre et décembre, avec un maximum relatif de 39% en janvier (15 h), tandis qu'avril, -33% (-57 h) possède le déficit le plus important. L'insolation mensuelle varie entre 41 h en décembre et 250 h en juillet, le maximum journalier, 14.1 h, datant du 11 juillet. Les jours sans soleil sont au nombre de 69, accompagnés de 49 autres jours ayant un ensoleillement inférieur à 1 h. L'année compte 163 jours très nuageux ou couverts et 45 jours clairs.

PRÉCIPITATIONS

Les précipitations s'élèvent à 1038 mm (1993: 1065 mm); elles sont supérieures de 62 mm, 6%, à la valeur normale de 976 mm. Les sommes saisonnières ont les valeurs suivantes:

hiver: 300 mm (normale: 229 mm), printemps: 297 mm (211 mm), été: 228 mm (290 mm) et automne: 290 mm (246 mm); on rappellera que dans la saison d'hiver est compté le mois de décembre de l'année précédente et que ce mois-là de 1993 avait reçu 165 mm d'eau!

Les précipitations mensuelles sont comprises entre 38 mm en mars et 166 mm en septembre, ce dernier mois étant du reste le plus excédentaire, +98%, +82 mm; novembre accuse le plus grand déficit relatif des 5 mois qui sont dans ce cas, (février, mars, juin, juillet et novembre), -53%, -47 mm, suivi de juin, -52%, -51 mm. Les précipitations journalières maximales sont de 50.6 mm, le 31 août, récoltées au cours de 3 orages! Il a plu au cours de 168 jours, neigé à 19 reprises et il a été observé 21 orages proches. Le sol n'a été enneigé qu'au cours de 6 jours, 1 en janvier, 3 en février et 2 en avril, la couche maximale au sol n'atteignant que 5 cm le 15 février; la dernière neige de printemps date du 15 avril et sa réapparition en fin d'année a eu lieu le 21 décembre.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

La moyenne de la pression atmosphérique est de 960.2 hPa (normale: 959.6 hPa); les moyennes mensuelles sont comprises entre 955.2 hPa en avril et 965.0 en décembre et les journalières entre 933.8 hPa le 6 janvier et 977.6 le 29 janvier; les lectures extrêmes du baromètre ont été faites aux mêmes dates, respectivement 932.4 et 979.4 hPa (amplitude: 47.0, normale).

HUMIDITÉ DE L'AIR

La moyenne de l'humidité relative de l'air de 76% est normale; les moyennes mensuelles s'échelonnent entre 68% en juillet et 86% en novembre et les moyennes journalières entre 47% le 2 mai et 96% le 9 novembre; c'est également le 2 mai que s'est effectuée la lecture minimale de l'hygromètre: 33%. L'année compte 18 jours de brouillard au sol, 3 en janvier et février et 15 en septembre, octobre et novembre.

VENT

A la vitesse moyenne de 1.8 m/seconde, les vents ont parcouru 56270 km; on retrouve une répartition assez classique et habituelle selon la rose des vents, avec toutefois un peu plus d'ouest que normalement: ouest: 23%, sud-ouest: 21%, nord-est: 17%, est: 13%, nord-ouest: 8%, nord: 7%, sud: 7% et sud-est: 4%. Le parcours journalier maximal est de 640 km, le 23 décembre, du nord-est (vitesse moyenne: 27 km/h), tandis que le 27 juillet avec seulement 8 km a été le jour le plus calme. La vitesse de pointe maximale du vent atteinte à Neuchâtel-Observatoire, est de 95 km/h le 7 septembre, du nord-ouest; 80 km/h ont été atteints en janvier, juin et décembre, la vitesse étant inférieure à 75 km/h au cours des autres mois.

I. Températures moyennes des stations météorologiques du canton de Neuchâtel

Altitude	Neuchâtel 487 m		Chaumont 1132 m	La Ch.-de-Fonds 1018 m	La Brévine 1042 m
	Moyenne 1901-1980	1994	1994	1994	1994
	°C	°C	°C	°C	°C
Décembre (1993)		4.2	0.2	1.2	0.6
Janvier (1994)	0.0	3.3	-0.5	-0.8	-2.2
Février	1.2	3.3	-0.3	0.1	-1.3
HIVER	0.8	3.6	-0.2	0.2	-1.0
Mars	4.8	9.4	5.4	5.6	5.1
Avril	8.8	7.7	3.1	3.4	3.1
Mai	13.3	13.9	10.0	10.1	9.9
PRINTEMPS	9.0	10.3	6.2	6.4	6.0
Juin	16.6	17.6	13.5	13.4	13.1
Juillet	18.6	22.1	17.9	17.8	16.7
Août	18.0	20.7	16.2	16.1	15.9
ÉTÉ	17.7	20.1	15.9	15.8	15.2
Septembre	14.7	14.5	10.6	10.9	11.0
Octobre	9.4	10.4	7.6	8.1	6.8
Novembre	4.4	8.4	5.8	6.1	4.7
AUTOMNE	9.5	11.1	8.0	8.4	7.5
Décembre	1.2	4.5	0.7	1.4	0.6
ANNÉE	9.2	11.3	7.5	7.7	7.0

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 6 h 40, 12 h 40 et 18 h 40.
 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 1993	Janvier 1994	Février	HIVER	Mars	Avril	Mai	PRINTEMPS	
1	Température maximale, en °C	13.9	11.1	13.9	13.9	22.0	24.0	22.9	24.0
	minimale	-3.0	-6.2	-4.9	-6.2	0.9	-0.3	7.2	-0.3
	amplitude	16.9	17.3	18.8	20.1	21.1	24.3	15.7	24.3
	variation diurne moyenne	4.3	3.9	5.3	4.5	7.3	7.2	7.8	7.4
2	Insolation, moy. 1931-1980, en h		38	77	146	138	173	204	515
	1994	30	53	55	138	134	116	142	392
	(La Chaux-de-Fonds)	18	70	65	153	113	98	126	337
3	Précipitations, en mm								
	plus forte chute en 24 h	20.0	14.9	11.2	20.0	6.7	12.8	25.1	25.1
4	Pression atmosph., en hPa								
	moy. 1901-1980		960.6	959.0	959.7	957.9	957.1	958.6	957.9
	1994	957.7	959.8	956.7	958.1	963.7	955.2	956.6	958.5
	lecture maximale	969.9	979.4	969.9	979.4	973.6	973.5	966.0	973.6
	lecture minimale	937.8	932.4	940.9	932.4	953.1	943.0	944.2	943.0
	amplitude	32.1	47.0	29.0	47.0	20.5	30.5	21.8	30.6
	Humidité relative, en %								
	moy. 1901-1980		86	81	84	75	70	70	72
	1994	82	80	79	80	69	75	74	73
	lecture minimale	57	39	51	39	39	36	33	33
5	Vent, chemin parcouru, en km	10020	6430	4810	21260	6200	5230	4210	15640
	direction dominante	W+SW	W+SW	NE+E	W	SW+W	SW+W	SW	SW
	pointe maximale, en km/h	90	80	70	90	70	70	65	70
	direction	W	W	NE	W	W	SW	NW	W+SW
	Nombre de:								
6	jours d'été	—	—	—	—	—	—	—	—
7	jours clairs	1	2	1	4	2	4	3	9
8	jours très nuageux ou couverts	22	18	17	57	10	16	14	40
	jours sans soleil	12	9	9	30	2	7	5	14
9	jours de pluie	21	19	12	52	13	20	22	55
10	jours d'orages	1	—	1	2	—	1	5	6
11	jours de brouillard	—	1	2	3	—	—	—	—
12	jours de gel	7	6	8	21	—	1	—	1
13	jours d'hiver	1	1	2	4	—	—	—	—
14	jours de neige	5	3	5	13	—	9	—	9
15	jours avec sol enneigé	5	1	3	9	—	2	—	2
	Neige, couche maximale, en cm	3	1	5	5	—	2	—	2

Dernier gel de printemps: 4 avril

Dernière neige de printemps: 15 avril

Premier gel d'automne: 15 décembre

Première neige de fin d'année: 21 décembre

¹ Température moyenne, voir tableau I² 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 Jours 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	30.9	32.5	33.0	33.0	26.0	22.4	15.5	26.0	14.6	33.0
	6.6	13.7	12.1	6.6	4.7	0.0	2.3	0.0	-2.4	-6.2
	24.3	18.8	20.9	26.4	21.3	22.4	13.2	26.0	17.0	39.2
	10.0	10.3	9.9	10.1	6.8	6.8	3.6	5.7	4.0	6.9
2	228	249	224	701	166	100	45	311	31	1673
	223	250	223	696	89	128	39	256	41	1493
	192	232	212	636	91	148	100	339	63	1510
3	11.1	21.8	50.6	50.6	42.7	25.3	14.8	42.7	36.2	50.6
4	960.3	961.0	960.7	960.7	961.6	960.4	959.2	960.4	959.5	959.6
	962.4	960.9	959.5	960.9	958.6	960.1	963.7	960.8	965.0	960.2
	969.5	965.8	965.9	969.5	966.0	973.9	975.8	975.8	976.6	979.4
	955.1	955.6	949.5	949.5	944.6	947.0	951.2	944.6	943.9	932.4
	14.4	10.2	16.4	20.0	21.4	26.9	24.6	31.2	32.7	47.0
	70	69	72	70	77	83	85	82	86	77
	69	68	69	69	79	79	86	81	82	76
	37	34	39	34	46	49	45	45	50	33
5	4620	3260	5460	13340	4000	3780	2790	10570	5480	56270
	NE	NE	SW+W	NE+SW	W	W+NE	W+NE	W+NE	SW+NE	W+SW+NE
	80	65	65	80	95	70	50	95	80	95
	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	NW	NE	NW
6	12	25	18	55	1	—	—	1	—	56
7	6	9	6	21	1	8	1	10	2	45
8	7	6	5	18	19	11	20	50	20	163
	1	1	1	3	5	2	14	21	13	69
9	12	10	10	32	18	11	9	38	12	168
10	3	6	4	13	1	—	—	1	—	21
11	—	—	—	—	2	3	10	15	—	18
12	—	—	—	—	—	—	—	—	4	19
13	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5
14	—	—	—	—	—	—	—	—	2	19
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5

Cote maximale du lac: 429,92 m le 28 mai

Cote minimale du lac: 429,00 m le 5 décembre

⁸ Jour très nuageux ou couvert: Somme précipitée ≥ 19 .⁹ Jour de pluie: Pluie ou pluie mêlée de neige ≥ 0.3 mm d'eau.¹⁰ Jour d'orages: 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 ≥ 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	Altitude 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			
1994		78	57	38	120	139	46	65	117	166	82	42	88	1038	51	31.8	124
Saint-Sulpice	760	230	102	108	198	199	71	79	83	215	140	67	255	1747	56	9.12	163
Couvet	750	169	74	72	156	153	70	34	87	163	96	48	162	1284	38	9.12	152
Combe-Garot	532	140	70	47	156	145	62	77	112	186	98	49	176	1318	49	7.8	147
La Brévine	1042	200	95	113	221	190	62	79	82	203	120	65	211	1641	58	18.5	168
Les Ponts-de-Martel	1060	200	91	103	232	186	69	71	80	177	121	59	219	1608	47	24.1	154
Chaumont	1132	123	92	67	160	172	76	116	149	172	93	54	143	1417	53	7.8	158
Les Brenets	875	199	84	108	179	199	79	120	75	214	112	54	188	1611	51	18.5	170
Le Locle	920	203	89	97	181	211	84	106	81	221	115	45	184	1617	50	18.5	171
La Chaux-de-Fonds	1018	219	77	120	169	192	89	126	85	193	117	54	186	1627	51	25.1	172
Boudevilliers	760	137	66	64	132	138	73	69	92	163	96	47	160	1237	49	9.12	141

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 (1993)	318	477	265	53	265	3021	5406	212	10017
Janvier (1994)	234	845	704	188	94	1597	2535	235	6432
Février	267	1292	1202	134	267	579	891	178	4810
HIVER	819	2614	2171	375	626	5197	8832	625	21259
Mars	234	423	376	94	235	2253	2159	423	6197
Avril	479	784	654	130	349	1482	1046	305	5229
Mai	446	643	346	298	544	940	742	248	4207
PRINTEMPS	1159	1850	1376	522	1128	4675	3947	976	15633
Juin	410	1006	894	149	373	671	484	634	4621
Juillet	272	604	484	151	483	453	302	514	3263
Août	736	788	315	210	788	1051	841	735	5464
ÉTÉ	1418	2398	1693	510	1644	2175	1627	1883	13348
Septembre	431	550	353	276	196	393	1452	353	4004
Octobre	202	843	742	169	202	506	877	236	3777
Novembre	186	557	402	93	186	464	619	278	2785
AUTOMNE	819	1950	1497	538	584	1363	2948	867	10566
Décembre	82	1441	741	124	165	1606	1153	165	5477
ANNÉE	3979	9776	7213	2016	3882	11995	13101	4304	56266
	7%	17%	13%	4%	7%	21%	23%	8%	

1994

Écarts par rapport aux valeurs normales

