

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 116 (1993)

**Artikel:** Observations météorologiques faites en 1992 à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel  
**Autor:** Jornod, Gilbert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-89411>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.11.2024

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

# OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES EN 1992 À L'OBSERVATOIRE CANTONAL DE NEUCHÂTEL

par

**GILBERT JORNOD**

AVEC DIAGRAMME

---

L'année 1992 a été, en moyenne, chaude, légèrement déficitaire en insolation et quelque peu pluvieuse. Ces remarques appellent quelques commentaires d'ordre général: à l'exception de juin et octobre, tous les mois ont été thermiquement supérieurs à leur moyenne normale, bonne insolation et peu de précipitations en début d'année, tandis que les 3 derniers mois sont très pluvieux et très peu ensoleillés. Plus spécifiquement, les précipitations d'octobre, novembre et avril atteignent des hauteurs inhabituellement élevées, octobre n'a reçu que très peu de soleil et août et novembre ont été très chauds.

## TEMPÉRATURE

La moyenne de la température de l'air est élevée: 10.3° (1991: 9.9°, normale: 9.2°); les moyennes saisonnières ont les valeurs suivantes: hiver: 1.1°, printemps: 10.5°, été: 19.1° et automne: 10.3°. Le mois d'août possède l'écart positif le plus important: + 3.5°, octobre concédant le plus grand déficit: - 0.7°. Les moyennes mensuelles sont comprises entre 0° en janvier et 21.5° en août et les moyennes journalières entre - 6.6° le 22 janvier et 27.1° le 9 août. L'amplitude absolue de la température de l'air, 42.6 (normale) est donnée par les extrêmes du thermomètre de - 9.3° le 23 janvier et 33.3° le 9 août. L'année compte 48 jours d'été, 37 de gel et 13 d'hiver, le dernier gel de printemps ayant eu lieu le 24 février et le premier gel de fin d'année datant du 19 octobre.

## INSOLATION

L'insolation de 1529 heures (1991: 1707 h, normale: 1673 h) accuse un déficit de 144 h ou 9%; l'ensoleillement par saison est le suivant: hiver: 220 h (normale: 146 h), printemps: 527 h (515 h), été: 607 h (701 h) et automne: 205 h (311 h). Les mois de mars, juin, juillet, septembre, octobre, novembre et décembre sont déficitaires, avec un écart relatif maximal de - 67% (- 67 h) en octobre, le mois de janvier ayant bénéficié du meilleur ensoleillement relatif, + 58% (+ 22 h). L'ensoleillement mensuel est compris entre 23 h en décembre et 233 h en juillet (232 h en mai). L'insolation journalière maximale est de 13.6 h le 28 juin, 106 jours n'ont pas été

ensoleillés et 53 autres l'ont été par moins de 1 h. Les jours clairs sont au nombre de 55 tandis que 163 jours sont considérés comme étant très nuageux à couverts.

#### PRÉCIPITATIONS

Les précipitations qui s'élèvent à 1060 mm (1991: 853 mm) sont excédentaires de 84 mm, 9%, par rapport à leur valeur normale (976 mm); par saison, elles sont de 165 mm (normale: 229 mm) en hiver, 219 mm (211 mm) au printemps, 271 mm (290 mm) en été et 412 mm (246 mm) en automne. En plus d'octobre, novembre et avril, les mois de juin, juillet et décembre ont reçu plus de pluie que la normale, le maximum étant de +136% (99 mm) en octobre; le déficit relatif minimal est de -80% (62 mm) en janvier. Les précipitations mensuelles oscillent entre 15 mm en janvier et 178 mm en novembre (octobre: 172 mm). La hauteur journalière maximale récoltée est de 45.5 mm le 15 novembre. Il a plu au cours de 140 jours, neigé à 8 reprises et 12 orages proches de la station ont été observés. Avec une couche maximale de 4 cm le 17 février, le sol a été recouvert par la neige pendant 5 jours, 1 en janvier et 4 en février. La dernière neige de printemps date du 18 avril et, fait assez rare, aucun flocon n'est apparu en fin d'année.

#### PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

La moyenne de la pression atmosphérique est assez élevée: 960.9 hPa (normale: 959.6 hPa); les extrêmes enregistrés par le baromètre de la station, 980.2 hPa le 2 janvier et 928.3 hPa le 31 mars, donnent une amplitude absolue de la pression de 51.9 hPa (normale: 46.9 hPa). Les moyennes mensuelles s'échelonnent de 956.2 hPa en avril à 970.4 hPa en janvier.

#### HUMIDITÉ DE L'AIR

L'humidité relative moyenne de l'air, 75%, est pratiquement normale; les moyennes mensuelles sont comprises entre 65% en août et 87% en décembre et les moyennes journalières entre 97% le 30 novembre et 43% le 25 avril. La lecture minimale faite le 25 avril est de 27%. Les jours de brouillard au sol sont au nombre de 24, soit 4 en janvier et février, 1 en avril, 2 en septembre, 5 en novembre et 12 en décembre.

#### VENT

A la vitesse moyenne de 1.9 mètre/seconde, les vents ont accompli un parcours total de 59 120 km; les parcours d'avril, 6810 km, et septembre, 3011 km, sont les extrêmes mensuels, tandis que le parcours journalier maximal est de 682 km (28 km/h de vitesse moyenne) le 13 mai, du sud-ouest; le 21 décembre, avec 6 km, fut le jour le plus calme de l'année. La répartition des vents selon la rose du même nom est la suivante: nord-est et ouest: 23% chacun, sud-ouest: 19%, est: 12%, nord et sud: 8% chacun, nord-ouest: 5% et sud-est: 2%. La vitesse de pointe maximale atteinte par le vent à Neuchâtel-Observatoire est de 110 km/h les 15 avril et 25 octobre,

du sud-ouest, suivie de 90 km/h en juillet, 85 km/h en août, novembre et décembre, 80 km/h en juin et septembre et 75 km/h en février. Le vent n'a pas dépassé 65 à 70 km/h en janvier, mars et mai.

## 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	1992	1992	1992	1992
Décembre 1991 ..	°	°	°	°	°
Janvier 1992.....	0.0	0.0	-1.3	-2.7	-6.7
Février .....	1.2	2.6	0.0	-0.4	-2.6
HIVER .....	0.8	1.1	-0.9	-1.6	-4.4
Mars .....	4.8	6.6	2.6	2.3	1.8
Avril .....	8.8	9.3	5.1	5.0	4.7
Mai .....	13.3	15.5	11.4	11.0	10.0
PRINTEMPS ...	9.0	10.5	6.4	6.1	5.5
Juin .....	16.6	16.3	12.1	12.1	11.9
Juillet .....	18.6	19.6	15.4	15.5	15.6
Août .....	18.0	21.5	17.2	16.9	16.5
ÉTÉ.....	17.7	19.1	14.9	14.8	14.7
Septembre .....	14.7	15.2	11.3	11.5	11.1
Octobre.....	9.4	8.7	4.2	4.9	4.5
Novembre.....	4.4	7.1	4.2	4.7	3.2
AUTOMNE .....	9.5	10.3	6.6	7.0	6.3
Décembre .....	1.2	1.7	-0.4	0.2	-0.7
ANNÉE .....	9.2	10.3	6.8	6.8	5.8

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 45, 12 h 45 et 18 h 45

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

$\text{Min}$  = Minimum de la température enregistrée entre l'observation du soir précédent et celle du soir du jour considéré.

II. Observatoire de Neuchâtel

Tableau annuel

		Décembre 1991	Janvier 1992	Février	HIVER	Mars	Avril	Mai	PRIN-TEMPS	Jun	Juillet	Août	ÉTÉ	Septembre	Octobre	Novembre	AUTOMNE	Décembre	ANNÉE
1	Température maximale, en °C . . .	9.3	9.4	12.0	12.0	15.2	24.4	27.9	27.9	26.9	31.5	33.3	33.3	23.9	18.0	15.3	23.9	10.6	33.3
	minimale . . . . .	-5.2	-9.3	-7.2	-9.3	1.0	0.7	3.5	0.7	8.5	11.7	11.1	8.5	6.0	-0.8	-1.5	-1.5	-5.6	-9.3
	amplitude . . . . .	14.5	18.7	19.2	21.3	14.2	23.7	24.4	27.2	18.4	19.8	22.2	24.8	17.9	18.8	16.8	25.4	16.2	42.6
variation diurne moyenne . . .		3.5	4.2	6.4	4.7	7.4	8.2	8.7	8.1	8.8	9.4	10.7	9.6	8.2	4.6	4.3	5.7	2.8	7.0
2	Insolation, moy. 1931-1980, en h		38	77	146	138	173	204	515	228	249	224	701	166	100	45	311	31	1673
	1992 . . . . .	53	60	107	220	120	175	232	527	148	233	226	607	147	33	25	205	23	1529
(La Chaux-de-Fonds) . . . . .		141	149	134	424	98	165	193	456	127	183	223	533	150	50	80	280	93	1645
3	Précipitations, en mm																		
	plus forte chute en 24 h . . . .	49.4	12.6	16.6	49.4	12.8	43.5	18.0	43.5	24.8	16.6	29.2	29.2	22.4	20.3	45.5	45.5	35.5	45.5
4	Pression atmosph., en mm Hg																		
	moyenne 1901-1980 . . . . .		960.6	959.0	959.7	957.9	957.1	958.6	957.9	960.3	961.0	960.7	960.7	961.6	960.4	959.2	960.4	959.5	959.6
	1992 . . . . .	970.5	970.4	967.8	969.6	959.7	956.2	960.5	958.8	956.5	960.9	959.6	959.0	962.7	952.6	961.9	959.1	961.7	960.9
	lecture maximale . . . . .	981.1	980.2	975.2	980.2	976.3	968.6	970.3	976.3	965.1	968.8	967.5	968.8	968.3	965.8	976.3	976.3	974.0	980.2
lecture minimale . . . . .	951.1	951.0	953.6	951.0	928.3	933.2	949.5	928.3	948.7	951.9	945.9	945.9	953.9	937.6	943.9	937.6	936.0	928.3	
amplitude . . . . .	30.0	29.2	21.6	29.2	48.0	35.4	20.8	48.0	16.4	16.9	21.6	22.9	14.4	28.2	32.4	38.7	38.0	51.9	
5	Humidité relative, en %																		
	moyenne 1901-1980 . . . . .		86	81	84	75	70	70	72	70	69	72	70	77	83	85	82	86	77
	1992 . . . . .	79	79	76	78	71	66	67	68	70	69	71	70	77	82	86	82	87	75
	lecture minimale . . . . .	45	54	49	45	39	27	35	27	32	42	32	32	45	51	55	45	49	27
6	Vent, chemin parcouru, en km . .	6820	5150	4960	16930	6400	6810	4750	17960	3590	3710	4280	11580	3010	5750	6350	15110	4360	59120
	direction dominante . . . . .	NE	NE	SW+NE	NE	SW	W+NE	NE	W+NE	NE	S	W	W+NE	W	W+NE	W	W	NE+E	W+NE
	pointe maximale, en km/h . . .	75	65	75	75	70	110	70	110	80	90	85	90	80	110	85	110	85	110
direction . . . . .	W	NE	SW	W+SW	W	W	W	W	N	NW	NW	NW	SW	W	W	W	W	W	
Nombre de:																			
7	jours d'été . . . . .	—	—	—	—	—	4	—	4	6	16	22	44	—	—	—	—	—	48
	jours clairs . . . . .	5	2	9	16	5	7	9	21	7	4	7	15	5	—	—	5	3	55
8	jours très nuageux ou																		
	couverts . . . . .	21	15	11	47	14	9	8	31	9	5	27	9	23	20	52	27	163	
9	jours sans soleil . . . . .	16	10	8	34	6	5	2	13	3	1	1	5	16	14	14	44	26	106
	jours de pluie . . . . .	9	2	9	20	12	12	9	33	15	12	8	35	12	19	21	52	9	140
10	jours d'orages . . . . .	—	—	—	—	—	3	1	4	3	1	1	5	2	—	—	2	1	12
	jours de brouillard . . . . .	3	1	3	7	—	1	—	1	—	—	—	—	2	—	5	7	12	24
11	jours de gel . . . . .	14	15	11	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	9	37
	jours d'hiver . . . . .	9	8	2	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
12	jours de neige . . . . .	2	2	2	6	2	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
	jours avec sol enneigé . . . . .	2	1	4	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Neige, couche maximale, en cm		4	2	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4

Dernier gel de printemps: 24 février  
Dernière neige de printemps: 18 avril

Premier gel d'automne: 19 octobre  
Première neige de fin d'année: —

Cote maximale du lac: 429,82 m le 28 novembre  
Cote minimale du lac: 428,90 m le 4 février

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

<sup>8</sup> Jour très nuageux ou couvert: Somme précitée  $\leq 19$ .  
<sup>9</sup> Jour de pluie: Pluie ou pluie mêlée de neige  $\leq 0.3$  mm d'eau.  
<sup>10</sup> Jour d'orages: Ne sont pris en considération que les orages proches à une distance  $\geq 3$  km de la station.  
<sup>11</sup> Jour de brouillard: Brouillard à la station à l'exclusion de brouillard élevé.  
<sup>12</sup> Jour de gel: Température maximale  $\leq 0^\circ$ , température minimale  $< 0^\circ$ .  
<sup>13</sup> Jour d'hiver: Température maximale  $< 0^\circ$ .  
<sup>14</sup> Jour de neige: Précipitations en neige ou neige mêlée de pluie  $\leq 0.3$  mm d'eau.  
<sup>15</sup> 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			
1992 .....		15	45	45	117	57	116	93	62	62	172	178	98	1060	46	15.11	127
Saint-Sulpice .....	760	26	148	175	185	92	130	143	108	108	235	346	105	1801	56	3.4	152
Couvet .....	750	23	91	118	128	82	104	134	89	79	159	246	93	1346	49	31.8	138
Combe-Garot .....	532	25	76	84	131	56	137	106	78	84	174	214	122	1287	41	4.12	132
La Brévine .....	1042	23	135	174	179	93	150	142	104	100	200	289	90	1679	53	31.8	152
Les Ponts-de-Martel .	1060	22	117	172	151	102	153	232	97	112	189	313	111	1771	73	2.7	142
Chaumont .....	1132	26	97	92	122	65	146	128	82	69	177	231	108	1343	43	3.4	135
Les Brenets .....	875	27	119	128	138	86	145	134	101	94	216	271	100	1559	52	31.8	144
Le Locle .....	920	26	145	149	143	76	160	190	114	96	187	294	110	1690	51	31.8	142
La Chaux-de-Fonds .	1018	21	101	150	124	81	132	126	108	96	196	270	85	1490	49	31.8	150
Boudevilliers .....	760	13	76	106	76	57	136	99	70	67	172	223	95	1190	43	3.4	126

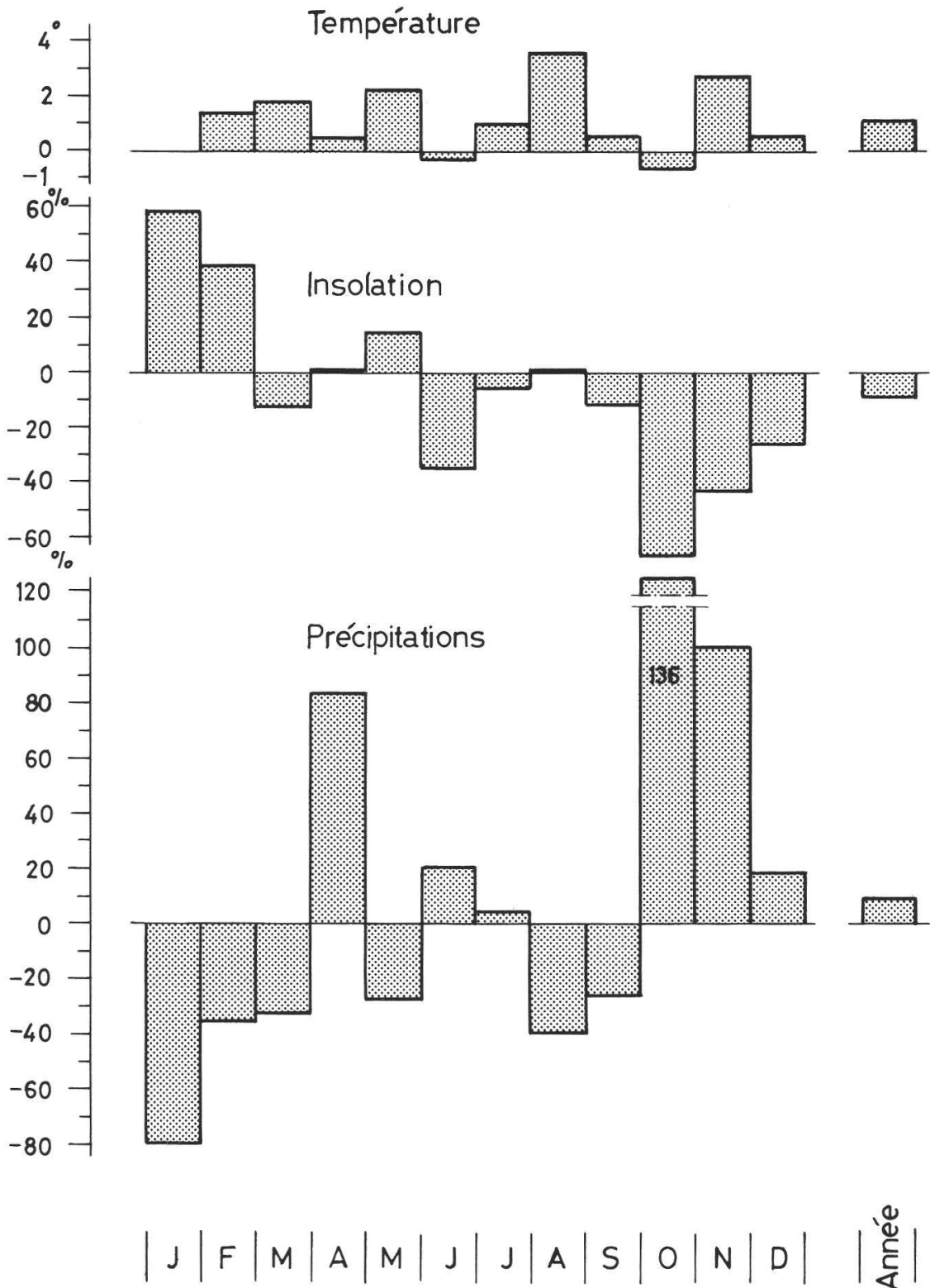
**IV. Répartition du parcours total du vent suivant les huit directions principales à Neuchâtel (Observatoire)**

en km

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Total
Décembre 1991	409	2 182	1 023	136	273	1 364	1 023	411	6 821
Janvier 1992 ..	149	2 578	773	161	412	619	309	154	5 155
Février .....	288	1 494	289	105	315	1 521	760	183	4 955
HIVER .....	846	6 254	2 085	402	1 000	3 504	2 092	748	16 931
Mars .....	576	640	384	193	512	2 048	1 728	320	6 401
Avril .....	136	1 634	885	204	409	1 090	1 771	681	6 810
Mai .....	561	1 496	636	112	524	374	710	337	4 750
PRINTEMPS	1 273	3 770	1 905	509	1 445	3 512	4 209	1 338	17 961
Juin .....	677	813	745	102	339	406	372	135	3 589
Juillet.....	333	630	556	111	815	446	482	333	3 706
Août .....	342	514	257	171	728	856	1 156	257	4 281
ÉTÉ .....	1 352	1 957	1 558	384	1 882	1 708	2 010	725	11 576
Septembre....	336	450	507	141	338	422	619	168	3 011
Octobre .....	453	1 721	272	45	226	1 132	1 766	136	5 751
Novembre ....	313	208	416	104	156	1 821	3 174	156	6 348
AUTOMNE ..	1 132	2 379	1 195	290	720	3 375	5 559	460	15 110
Décembre ....	314	1 257	1 217	78	118	628	668	79	4 359
ANNÉE.....	4 508	13 435	6 937	1 527	4 892	11 363	13 515	2 939	59 116
	8%	23%	12%	2%	8%	19%	23%	5%	

1992

Ecart par rapport aux valeurs normales





Observatoire de Neuchâtel Diagramme météorologique pour 1992

