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

**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

**Band:** 115 (1992)

**Artikel:** Observations météorologiques faites en 1991 à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel

**Autor:** Jornod, Gilbert

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-89360

**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:** 04.07.2025

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

# OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES EN 1991 À L'OBSERVATOIRE CANTONAL DE NEUCHÂTEL

par

**GILBERT JORNOD**

AVEC DIAGRAMME

---

L'année 1991 a été chaude, normalement ensoleillée et relativement peu pluvieuse. Le mois d'août s'écarte plus que les autres de la lignée normale; sa température est supérieure de 3.1° à sa valeur moyenne, son insolation de 30 %, tandis que les précipitations sont déficitaires de 69 %.

## TEMPÉRATURE

La moyenne de la température de l'air est de 9.9°, valeur supérieure de 0.7° à sa valeur normale (1990: 10.6°); les moyennes saisonnières ont les valeurs suivantes: hiver: 0.9°, printemps: 8.9°, été: 19.1° et automne: 10.6°. Les mois de février, avril mai, juin, octobre et décembre sont déficitaires (maximum en juin: −2.3°), le mois d'août ayant l'écart positif le plus important: +3.1°. Les moyennes mensuelles sont comprises entre 21.1° en août et −0.4° en février et les moyennes journalières entre −9.2° le 7 février et 25.1° le 6 juillet. Les extrêmes atteints par le thermomètre, 32.0° le 6 juillet et −10.9° le 7 février, donnent une amplitude absolue de la température de 42.9° tout à fait normale. L'année compte 67 jours d'été, 36 de gel et 28 d'hiver. Le dernier jour de gel du printemps est le 24 avril et le premier gel de fin d'année a eu lieu le 23 octobre.

## INSOLATION

L'insolation, 1707 heures (1990: 1755 h), est très proche de sa valeur normale qui est annuellement de 1673 h; sa répartition par saisons est la suivante: hiver: 166 h (normale: 146 h), printemps: 480 h (515 h), été: 739 h (701 h) et automne: 328 h (311 h). Les mois de janvier, mars, juin et novembre sont déficitaires, avec un écart relatif maximal de −35 % (− 13 h) en janvier, suivi par mars, − 34 % (− 48 h), tandis que le bénéfice, toujours relatif, le plus important est de 70 % (+ 22 h) en décembre. L'ensoleillement mensuel est compris entre 25 h en janvier et 292 h en août. L'insolation journalière maximale est de 14.1 h le 28 mai, tandis que 80 jours n'ont pas été ensoleillés et que 39 autres l'ont été par moins de 1 h. L'année compte 69 jours clairs et 152 jours très nuageux ou couverts.

## PRÉCIPITATIONS

Les précipitations sont déficitaires de 123 mm (13 %); elles sont effectivement de 853 mm pour une valeur annuelle moyenne de 976 mm (1990: 1104 mm). Les valeurs saisonnières sont les suivantes: hiver: 149 mm (normale: 229 mm), printemps: 156 mm (211 mm), été: 228 mm (290 mm) et automne: 288 mm (246 mm); les 6 mois déficitaires, janvier, février, avril, mai, juillet et août sont donc tous situés dans le premier tiers de l'année, août ayant l'écart maximal de −69 % (−72 mm), tandis que juin est le mois le plus excédentaire, +34 % (+33 mm). Les précipitations mensuelles sont comprises entre 28 mm en février et 130 mm en juin. Le maximum journalier de 49.4 mm date du 21 décembre sous forme de pluie accompagnée sporadiquement de neige. L'année compte 132 jours de pluie, 12 de neige, 8 d'orages et 2 de grêle, les 7 juillet et 22 septembre. Le sol a été recouvert de neige pendant 20 jours, 2 en janvier, 13 en février, 3 en avril et 2 en décembre, la couche maximale étant de 10 cm le 9 février. Il a neigé pour la dernière fois au printemps le 20 avril, la neige faisant sa réapparition en fin d'année le 18 novembre.

## PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

La moyenne de la pression atmosphérique est de 961.0 hPa (normale: 959.6 hPa); les lectures extrêmes du baromètre, 981.1 hPa le 25 décembre et 937.8 hPa le 8 mars, fixent l'amplitude absolue de la pression à 43.3 hPa (normale: 46.9 hPa). Les moyennes mensuelles vont de 970.5 hPa en septembre à 956.7 hPa en mars.

## HUMIDITÉ DE L'AIR

L'humidité relative moyenne de l'air est de 71 % (normale: 77 %); les moyennes mensuelles s'échelonnent entre 60 % en août et 81 % en janvier, les moyennes journalières étant comprises entre 41 % le 4 mai et 98 % les 3, 20 et 21 février. La lecture minimale de l'hygromètre, 30 %, date des 21 avril et 24 mai. Les jours de brouillard sont au nombre de 24, soit 11 en janvier, février et mars et 13 en octobre, novembre et décembre.

## VENT

Les vents ont parcouru 61 280 km à la vitesse moyenne normale de 1.9 m/sec; les 6820 km de décembre et 3830 km de février représentent les parcours mensuels extrêmes, le 29 mars ayant été le jour le plus venté de l'année avec 560 km, de direction dominante nord-est (vitesse moyenne: 23 km/h); le 16 décembre, avec 20 km, est par contre le jour le plus calme. La répartition des vents selon les 8 directions principales est très «classique»: sud-ouest: 20 % du parcours total, ouest: 18 %, nord-est: 17 %, est: 14 %, nord: 10 %, nord-ouest: 8 %, sud: 8 % et sud-est: 5 %. La vitesse de pointe maximale atteinte par le vent est de 105 km/h le 10 février, de l'ouest, alors que la vitesse de 75 km/h a été atteinte ou dépassée au cours de tous les mois, à l'exception de mai, juillet, août et septembre.

# I. Températures moyennes

des stations météorologiques du canton de Neuchâtel

| Altitude: | Neuchâtel 487 m | | Chaumont 1135 m | La Ch.-de-Fonds 1018 m | La Brévine 1042 m |
|---|---|---|---|---|---|
| | Moyenne 1901-1980 | 1991 | 1991 | 1991 | 1991 |
| | ° | ° | ° | ° | ° |
| Décembre 1990 . | | 1.2 | −2.8 | −2.5 | −4.6 |
| Janvier 1991 .... | 0.0 | 2.0 | −1.6 | −2.0 | −5.1 |
| Février ..... | 1.2 | −0.4 | −2.6 | −3.2 | −6.6 |
| HIVER ..... | 0.8 | 0.9 | −2.3 | −2.6 | −5.4 |
| Mars ..... | 4.8 | 7.3 | 4.3 | 4.7 | 3.5 |
| Avril ..... | 8.8 | 8.5 | 4.3 | 3.8 | 2.9 |
| Mai ..... | 13.3 | 11.0 | 6.6 | 6.2 | 5.9 |
| PRINTEMPS .. | 9.0 | 8.9 | 5.1 | 4.9 | 4.1 |
| Juin ..... | 16.6 | 15.5 | 11.3 | 11.3 | 11.0 |
| Juillet ..... | 18.6 | 20.7 | 16.1 | 16.3 | 16.0 |
| Août ..... | 18.0 | 21.1 | 16.8 | 16.3 | 15.4 |
| ÉTÉ ..... | 17.7 | 19.1 | 14.7 | 14.6 | 14.1 |
| Septembre ..... | 14.7 | 17.4 | 13.5 | 13.3 | 12.6 |
| Octobre ..... | 9.4 | 9.3 | 6.1 | 6.5 | 4.6 |
| Novembre ..... | 4.4 | 5.2 | 1.8 | 2.2 | 0.6 |
| AUTOMNE ... | 9.5 | 10.6 | 7.1 | 7.3 | 5.9 |
| Décembre ..... | 1.2 | 0.6 | −1.5 | −1.8 | −3.8 |
| ANNÉE ..... | 9.2 | 9.9 | 6.3 | 6.1 | 4.7 |

La température moyenne est calculée de la façon suivante:

$$Tm = n - k\,(n - Min)$$

Tm = 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.

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 1990 | Janvier 1991 | Février | HIVER | Mars | Avril | Mai | PRIN-TEMPS | | Juin | Juillet | Août | ÉTÉ | Septembre | Octobre | Novembre | AUTOMNE | Décembre | ANNÉE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Température maximale, en °C | 10.6 | 12.6 | 13.9 | 13.9 | 17.1 | 20.0 | 25.1 | 25.1 | 1 | 27.7 | 32.0 | 31.5 | 32.0 | 27.8 | 18.8 | 16.3 | 27.8 | 9.3 | 32.0 |
| | minimale | −5.8 | −5.2 | −10.9 | −10.9 | −0.8 | −1.7 | 2.1 | −1.7 | | 7.2 | 11.0 | 12.2 | 12.2 | 9.0 | −0.8 | −0.3 | −0.8 | −5.2 | −10.9 |
| | amplitude | 16.4 | 17.8 | 24.8 | 24.8 | 17.9 | 21.7 | 23.0 | 26.8 | | 20.5 | 21.0 | 19.3 | 19.8 | 16.8 | 19.6 | 16.6 | 28.6 | 14.5 | 42.9 |
| | variation diurne moyenne | 3.4 | 2.8 | 6.0 | 4.1 | 6.7 | 9.6 | 9.5 | 8.6 | | 8.5 | 10.6 | 11.6 | 10.2 | 9.2 | 6.0 | 3.9 | 6.4 | 3.5 | 7.3 |
| 2 | Insolation, moy. 1931-1980, en h | | 38 | 77 | 146 | 138 | 173 | 204 | 515 | 2 | 228 | 249 | 224 | 701 | 166 | 100 | 45 | 311 | 31 | 1673 |
| | 1991 | 59 | 25 | 82 | 166 | 90 | 180 | 210 | 480 | | 174 | 273 | 292 | 739 | 190 | 100 | 38 | 328 | 53 | 1707 |
| | (La Chaux-de-Fonds) | 80 | 123 | 134 | 337 | 107 | 159 | 183 | 449 | | 143 | 247 | 283 | 673 | 170 | 127 | 68 | 365 | 141 | 1885 |
| 3 | Précipitations, en mm | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | plus forte chute en 24 h | 13.2 | 12.2 | 15.5 | 15.5 | 27.2 | 11.8 | 7.1 | 27.2 | | 36.1 | 29.8 | 21.5 | 36.1 | 37.9 | 29.3 | 33.0 | 37.9 | 49.4 | 49.4 |
| 4 | Pression atmosph., en hPa | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | |
| | 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 |
| | 1991 | 960.3 | 966.6 | 959.2 | 962.0 | 956.7 | 958.2 | 960.6 | 958.5 | | 958.8 | 960.0 | 962.1 | 960.3 | 960.1 | 960.2 | 958.5 | 959.6 | 970.5 | 961.0 |
| | lecture maximale | 971.6 | 977.2 | 973.0 | 977.2 | 969.2 | 969.8 | 974.3 | 974.3 | | 969.8 | 967.7 | 967.2 | 969.8 | 969.0 | 971.9 | 971.8 | 971.8 | 981.1 | 981.1 |
| | lecture minimale | 934.5 | 950.6 | 943.2 | 934.5 | 937.8 | 944.3 | 950.0 | 937.8 | | 944.3 | 952.3 | 955.2 | 944.3 | 942.6 | 948.8 | 943.2 | 942.6 | 951.1 | 937.8 |
| | amplitude | 37.1 | 26.6 | 29.8 | 42.7 | 31.4 | 25.5 | 24.3 | 36.5 | | 25.5 | 15.4 | 12.0 | 25.5 | 26.4 | 23.1 | 28.6 | 29.2 | 30.0 | 43.3 |
| | Humidité relative, en % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | moyenne 1901-1980 | | 86 | 81 | 84 | 75 | 70 | 70 | 72 | | 70 | 69 | 72 | 70 | 77 | 83 | 85 | 82 | 86 | 77 |
| | 1991 | 81 | 81 | 77 | 80 | 76 | 63 | 66 | 68 | | 66 | 64 | 60 | 63 | 69 | 76 | 77 | 74 | 79 | 71 |
| | lecture minimale | 49 | 55 | 38 | 38 | 42 | 30 | 30 | 30 | | 31 | 35 | 34 | 31 | 35 | 37 | 47 | 35 | 45 | 30 |
| 5 | Vent, chemin parcouru, en km | 6580 | 6650 | 3830 | 17060 | 5240 | 5340 | 5620 | 16200 | 5 | 4800 | 5390 | 4270 | 14460 | 3840 | 4500 | 4980 | 13320 | 6820 | 61280 |
| | direction dominante | SW+W | SW | SW | SW+W | SW+W | SW | E+NE | E+NE | | W+SW | E | E | W+SW | SW | SW | SW+W | SW+W | NE | SW+W+NE |
| | pointe maximale, en km/h | 95 | 75 | 105 | 105 | 85 | 85 | 65 | 85 | | 85 | 70 | 60 | 85 | 65 | 80 | 85 | 85 | 75 | 105 |
| | direction | SW | SW | W | W | SW | N | N | SW+N | | W | NW | N | W | NW | W | W | W | W | W |
| | Nombre de: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | jours d'été | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 6 | 5 | 23 | 26 | 54 | 12 | — | — | 12 | — | 67 |
| 7 | jours clairs | 2 | — | 4 | 6 | 4 | 6 | 7 | 17 | 7 | 1 | 12 | 17 | 30 | 7 | 5 | 1 | 13 | 5 | 69 |
| 8 | jours très nuageux ou | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | |
| | couverts | 19 | 21 | 14 | 54 | 19 | 10 | 10 | 39 | | 9 | 4 | 4 | 17 | 8 | 11 | 21 | 40 | 21 | 152 |
| | jours sans soleil | 14 | 19 | 8 | 41 | 8 | 2 | 2 | 12 | | 3 | — | — | 3 | 1 | 7 | 14 | 22 | 16 | 80 |
| 9 | jours de pluie | 6 | 11 | 5 | 22 | 13 | 7 | 12 | 32 | 9 | 18 | 12 | 5 | 35 | 12 | 13 | 15 | 40 | 9 | 132 |
| 10 | jours d'orages | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | 10 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | — | 1 | 2 | — | 8 |
| 11 | jours de brouillard | 1 | 1 | 7 | 9 | 3 | — | — | 3 | 11 | — | — | — | — | — | 4 | 6 | 10 | 3 | 24 |
| 12 | jours de gel | 16 | 5 | 9 | 30 | 2 | 3 | — | 5 | 12 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 3 | 14 | 36 |
| 13 | jours d'hiver | 5 | 7 | 12 | 24 | — | — | — | — | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | 9 | 28 |
| 14 | jours de neige | 9 | 2 | 4 | 15 | — | 3 | — | 3 | 14 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 | 12 |
| 15 | jours avec sol enneigé | 14 | 2 | 13 | 29 | — | 3 | — | 3 | 15 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 20 |
| | Neige, couche maximale, en cm | 29 | 1 | 10 | 29 | — | 1 | — | 1 | | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 10 |

Dernier gel de printemps: 24 avril.
Dernière neige de printemps: 20 avril.

Premier gel d'automne: 23 octobre.
Première neige de fin d'année: 18 novembre.

Cote maximale du lac: 429.56 m le 20 juin.
Cote minimale du lac: 428.96 m le 18 décembre.

[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 $\geqq$ 25°.
[7] Jour clair: Somme des trois estimations journalières de la nébulosité $\leqq$ 5. La nébulosité est exprimée en huitièmes de la voûte céleste couverts.
[8] Jour très nuageux ou couvert: Somme précitée $\geqq$ 19.
[9] Jour de pluie: Pluie ou pluie mêlée de neige $\geqq$ 0.3 mm d'eau.
[10] Jour d'orages: Ne sont pris en considération que les orages proches à une distance $\leqq$ 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 $\geqq$ 0°, température minimale < 0°.
[13] Jour d'hiver: Température maximale < 0°.
[14] Jour de neige: Précipitations en neige ou neige mêlée de pluie $\geqq$ 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

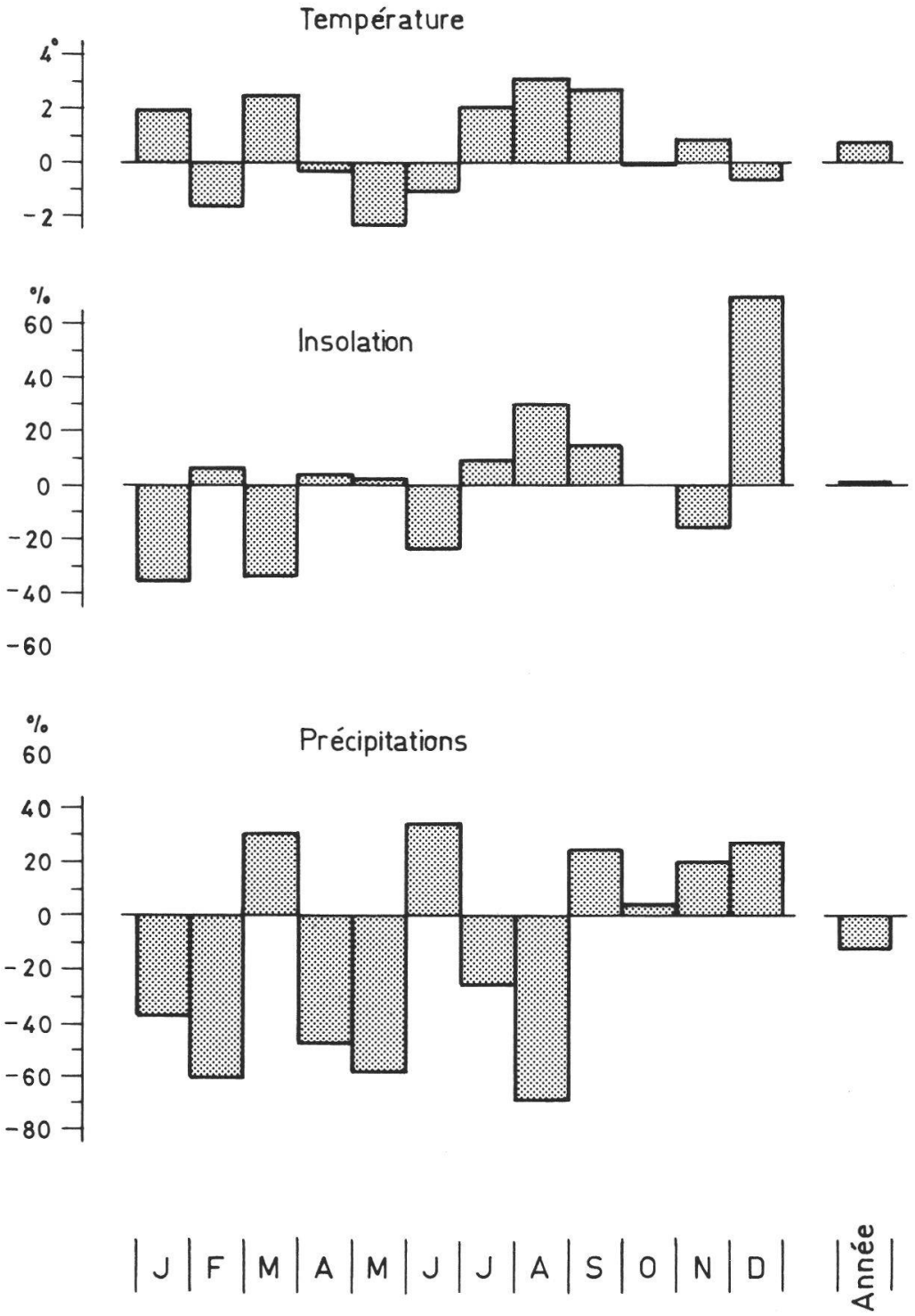
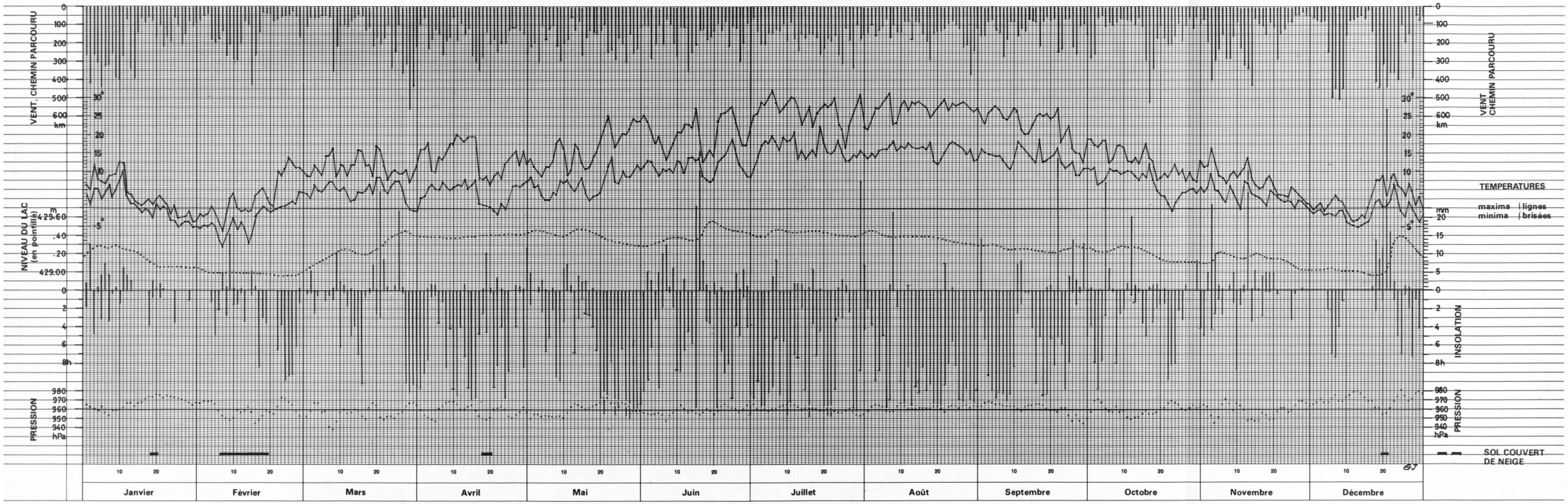
| Stations | Altitudes m | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année | Plus forte chute en 24 heures | | Nombre de jours ⩾ 1.0 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neuchâtel (Observ.) . | 487 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| moyenne 1901-1980 | | 77 | 69 | 68 | 64 | 79 | 97 | 89 | 104 | 84 | 73 | 89 | 83 | 976 | | | |
| 1991 ..... | | 48 | 28 | 89 | 34 | 33 | 130 | 66 | 32 | 105 | 76 | 107 | 105 | 853 | 49 | 21.12 | 110 |
| Saint-Sulpice ..... | 750 | 111 | 53 | 104 | 77 | 68 | 188 | 140 | 34 | 184 | 133 | 169 | 215 | 1476 | 94 | 21.12 | 140 |
| Couvet ..... | 750 | 61 | 31 | 80 | 58 | 61 | 157 | 139 | 26 | 134 | 99 | 126 | 145 | 1117 | 73 | 21.12 | 129 |
| Combe-Garot ..... | 532 | 76 | 22 | 115 | 42 | 41 | 144 | 106 | 30 | 120 | 89 | 151 | 133 | 1069 | 58 | 21.12 | 119 |
| La Brévine ..... | 1042 | 90 | 61 | 97 | 66 | 91 | 202 | 144 | 26 | 165 | 129 | 164 | 179 | 1414 | 70 | 21.12 | 141 |
| Les Ponts-de-Martel . | 1060 | 71 | 39 | 101 | 67 | 83 | 194 | 120 | 30 | 139 | 128 | 135 | 175 | 1282 | 66 | 21.12 | 138 |
| Chaumont ..... | 1135 | 85 | 50 | 100 | 67 | 56 | 154 | 76 | 43 | 108 | 86 | 119 | 156 | 1100 | 71 | 21.12 | 124 |
| Les Brenets ..... | 875 | 81 | 40 | 84 | 60 | 81 | 179 | 124 | 14 | 146 | 114 | 126 | 165 | 1214 | 75 | 21.12 | 140 |
| Le Locle ..... | 920 | 91 | 43 | 88 | 62 | 93 | 174 | 144 | 17 | 148 | 116 | 141 | 181 | 1298 | 77 | 21.12 | 132 |
| La Chaux-de-Fonds . | 1018 | 67 | 23 | 89 | 54 | 93 | 188 | 148 | 22 | 125 | 117 | 137 | 157 | 1220 | 65 | 21.12 | 129 |
| Boudevilliers ..... | 755 | 53 | 28 | 111 | 35 | 30 | 126 | 109 | 23 | 96 | 85 | 107 | 154 | 957 | 77 | 21.12 | 113 |

## 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 1990 | 696 | 935 | 808 | 63 | 257 | 1 872 | 1 867 | 82 | 6 580 |
| Janvier 1991 .. | 378 | 1 290 | 930 | 131 | 189 | 2 100 | 1 490 | 145 | 6 653 |
| Février ..... | 192 | 635 | 674 | 234 | 297 | 997 | 717 | 81 | 3 827 |
| HIVER ..... | 1 266 | 2 860 | 2 412 | 428 | 743 | 4 969 | 4 074 | 308 | 17 060 |
| Mars ..... | 343 | 1 001 | 816 | 168 | 461 | 1 056 | 1 072 | 326 | 5 243 |
| Avril ..... | 694 | 752 | 637 | 248 | 643 | 1 024 | 753 | 593 | 5 344 |
| Mai ..... | 1 341 | 1 089 | 1 386 | 676 | 300 | 183 | 185 | 463 | 5 623 |
| PRINTEMPS . | 2 378 | 2 842 | 2 839 | 1 092 | 1 404 | 2 263 | 2 010 | 1 382 | 16 210 |
| Juin ..... | 460 | 146 | 184 | 230 | 564 | 1 057 | 1 220 | 939 | 4 800 |
| Juillet ..... | 781 | 702 | 864 | 509 | 739 | 572 | 609 | 607 | 5 383 |
| Août ..... | 391 | 570 | 800 | 361 | 290 | 633 | 704 | 520 | 4 269 |
| ÉTÉ ..... | 1 632 | 1 418 | 1 848 | 1 100 | 1 593 | 2 262 | 2 533 | 2 066 | 14 452 |
| Septembre .... | 367 | 426 | 479 | 247 | 481 | 867 | 784 | 189 | 3 840 |
| Octobre ..... | 388 | 647 | 756 | 180 | 410 | 988 | 880 | 246 | 4 495 |
| Novembre .... | 249 | 847 | 349 | 199 | 100 | 1 545 | 1 396 | 299 | 4 984 |
| AUTOMNE .. | 1 004 | 1 920 | 1 584 | 626 | 991 | 3 400 | 3 060 | 734 | 13 319 |
| Décembre .... | 409 | 2 182 | 1 023 | 136 | 273 | 1 364 | 1 023 | 411 | 6 821 |
| ANNÉE ..... | 5 993 | 10 287 | 8 898 | 3 319 | 4 747 | 12 386 | 10 833 | 4 819 | 61 282 |
| | 10 % | 17 % | 14 % | 5 % | 8 % | 20 % | 18 % | 8 % | — |

1991 Ecarts par rapport aux valeurs normales



# Observatoire de Neuchâtel Diagramme météorologique pour 1991