Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 102 (1979)

Artikel: Observations météorologiques faites en 1978 à l'Observatoire cantonal

de Neuchâtel

Autor: Jornod, Gilbert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89146

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: 28.11.2025

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

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES EN 1978 A L'OBSERVATOIRE CANTONAL DE NEUCHATEL

par
GILBERT JORNOD
AVEC DIAGRAMME

L'année 1978 a été normalement chaude et déficitaire en insolation. L'automne très peu pluvieux a compensé les excédents de précipitations du début de l'année, conférant un caractère normal à la valeur annuelle de ce critère.

La température moyenne annuelle de l'air de 9,0° est inférieure de 0.2° à sa valeur normale (1977: 9.7° ou $+0.5^{\circ}$). Les moyennes prises par saisons sont les suivantes : hiver : 1.5° (normale : 0.8°); printemps : 8.4° (9.0°); été: 16.6° (17.7°) et automne: 9.2° (9.4°). Les mois de janvier et décembre possèdent l'écart positif maximal de température : +1,1°, tandis que mai est le mois au déficit thermique le plus élevé: -1,5° (voir tableau des écarts). Les moyennes mensuelles sont comprises entre 1,1° en janvier et 17,4° en juillet; les moyennes des autres mois sont les suivantes : février : 1,2°; mars : 5,3°; avril : 7,9°; mai : 11,9°; juin: 15,7°; août: 16,8°; septembre: 14,6°; octobre: 9,1°; novembre: 4,0° et décembre: 2,4°. Les moyennes journalières extrêmes sont de 22,7° les 29 et 30 juillet et -4,5° le 7 janvier. La température maximale de l'année est, comme en 1977, assez faible : 29,9°, le 30 juillet, tandis que le minimum annuel date du 7 janvier : -6,2°; l'amplitude annuelle absolue de la température qui vaut normalement 43,6° n'a donc été que de 36,1°. La variation diurne moyenne est de 6,6° pour une valeur normale de 8,5°. En 1978 on dénombre 22 jours d'été, 38 jours de gel et 18 jours d'hiver. Le dernier gel de printemps date du 18 avril, tandis que le premier gel de fin d'année s'est produit le 27 novembre.

La durée totale de l'insolation est de 1480 heures, valeur pratiquement identique à celle de 1977; elle est inférieure de 13%, ou 219 heures, à la normale de ce critère qui est de 1699 heures. Les écarts par saisons sont les suivants: hiver: —19% (28 heures); printemps: —28% (152 heures); été: —10% (72 heures) et automne: +14% (44 heures). Le mois de septembre possède l'écart positif maximal: +33% (54 heures), tandis que février et mars sont les plus déficitaires: —45% (36 heures et 67 heures) (voir tableau des écarts). L'insolation journalière maximale est de 13,8 heures les 29 et 30 mai, suivie de 13,6 heures les 16 et 17 juillet et 13,4 heures les 11 et 14 juin. On compte dans l'année 106 jours sans soleil et 36 jours avec insolation inférieure à 1 heure. En 1978, il y eut 38 jours clairs et 191 jours très nuageux ou couverts.

Les précipitations se montent à 1000 mm; elles sont supérieures de 2% ou 19 mm à la valeur normale annuelle de 981 mm pour Neuchâtel (en 1977: 1320 mm, +35%). Les écarts par saisons ont les valeurs suivantes: hiver: +26% (59 mm); printemps: +46% (97 mm); été: -1% (3 mm) et automne: -76% (193 mm). Mars possède l'écart positif maximal: +107% (71 mm), tandis que novembre a le déficit le plus grand: -93% (81 mm); ce dernier mois se situe du reste au deuxième rang des mois de novembre les moins pluvieux depuis 1864 (voir tableau des écarts). Les hauteurs mensuelles sont comprises entre 5,7 mm pour novembre et 143,3 mm en décembre. En 1978, on compte 139 jours de pluie, 30 de neige, 8 avec orages proches et 1 de grêle, le 11 juillet. Les précipitations journalières maximales sont de 63,8 mm, le 7 août; cette dernière valeur représente la plus forte chute de pluie journalière pour août depuis 1901, et la quatrième valeur pour tous les jours de l'année depuis la même date. Le sol a été recouvert de neige pendant 18 jours : 5 en janvier, 4 en février, 2 en mars, 1 en novembre et 6 en décembre ; la couche de neige maximale est de 10 cm, le 16 février. La dernière apparition de la neige au printemps date du 17 avril, et la première neige de fin d'année du 27 novembre.

La moyenne de la pression atmosphérique est de 719,3 mm (valeur normale: 719,8 mm). Le baromètre a atteint ses extrêmes les 22 novembre: 735,3 mm et 11 février: 700,6 mm; l'amplitude absolue de la pression est donc de 34,7 mm pour une valeur normale annuelle de 35,3 mm. Les moyennes journalières extrêmes sont de 702,3 mm le 29 janvier et 734,6 mm les 22 et 23 novembre. Les moyennes mensuelles s'échelonnent entre 713,2 mm en février et 727,4 mm en novembre; cette dernière valeur est la plus élevée pour novembre depuis 1864.

La moyenne de l'humidité relative de l'air est de 78%; elle est normale. Les moyennes mensuelles sont comprises entre 69% en juin et 87% en janvier et février. Les moyennes journalières extrêmes sont de 44% le 1er juin et 100% les 16 février, 17 mars et 24 décembre. L'hygromètre a atteint sa valeur minimale de 31% le 9 mars. En 1978 on compte 36 jours de brouillard au sol.

Les vents ont accompli un parcours annuel de 66 220 km, à la vitesse moyenne et normale de 2,1 m/seconde. Les parcours mensuels vont de 3230 km en octobre (1,2 m/seconde) à 8440 km en mars (3,2 m/seconde). La répartition du parcours total selon la rose des vents est la suivante : sud-ouest : 24%; ouest : 17%; nord-est : 17%; est : 13%; sud : 9%; nord : 9%; nord-ouest : 8% et sud-est : 3%; cette répartition est pratiquement identique à celle de 1977. Le parcours journalier maximal est de 622 km, le 20 mars du sud-ouest (7,2 m/seconde ou 26 km/heure) tandis que les 9 et 10 octobre avec 17 km chacun furent les jours les plus calmes. La vitesse de pointe maximale atteinte par le vent est de 105 km/h, les 21 mars et 31 décembre, respectivement de direction sud-ouest et ouest, suivie de 95 km/h en janvier, septembre et novembre, 85 km/h en août, 80 km/h en février et avril et 75 km/h en juillet; seules les vitesses extrêmes de mai, juin et octobre n'ont pas atteint cette dernière valeur.

I. Températures moyennes

des stations météorologiques du canton de Neuchâtel

| Altitude: | Neucl 487 | | Chaumont 1141 m | La Chde-Fonds 990 m | La Brévine 1043 m |
|--|--|---|--|--|--|
| | Moyenne 1901-1960 | 1978 | 1978 | 1978 | 1978 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Décembre 1977 . Janvier 1978 Février HIVER Mars Avril PRINTEMPS . Juin Juillet | 0,0 1,0 0,8 4,9 8,8 13,4 9,0 16,6 18,6 | 2,3 1,1 1,2 1,5 5,3 7,9 11,9 8,4 15,7 | $egin{array}{c} 0,3 \\2,5 \\2,4 \\1,5 \\ 1,0 \\ 2,7 \\ 6,8 \\ 3,5 \\ 10,6 \\ 12,9 \end{array}$ | $egin{array}{c} 1,2 \\ -2,1 \\ -1,3 \\ 0,7 \\ 1,6 \\ 2,9 \\ 7,5 \\ 4,0 \\ 10,9 \\ 13,2 \\ \end{array}$ | $ \begin{array}{r} -3,6 \\ -5,1 \\ -1,9 \\ -3,5 \\ 0,6 \\ 2,2 \\ 7,3 \\ 3,4 \\ 9,9 \\ 12,5 \end{array} $ |
| Août | 18,0 17,7 14,7 9,2 | 16,8 16,6 14,6 9,1 | 12,3 $11,9$ $10,7$ $6,8$ | 12,6 12,2 10,6 7,0 | 11,4 11,3 8,8 4,2 |
| Novembre AUTOMNE Décembre ANNÉE | 4,3 9,4 1,3 9,2 | 4,0 9,2 2,4 9,0 | 2,8 $6,8$ $-0,2$ $5,1$ | 3,0 6,9 1,2 5,6 | -1,4 3,9 $-1,5$ 3,9 |

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

| 8 | | Décembre 1977 | Janvier 1978 | Février | HIVER | Mars | Avril | Mai | PRIN- TEMPS | | Juin | Juillet | Août | ÉTÉ | Septembre | Octobre | Novembre | AUTOMNE | Décembre | ANNÉE |
|----|--|------------------|-----------------|---------|--------|-------|----------|-------|--|----|-------|---------|-------|--------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 1 | Température maximale en °C . | 11,6 | 7,0 | 10,3 | 11,6 | 17,3 | 17,5 | 23,4 | 23,4 | 1 | 26,9 | 29,9 | 27,1 | 29,9 | 24,9 | 17,4 | 12,4 | 24,9 | 12,6 | 29,9 |
| | minimale | -3,8 | 6,2 | -5,6 | -6,2 | -1,0 | -0,9 | 3,1 | -1,0 | | 6,3 | 9,2 | 8,7 | 6,3 | 6,2 | 3,5 | -3,0 | -3,0 | -5,3 | 6,2 |
| | amplitude | 15,4 | 13,2 | 15,9 | 17,8 | 18,3 | 18,4 | 20,3 | 24,4 | | 20,6 | 20,7 | 18,4 | 23,6 | 18,7 | 13,9 | 15,4 | 27,9 | 17,9 | 36,1 |
| | variation diurne moyenne | 3,5 | 3,2 | 4,5 | 3,7 | 6,5 | 7,9 | 7,3 | 7,2 | | 8,9 | 8,9 | 8,8 | 8,9 | 9,9 | 6,3 | 3,1 | 6,4 | 3,8 | 6,6 |
| 2 | Insolation, moy. 1931-1960, en h | | 39 | 78 | 146 | 148 | 179 | 210 | 537 | 2 | 232 | 251 | 226 | 709 | 162 | 101 | 44 | 307 | 29 | 1 699 |
| | 1978 | 40,8 | 35,1 | 42,5 | 118,4 | 81,3 | 159,8 | 143,9 | 385,0 | | 208,5 | 202,3 | 226,2 | 637,0 | 215,6 | 101,7 | 34,1 | 351,4 | 29,4 | 1 480,4 |
| | (La Chaux-de-Fonds) | 90 | 41 | 49 | 180 | 75 | 119 | 123 | 317 | | 176 | 162 | 212 | 550 | 201 | 170 | 169 | 540 | 63 | 1 560 |
| 3 | Précipitations, en mm | | | | | | | | | 3 | | | | | | | 0.5 | | 22.0 | 60.0 |
| | plus forte chute en 24 h . | 19,0 | 22,5 | 22,6 | 22,6 | 42,2 | 13,4 | 32,3 | 42,2 | | 16,5 | 35,4 | 63,8 | 63,8 | 9,6 | 10,1 | 2,7 | 10,1 | 22,8 | 63,8 |
| 4 | Pression atmosph., en mm Hg | | | -10- | | | | | | 4 | 720,3 | 720,7 | 720,6 | 720,5 | 721,2 | 720,2 | 719,5 | 720,3 | 719,5 | 719,8 |
| | moyenne 1901-1960 | | 720,7 | 719,5 | 719,9 | 718,4 | 717,9 | 718,9 | 718,4 | | 719,3 | 720,8 | 721,7 | 720,6 | 722,7 | 724,3 | 727,4 | 724,8 | 714,3 | 719,3 |
| 1. | 1978 | 722,8 | 717,1 | 713,2 | 717,7 | 718,4 | | 717,9 | 716,9 | | 725.7 | 725,0 | 725,7 | 725,7 | 730,0 | 728,9 | 735,3 | 735,3 | 724,4 | 735,3 |
| | lecture maximale | 732,2 | 733,9 | 724,7 | 733,9 | 729,4 | | 725,5 | 729,4 | | 709,8 | 714,0 | 709,8 | 709,8 | 713.9 | 713,4 | 711.0 | 711,0 | 702,5 | 700,6 |
| 1 | lecture minimale | 706,5 | 701,1 | 700,6 | 700,6 | 708,1 | 704,5 | 705,9 | 704,5 | | 15,9 | 11,0 | 15,9 | 15,9 | 16.1 | 15,5 | 24,3 | 24,3 | 21,9 | 34,7 |
| | amplitude | 25,7 | 32,8 | 24,1 | 33,3 | 21,3 | 18,3 | 19,6 | 24,9 | | 13,9 | 11,0 | 13,5 | 13,5 | 10,1 | 10,0 | 21,0 | 24,5 | 21,7 | 01,1 |
| | Humidité relative en %, moyenne 1901-1960 | | 86 | 81 | 85 | 75 | 71 | 71 | 72 | | 71 | 70 | 72 | 71 | 78 | 84 | 86 | 83 | 87 | 78 |
| 1 | 1978 | 85 | 87 | 87 | 86 | 78 | 73 | 74 | 75 | | 69 | 71 | 72 | 71 | 73 | 83 | 85 | 80 | 86 | 78 |
| | lecture minimale | 49 | 54 | 53 | 49 | 31 | 38 | 36 | 31 | | 38 | 36 | 37 | 36 | 41 | 41 | 51 | 41 | 57 | 31 |
| 5 | | 5 430 | 7 220 | 5 380 | 18 030 | 8 440 | 6 640 | | $\begin{vmatrix} 31 \\ 21 & 630 \end{vmatrix}$ | 5 | 5 220 | 4 500 | 4 270 | 13 990 | 4 940 | 3 230 | 3 240 | 11 410 | 6 590 | 66 220 |
| " | direction dominante | NE | SW | NE | sw | SW | NE | NE | SW | | S+SW | SW | N | SW | w | NE | NE | NE | SW | sw |
| 1 | pointe maximale en km/h | 95 | 95 | 80 | 95 | 105 | 80 | 70 | 105 | | 70 | 75 | 85 | 85 | 95 | 70 | 95 | 95 | 105 | 105 |
| 1 | direction | NE | NE | SW | NE | SW | NE+NW | NW | SW | | N | NW | N | N | N | NE | N | N | W | sw + w |
| 1 | Nombre de: | 11.12 | 1112 | S W | T.E | 5 11 | NE T NW | 11 11 | 10 10 | | | | | | | | , | | | |
| 6 | | _ | _ | - | - | | _ | | _ | 6 | - 5 | 10 | 7 | 22 | _ | _ | | _ | _ | 22 |
| 7 | jours clairs | 1 | _ | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 9 | 7 | 1 | 6 | 7 | 14 | 11 | 3 | . — | 14 | _ | 38 |
| 8 | jours très nuageux ou | | | | | | | | | 8 | | | _ | | _ | 10 | - 21 | 4.1 | 0.5 | 101 |
| | couverts | 22 | 26 | 24 | 72 | 16 | 11 | 17 | 44 | | 12 | 12 | 7 | 31 | 7 | 13 | 21 | 41 | 25 | 191 |
| 1 | jours sans soleil | 18 | 18 | 16 | 52 | 9 | 4 | 7 | 20 | | 2 | 4 | 2 | 8 | 2 | 8 | 18 | 28 | 16 | 106 |
| 9 | J | 12 | 12 | 10 | 34 | 13 | 12 | 19 | 44 | 9 | 15 | 17 | 10 | 42 | 7 | 8 | 2 | 17 | 14 | 139 |
| 10 | jours d'orages | - | _ | | | 1 | | _ | 1 | 10 | | 3 | 4 | 7 | - | _ | - | - | | 8 |
| 11 | jours de brouillard | 5 | 4 | 6 | 15 | 2 | (minima) | 2 | 4 | 11 | | _ | _ | _ | 1 | 9 | 111 | 21 | 1 5 | 36 |
| 12 | 3 | 5 | 9 | 13 | 27 | 4 | 3 | - | 7 | 12 | _ | _ | _ | | | | 4 | 4 | 5 | 38 |
| 13 | | 6 | 4 | 4 | 14 | | | | _ | 13 | _ | _ | | _ | _ | | 1 | 1 | 9 | 18 |
| 14 | | 3 | 9 | 9 | 21 | 6 | 1 | | 7 | 14 | - | | _ | - | | _ | 1 | 1 | 4 | 30 |
| 15 | , | 1 | 5 | 4 | 10 | 2 | _ | | 2 | 15 | _ | _ | | _ | _ | | 1 | 1 1 | 6 | 18 |
| | Neige, couche maximale en cm | 4 | 6 | 10 | 10 | 5 | - | - | 5 | | _ | | - | | | I — | 4 | 4 | 3 | 10 |

Dernier gel de printemps : 18 avril. Dernière neige de printemps : 17 avril. Premier gel d'automne : 27 novembre. Première neige de fin d'année: 27 novembre

¹ Température moyenne, voir tableau I.

- ² Insolation. Moyenne 1931-1960 : Valeurs adoptées dans la nouvelle climatologie suisse.
- 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 ≥ 25°.
- ⁷ Jour clair : Somme des trois estimations journalières de la nébulosité ≤ 5. La nébulosité est exprimée en huitièmes de la voûte céleste couverts.

Cote maximale du lac: 429.74 m le 11 août. Cote minimale du lac: 428.75 m le 4 décembre.

- ⁸ Jour très nuageux ou couvert : Somme précitée ≥ 19.
- Jour d'orage: Ne sont pris en considération que les orages proches à une distance Jour d'orage: 14e sont pris en consucration que les singes process amb es ≤ 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 ≥ 0°, température minimale < 0°.

 13 Jour d'hiver : Température maximale < 0°.

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

- 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

| Nombre de jours > 1,0 mm | | | 138 | 151 | 147 | 142 | 127 | 191 | 163 | 151 | 162 | 161 | 991 | 140 |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|------|---------------|--------|-------------|---------------------|------------|-----------------------|----------|-------------|----------|--------------------|---------------|
| Plus forte chute en 24 heures | | | | | | | | 1û0. | ь 7 | | | | | |
| Plus for en 24 | | | 64 | 69 | 78 | 63 | 57 | 98 | 06 | 74 | 22 | 80 | 22 | 80 |
| Année | | 186 | 1000 | 1545 | 1371 | 1234 | 1017 | 1600 | 1441 | 1277 | 1486 | 1492 | 1501 | 1200 |
| Déc. | | 84 | 143 | 188 | 170 | 203 | 169 | 215 | 223 | 184 | 174 | 199 | 164 | 163 |
| Nov. | | 87 | 9 | 14 | 6 | 8 | 4 | 18 | 13 | 10 | 14 | 15 | 13 | 10 |
| 0ct. | | 78 | 24 | 45 | 28 | 26 | 22 | 37 | 35 | 32 | 43 | 39 | 41 | 24 |
| Sept. | | 89 | 31 | 92 | 75 | 63 | 29 | 62 | 89 | 53 | 95 | 84 | 26 | 99 |
| Août | | 104 | 119 | 132 | 138 | 125 | 108 | 161 | 154 | 166 | 151 | 151 | 160 | 167 |
| Juillet | | 89 | 84 | 110 | 129 | 89 | 98 | 150 | 137 | 136 | 142 | 134 | 155 | 101 |
| Juin | | 96 | 84 | 117 | 92 | 115 | 69 | 114 | 110 | 101 | 136 | 110 | 118 | 83 |
| Mai | | 62 | 115 | 131 | 109 | 96 | 92 | 125 | 135 | 135 | 126 | 128 | 139 | 66 |
| Avril | | 64 | 54 | 62 | 71 | 59 | 48 | 83 | 95 | 29 | 81 | 98 | 94 | 72 |
| Mars | | 99 | 136 | 258 | 196 | 164 | 165 | 230 | 179 | 149 | 196 | 214 | 186 | 168 |
| Fév. | | 29 | 111 | 215 | 203 | 140 | 118 | 208 | 163 | 141 | 179 | 921 | 195 | 148 |
| Janv. | | 11 | 93 | 164 | 151 | 146 | 107 | 180 | 108 | 103 | 149 | 156 | 139 | 66 |
| Altitudes m | 487 | | | 750 | 750 | 532 | 438 | 1043 | 1060 | 1141 | 875 | 920 | 066 | 755 |
| Stations | Neuchâtel (Observ.) | moyenne 1901-1960. | 1978 | Saint-Sulpice | Couvet | Combe-Garot | Grandchamp-Areuse . | La Brévine | Les Ponts-de-Martel . | Chaumont | Les Brenets | Le Locle | La Chaux-de-Fonds. | Boudevilliers |

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

en km

| | N | NE | E | SE | s | sw | w | NW | Total |
|----------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
| Décembre 1977. | 254 | 1 436 | 868 | 64 | 327 | 1 138 | 1 130 | 212 | 5 429 |
| Janvier 1978 | 202 | 1 464 | 874 | 157 | 412 | 2 447 | 1 443 | 218 | 7 217 |
| Février | 266 | 1 384 | 605 | 76 | 393 | 1 181 | 1 042 | 437 | 5 384 |
| HIVER | 722 | 4 284 | 2 347 | 297 | 1 132 | 4 766 | 3 615 | 867 | 18 030 |
| Mars | 497 | 759 | 421 | 80 | 769 | 3 633 | 1 719 | 559 | 8 437 |
| Avril | 988 | 1 786 | 1 048 | 232 | 649 | 766 | 509 | 668 | 6 646 |
| Mai | 342 | 1 528 | 1 366 | 113 | 554 | 1 273 | 976 | 395 | 6 547 |
| PRINTEMPS . | 1 827 | 4 073 | 2 835 | 425 | 1 972 | 5 672 | 3 204 | 1 622 | 21 630 |
| Juin | 735 | 545 | 569 | 194 | 828 | 829 | 820 | 700 | 5 220 |
| Juillet | 657 | 255 | 328 | 61 | 466 | 1 232 | 844 | 651 | 4 494 |
| Août | 747 | 519 | 702 | 256 | 548 | 257 | 623 | 620 | 4 272 |
| ÉTÉ | 2 139 | 1 319 | 1 599 | 511 | 1 842 | 2 318 | 2 287 | 1 971 | 13 986 |
| Septembre | 506 | 270 | 531 | 182 | 537 | 1 017 | 1 248 | 649 | 4 940 |
| Octobre | 458 | 1 006 | 827 | 206 | 312 | 103 | 178 | 139 | 3 229 |
| Novembre | 679 | 863 | 741 | 145 | 212 | 108 | 189 | 306 | 3 243 |
| AUTOMNE | 1 643 | 2 139 | 2 099 | 533 | 1 061 | 1 228 | 1 615 | 1 094 | 11 412 |
| Décembre | 161 | 944 | 586 | 46 | 187 | 2 748 | 1 785 | 134 | 6 591 |
| ANNÉE | 6 232 | 11 323 | 8 508 | 1 748 | 5 867 | 15 594 | 11 376 | 5 476 | 66 220 |
| AIIIIIII | | 17% | | | | | 17% | | |
| | 9% | 11% | 13% | 3% | 7/0 | 44 /0 | 11/0 | 0 /0 | 100 % |

Ecarts par rapport aux valeurs normales



