
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

GERGONNE

**Météorologie. Résumé des observations barométriques,
thermométriques, hygrométriques et magnétiques
faites à Montpellier, en 1829**

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 20 (1829-1830), p. 372-379

http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1829-1830__20__372_0

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1829-1830, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé des observations barométriques, thermométriques, hygrométriques et magnétiques faites à Montpellier, en 1829;

Par M. GERGONNE.

~~~~~

LES observations météorologiques que je publie ici peuvent être considérées comme faisant suite à celles que j'ai publiées aux pag. 9 et 308 du précédent volume, pour 1827 et 1828; elles ont été faites aux mêmes heures, avec les mêmes instrumens, placés de la même manière, et les observations barométriques ont subi les mêmes réductions; seulement j'ai eu cette fois plus de sujets de distraction que la précédente, car, sur les 1460 observations de l'année, j'en ai omis 56, savoir :

11 de sept heures du matin,  
26 de midi,  
16 de cinq heures du soir,  
3 de dix heures du soir.

Les omissions, toutefois, sont assez uniformément réparties sur tout le cours de l'année pour n'exercer qu'une très faible influence même sur les moyennes des mois.

---

|                    |       |       |         |
|--------------------|-------|-------|---------|
| Log 216=2,33445    | 37511 | 50930 | 89753 , |
| Log.241=2,38201    | 70425 | 74868 | 38408 , |
| Log.242=2,38381    | 53651 | 80431 | 27671 , |
| Log.270=2,43136    | 37641 | 58987 | 31189 , |
| 2Log 58321=9,53164 | 99238 | 65217 | 86021 , |
| Log.58321=4,76582  | 49619 | 32608 | 93510 ; |

valeur exacte dans les neuf premiers chiffres décimaux.

J. D. G.

## §. I. BAROMÈTRE.

1.º Tableau des moyennes barométriques.

| 1829.      | 7 heures. | midi.  | 5 heures. | 10 heures. | Moyennes. |
|------------|-----------|--------|-----------|------------|-----------|
| Janvier.   | 752,11    | 752,03 | 751,83    | 752,32     | 752,07    |
| Février.   | 760,96    | 760,36 | 760,40    | 760,55     | 760,57    |
| Mars.      | 753,46    | 753,04 | 752,46    | 753,25     | 753,05    |
| Avril.     | 752,98    | 752,59 | 752,73    | 753,44     | 752,94    |
| Mai.       | 757,25    | 757,07 | 756,15    | 757,27     | 756,93    |
| Juin.      | 759,44    | 758,96 | 758,67    | 759,55     | 759,15    |
| Juillet.   | 758,80    | 758,91 | 758,14    | 758,93     | 758,69    |
| Août.      | 560,59    | 759,91 | 759,73    | 759,98     | 760,05    |
| Septembre. | 757,05    | 756,99 | 756,39    | 757,17     | 756,90    |
| Octobre.   | 760,22    | 760,26 | 759,83    | 760,09     | 760,10    |
| Novembre.  | 758,94    | 758,59 | 758,02    | 758,97     | 758,63    |
| Décembre.  | 759,48    | 759,05 | 758,77    | 759,80     | 759,28    |
| Moyennes.  | 757,61    | 757,31 | 756,93    | 757,61     | 757,36    |

La moyenne barométrique, à Montpellier, pour l'année 1829, est donc 757,36, au lieu de 758,10 qu'elle avait été pour 1828.

## OBSERVATIONS

2.<sup>o</sup> Tableau des mouvemens barométriques.

| 1829.         | Maxima. | Moyennes. | Minima. | Oscillations |
|---------------|---------|-----------|---------|--------------|
| Janvier.      | 760,45  | 752,07    | 742,65  | 17,80        |
| Février.      | 768,01  | 760,57    | 747,03  | 20,98        |
| Mars.         | 761,71  | 753,05    | 739,27  | 22,44        |
| Avril.        | 761,41  | 752,94    | 742,63  | 18,78        |
| Mai.          | 764,55  | 756,93    | 749,39  | 15,16        |
| Juin.         | 763,90  | 759,15    | 751,69  | 12,21        |
| Juillet.      | 764,05  | 758,69    | 752,44  | 11,61        |
| Août.         | 764,11  | 760,05    | 754,24  | 9,87         |
| Septembre.    | 764,12  | 756,90    | 745,22  | 16,90        |
| Octobre.      | 769,37  | 760,10    | 750,39  | 18,98        |
| Novembre.     | 766,35  | 758,63    | 739,47  | 26,88        |
| Décembre.     | 770,33  | 759,28    | 748,60  | 21,73        |
| Maximum.      | 770,33  | 760,57    | 754,24  | 26,88        |
| Moyennes.     | 764,86  | 757,36    | 746,91  | 18,61        |
| Minimum.      | 760,45  | 752,07    | 739,27  | 9,87         |
| Oscillations. | 9,88    | 8,50      | 14,97   | 17,01        |

Ce tableau donne , pour le plus grand maximum , 770,33

Et pour le plus petit minimum , 739,27

D'où résulte , pour l'étendue des excursions , . . . 31,06

§. II. THERMOMETRE.

1°. *Tableau des moyennes thermométriques.*

| 1829.      | 7 heures. | midi. | 5 heures. | 10 heures. | Moyennes. |
|------------|-----------|-------|-----------|------------|-----------|
| Janvier.   | 2,32      | 5,09  | 4,30      | 2,98       | 3,67      |
| Février.   | 3,58      | 8,92  | 7,44      | 4,45       | 6,10      |
| Mars.      | 8,63      | 13,04 | 12,21     | 9,74       | 10,92     |
| Avril.     | 11,92     | 16,38 | 14,54     | 12,18      | 13,75     |
| Mai.       | 16,40     | 20,89 | 19,67     | 16,02      | 18,24     |
| Juin.      | 19,71     | 22,61 | 22,36     | 18,48      | 20,79     |
| Juillet.   | 22,25     | 24,93 | 24,68     | 21,62      | 23,37     |
| Août.      | 19,80     | 24,24 | 23,19     | 20,12      | 21,84     |
| Septembre. | 15,78     | 20,29 | 19,16     | 16,48      | 17,93     |
| Octobre.   | 11,02     | 15,39 | 14,46     | 12,21      | 13,27     |
| Novembre.  | 7,00      | 10,60 | 9,80      | 7,93       | 8,83      |
| Décembre.  | 1,28      | 3,63  | 2,47      | 2,01       | 2,35      |
| Moyennes.  | 11,64     | 15,50 | 14,52     | 12,02      | 13,42     |

Ainsi, à Montpellier, la température moyenne de l'année 1829 a été 13°,42, au lieu de 15°,96 qu'elle avait été en 1828; on voit que cette température est un peu supérieure à la moyenne 13°,27 du mois d'octobre.

2.<sup>o</sup> Tableau des mouvemens thermométriques.

| 1829.         | Maxima. | Moyennes. | Minima. | Oscillations. |
|---------------|---------|-----------|---------|---------------|
| Janvier.      | 12,90   | 3,67      | — 4,70  | 17,60         |
| Février.      | 18,00   | 6,10      | — 4,20  | 22,20         |
| Mars.         | 18,20   | 10,92     | — 0,25  | 18,45         |
| Avril.        | 23,50   | 13,75     | + 6,15  | 17,35         |
| Mai.          | 24,55   | 18,24     | + 9,75  | 14,80         |
| Juin.         | 28,50   | 20,79     | +11,40  | 17,10         |
| Juillet.      | 28,05   | 23,37     | +19,15  | 8,90          |
| Août.         | 27,60   | 23,34     | +15,35  | 12,25         |
| Septembre.    | 24,45   | 17,93     | +12,30  | 12,15         |
| Octobre.      | 24,45   | 13,27     | + 4,30  | 20,15         |
| Novembre.     | 15,75   | 8,83      | — 2,60  | 18,35         |
| Décembre.     | 13,85   | 2,35      | —10,25  | 24,10         |
| Maximum.      | 28,50   | 23,37     | +19,15  | 24,10         |
| Moyennes.     | 21,65   | 13,55     | + 4,70  | 16,95         |
| Minimum.      | 12,90   | 2,35      | —10,25  | 8,90          |
| Oscillations. | 15,60   | 21,02     | 29,40   | 15,20         |

Ce tableau donne, pour le plus grand maximum, +28°50

Et pour le plus petit minimum, —10,25

D'où résulte, pour l'étendue des excursions, . . . 38°75

§. III. HYGROMÉTRIE.

1.° *Tableau des moyennes hygrométriques.*

| 1829.      | 7 heures. | midi | 5 heures. | 10 heures. | Moyennes. |
|------------|-----------|------|-----------|------------|-----------|
| Janvier.   | 86,1      | 85,7 | 85,7      | 86,0       | 85,9      |
| Février.   | 83,7      | 83,2 | 82,1      | 83,1       | 83,0      |
| Mars.      | 85,3      | 84,6 | 85,0      | 85,5       | 85,1      |
| Avril.     | 86,7      | 85,9 | 84,9      | 85,4       | 85,7      |
| Mai.       | 82,0      | 81,5 | 81,3      | 82,1       | 81,7      |
| Juin.      | 70,4      | 69,0 | 67,6      | 69,1       | 69,0      |
| Juillet.   | 70,0      | 69,4 | 68,4      | 69,8       | 69,4      |
| Août.      | 67,6      | 66,2 | 66,1      | 66,7       | 66,6      |
| Septembre. | 77,9      | 77,4 | 77,4      | 77,7       | 77,6      |
| Octobre.   | 76,2      | 76,1 | 76,1      | 76,7       | 76,3      |
| Novembre.  | 80,9      | 80,1 | 80,8      | 81,3       | 80,8      |
| Décembre.  | 85,7      | 84,8 | 84,8      | 85,3       | 85,2      |
| Moyennes.  | 79,4      | 78,7 | 78,6      | 79,1       | 78,9      |

On voit donc qu'à Montpellier la moyenne hygrométrique, pour 1829, a été 78°,9, au lieu de 75,9 qu'elle avait été en 1828.

| 1829.         | Maxima. | Moyennes. | Minima. | Oscillations. |
|---------------|---------|-----------|---------|---------------|
| Janvier.      | 96,5    | 85,9      | 72,0    | 24,5          |
| Février.      | 91,5    | 83,0      | 70,0    | 21,5          |
| Mars.         | 93,0    | 85,1      | 70,0    | 23,0          |
| Avril.        | 92,0    | 85,7      | 70,0    | 22,0          |
| Mai.          | 87,0    | 81,7      | 72,0    | 15,0          |
| Juin.         | 82,0    | 69,0      | 58,5    | 23,5          |
| Juillet.      | 84,5    | 69,4      | 55,5    | 29,0          |
| Août.         | 80,0    | 66,6      | 54,0    | 26,0          |
| Septembre.    | 86,0    | 77,6      | 61,0    | 25,0          |
| Octobre.      | 86,0    | 76,3      | 64,0    | 22,0          |
| Novembre.     | 92,5    | 80,8      | 68,0    | 24,5          |
| Décembre.     | 93,0    | 85,2      | 75,5    | 17,5          |
| Maximum.      | 96,5    | 85,9      | 75,5    | 29,0          |
| Moyenne.      | 88,7    | 78,9      | 65,9    | 22,8          |
| Minimum.      | 80,0    | 66,6      | 54,0    | 15,0          |
| Oscillations. | 16,5    | 19,3      | 21,5    | 14,0          |

Ce dernier tableau donne , pour le plus grand maximum, 96°,5

Et pour le plus petit minimum, 54,0

D'où résulte pour l'étendue des excursions . . . . . 42,5



§. IV. MAGNÉTISME.

1.° *Inclinaison magnétique.*

Inclinaison du 16 septembre 1829 . . . . . 64° 23'

2.° *Déclinaison magnétique.*

Déclinaison à l'ouest, le 18 mai 1830 . . . . . 20° 29'

Cette dernière a été déterminée avec un instrument de Jecker aîné, à Paris, en comparant l'azimuth du centre du soleil, déterminé par une moyenne entre les azimuths de ses deux bords, avec l'azimuth de l'aiguille, et en opérant, tour à tour, sur ses deux faces.

