

Zeitschrift:	Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften
Herausgeber:	Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften
Band:	3 (1819)
Heft:	9
Artikel:	Tableau : des principaux résultats d'observations du baromètre, du thermomètre et de l'hygromètre : faites à Rolle pendant dix années dès le 1. May 1798 au 30. Avril 1808
Autor:	J.F.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-389270

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: 23.02.2026

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

TABLEAU

des principaux résultats d'observations du baromètre, du thermomètre et de l'hygromètre, faites à Rolle pendant dix années dès le 1. May 1798 au 30. Avril 1808 *).

Moyennes par mois des dix années dès le 1. May 1798 au 30. Avril 1808 compris, 3 fois par jour.

	A neuf heures du matin.						A trois heures après midi.						A neuf heures du soir.					
	Baromètre.			Therm.			Baromètre.			Therm.			Baromètre.			Therm.		
	Pcs.	Lig.	320.				Pcs.	Lig.	320.				Pcs.	Lig.	320.			
Janvier .	26	10	23,45	+	1,31	87,56	26	10	12,56	+	2,56	85,36	26	10	21,05	+	0,74	89,00
Février .	26	11	6,96	+	2,12	85,39	26	10	27,77	+	3,62	79,57	26	11	4,73	+	1,56	86,86
Mars . . .	26	10	26,36	+	4,50	82,60	26	10	13,14	+	6,79	75,23	26	10	25,14	+	3,78	82,33
Avril . . .	26	10	29,43	+	8,34	79,64	26	10	16,11	+	10,72	71,76	26	10	30,94	+	7,48	78,66
May . . .	26	11	20,82	+	11,84	80,69	26	11	11,10	+	14,68	73,81	26	11	20,73	+	11,05	83,12
Juin . . .	27	1	0,82	+	14,69	81,21	27	0	29,17	+	18,18	73,91	27	1	2,75	+	13,59	81,77
Juillet . . .	27	0	5,70	+	15,61	82,41	26	11	28,33	+	18,79	74,40	27	0	3,39	+	13,94	85,03
Août . . .	27	1	2,73	+	16,28	82,65	27	0	22,44	+	19,94	72,01	27	0	30,27	+	14,89	84,79
Septemb.	27	0	27,24	+	13,07	85,70	27	0	11,60	+	15,89	77,02	27	0	20,63	+	12,04	86,05
Octobre .	27	0	5,57	+	9,39	87,95	26	11	30,31	+	11,23	81,68	27	0	3,42	+	8,21	90,07
Novembre	26	11	12,93	+	4,96	86,96	26	10	29,58	+	6,64	83,64	26	11	5,38	+	4,79	88,28
Décembre	26	10	7,88	+	1,12	87,44	26	10	1,25	+	2,31	84,73	26	10	12,49	+	1,08	88,52

Minima des mêmes années:

Janvier .	26	0	4	—	8½	70	25	11	22	—	7½	63	26	0	24	—	9½	67
Février .	26	3	12	—	6½	62	26	3	8	—	5	54	26	2	23	—	7	61
Mars . . .	26	3	26	—	3	60	26	4	2	—	1	51	26	3	22	—	5½	50
Avril . . .	26	4	19	+	2½	57	26	3	10	+	3½	48	26	3	20	+	1½	50
May . . .	26	5	28	+	3	57	26	6	11	+	6½	50	26	5	22	+	3½	57
Juin . . .	26	9	6	+	9	60	26	8	22	+	9½	55	26	9	7	+	7	59
Juillet . . .	26	7	8	+	10	68	26	6	26	+	11	52	26	7	0	+	7	60
Août . . .	26	9	0	+	10	65	26	8	5	+	11	55	26	8	23	+	8	62
Septemb.	26	4	12	+	5½	66	26	4	16	+	8	51	26	4	28	+	6½	60
Octobre .	26	5	2	+	2½	65	26	4	5	+	4½	60	26	4	22	+	2½	69
Novembre	26	2	6	—	½	67	26	0	30	+	1½	62	26	1	17	—	1	65
Décembre	26	2	16	—	12	64	26	2	30	—	10	65	26	3	14	—	12	66

Maxima des mêmes années:

Janvier .	27	6	8	+	8	100	27	5	16	+	10	100	27	5	7	+	9	99
Février .	27	5	2	+	8	100	27	5	5	+	14½	97	27	5	5	+	11	100
Mars . . .	27	5	3	+	10	98	27	4	2	—	20	97	27	3	27	+	16	99
Avril . . .	27	4	19	+	14	99	27	2	27	+	21	95	27	3	29	+	17	100
May . . .	27	3	20	+	16½	98	27	2	27	+	24½	96	27	4	28	+	20½	100
Juin . . .	27	4	27	+	21½	97	27	4	10	+	25½	100	27	3	6	+	21½	99
Juillet . . .	27	3	2	+	20½	98	27	3	8	+	26	98	27	3	28	+	20½	100
Août . . .	27	3	30	+	21	98	27	3	24	+	22½	97	27	4	6	+	18½	100
Septemb.	27	4	17	+	19	100	27	4	0	+	22½	97	27	4	12	+	15½	100
Octobre .	27	4	20	+	15½	98	27	4	12	+	18	98	27	5	13	+	11½	100
Novembre	27	5	15	+	10	100	27	5	8	+	12½	97	27	4	29	+	10½	100
Décembre	27	4	10	+	8½	99	27	4	4	+	11	100						

Moyenne des dix années, trois fois par jour:

26	11	22,16	+	8,60	84,14	26	11	11,45	+	10,94	77,76	26	11	20,41	+	7,85	85,37
----	----	-------	---	------	-------	----	----	-------	---	-------	-------	----	----	-------	---	------	-------

*) L'impression de ce tableau, que nous avions reçu déjà au mois de Juillet de l'année passée, pour l'insérer dans notre bulletin, a été retardée jusqu'à présent par des circonstances particulières.

La Redaction.

	Moyenne de chaque mois.						
	Baromètre.			Therm.	Hyg.		
	Pcs.	Lig.	32°.				
Janvier .	26	10	19,02	+ 1,20	87,31		Maximum de Janvier:
Février .	26	11	2,49	+ 2,43	83,93		27. 6. 12. + 9½. 100
Mars . . .	26	10	21,55	+ 5,02	80,05		Minimum:
Avril . . .	26	10	25,49	+ 8,84	76,69		25. 11. 22. — 9½. 63
May . . .	26	11	17,55	+ 12,52	79,21		Différence:
Juin . . .	27	1	0,25	+ 15,49	75,63		1. 6. 22. 19. 37
JUILLET . .	27	0	1,81	+ 16,11	80,61		Maximum de Février:
Août . . .	27	0	29,15	+ 17,04	79,82		27. 5. 16. + 10. 100
Septemb.	27	0	19,82	+ 13,67	82,92		Minimum:
Octobre .	27	0	2,43	+ 9,61	86,57		26. 2. 23. — 7. 54
Novembre .	26	11	5,29	+ 5,46	86,29		Différence:
DÉCEMBRE .	26	10	7,21	+ 1,50	86,89		1. 2. 25. 17. 46
Moyenne de dix années.							
	26. 11. 18,02. + 9,07. 82,16						
Maximum de dix ans:							
	27. 6. 12. + 26. 100						
Minimum de dix ans:							
	25. 11. 22. — 12. 48						
Moyenne entre les deux extrêmes.							
	26. 9. 1. + 7. 74						
Moyenne de 1816.							
	26. 10. 31,59. + 7,47.						
Eau tombée 592 lig. et ¾. Jours de pluie 195.							
Moyenne de 1817.							
	27. 0. 2,26. + 8,26.						
Eau tombée 469 lig. ¼. Jours de pluie 154.							
Moyenne de 1818.							
	26. 11. 29,82. + 9,04.						
Eau tombée 370 lig. Jours de pluie 130.							
	Baromètre.		Therm.	Hyg.			
	Pcs.	Lig.	32°.				
Maximum de Janvier:							
	27. 6. 12. + 9½. 100						
Minimum:							
	25. 11. 22. — 9½. 63						
Différence:							
	1. 6. 22. 19. 37						
Maximum de Juillet:							
	27. 3. 8. + 25½. 100						
Minimum:							
	26. 6. 26. + 7. 52						
Différence:							
	1. 8. 14. 18½. 48						
Maximum d'Août:							
	27. 3. 30. + 26. 100						
Minimum:							
	26. 8. 5. + 8. 55						
Différence:							
	1. 7. 25. 18. 45						
Maximum de Septembre:							
	27. 4. 17. + 22½. 100						
Minimum:							
	26. 4. 12. + 5½. 51						
Différence:							
	1. 0. 5. 17. 49						
Maximum d'Octobre:							
	27. 4. 20. + 18. 100						
Minimum:							
	26. 4. 5. + 2½. 60						
Différence:							
	1. 0. 15. 15½. 40						
Maximum de Novembre:							
	27. 5. 15. + 12½. 100						
Minimum:							
	26. 0. 30. — 1. 62						
Différence:							
	1. 4. 17. 13½. 38						
Maximum de Décembre:							
	27. 4. 29. + 11. 100						
Minimum:							
	26. 2. 16. — 12. 64						
Différence:							
	1. 2. 13. 23. 36						

Monsieur !

Le tableau que vous trouverez cy-joint contient les principaux résultats d'observations du baromètre, du thermomètre et de l'hygromètre, faites à Rolle avec exactitude trois fois par jour pendant dix années dès le 1. May 1798 au 30. Avril 1808. Les instruments ont été soigneusement construits par feu Mr. Nicolas Paul de Genève. Le thermomètre est celui de Reaumur, et l'hygromètre est celui à cheveu de Saussure. La cuvette du baromètre est placée à 8, 2 mètres soit 302, 9 pouces au dessus des moyennes eaux du lac. Cette hauteur a été déterminée par deux nivelllements.

Vous verrez par ce tableau que la moyenne du baromètre à trois heures après midi est d'un tiers de ligne plus basse que celles de neuf heures du matin et de neuf heures du soir. Tout le monde sait que le baromètre est plus bas vers le milieu du jour que le matin et le soir, mais on n'a pas encore déterminé exactement l'heure de sa plus grande élévation, celle de son plus grand abaissement et la différence entre ces deux extrêmes; ce que vous en voyez ici n'est qu'une acheminement à ce but; et ce que je veux encore y ajouter avec certitude c'est que la moyenne de deux heures est de près de cinq trente deuxièmes de ligne plus haute que celle de trois heures. Le baromètre descend donc de deux à trois heures et j'ai d'assez grandes raisons de croire, qu'il descend encore jusques à quatre ou cinq heures, mais mes observations ne sont pas assez nombreuses pour déterminer de combien il descend, ni précisément l'heure de son plus grand abaissement.

J'ai calculé les moyennes des dix mois de Janvier, des dix mois de Fevrier etc. pensant bien que ces moyennes ne seraient pas semblables; en effet elles paraissent suivre le cours du soleil. En commençant au mois de Juin dont la moyenne est la plus haute, elles vont en diminuant insensiblement jusques en Septembre, puis rapidement en Octobre, Novembre et Décembre dont la moyenne est la plus basse; dès là elles s'élèvent insensiblement jusques en Avril, puis rapidement en May et Juin. La

regularité de cette marche n'est interrompue qu'en Fevrier, dont la moyenne est un peu plus haute que celle de Mars, et en Juillet, dont la moyenne est plus basse que celle d'Aoust. Des observations répétées nous apprendront si ces irrégularités ne sont qu'accidentelles ou si elles tiennent à quelque cause permanente. La différence entre la moyenne de Juin et celle de Décembre est de plus de $2\frac{3}{4}$ de lignes ce qui me paraît bien remarquable.

Vous verrez par les moyennes du thermomètre que celle de Janvier, qui est la plus basse, est cependant de plus d'un degré au dessus de la glace. Si en comparant les moyennes du thermomètre et de l'hygromètre vous consultez les tables de Mr. de Saussure sur la quantité d'eau dissoute dans l'air par les différents degrés de chaleur, vous trouverez que l'humidité des mois d'hiver n'est qu'apparente et que c'est le temps le plus sec de l'année.

La moyenne des *dix années* prise par la somme des observations de tous les jours divisée par le nombre des observations est 26 pouces 11 lignes 18 trente deux. Le maximum de hauteur est 27 pouces 6 lignes 12 trente deuxièmes. Le minimum *) est 25 pouces 11 lignes 22 trente deuxièmes. La moyenne entre ces deux extrêmes 26 pouces 9 lignes 1 trente deux. Cette moyenne est donc de plus de deux lignes et demie plus basse que celle prise par l'addition de toutes les observations, d'où il résulte, que le baromètre est plus souvent au dessus qu'au dessous de la moyenne mais qu'il fait de plus grands écarts au dessous.

Je viens à la dernière partie du tableau qui contient le maximum, le minimum et la différence entre ces deux extrêmes pour *chaque mois* ce qui donne pour chaque mois l'étendue des variations de chaque instrument. On sait que les variations du baromètre sont très petites sous l'équateur et qu'elles augmentent à mesure que l'on approche des pôles, on sait aussi que dans nos climats ses plus gran-

*) Le 10. Janvier 1803 à une heure après midi le baromètre était à 25 pouces 11 lignes $10\frac{1}{3}$. J'omets cette observation faite à une heure différente de celles qui font le sujet du tableau.

des variations ont généralement lieu en hyver, mais vous verrez plus exactement par le tableau cy-joint, que les variations du baromètre sont les plus grandes en Janvier, qui est le mois le plus froid de l'année, qu'elles diminuent en suite de mois en mois à mesure que la chaleur augmente jusques en Aoust, qui est le mois le plus chaud de l'année et celui ou elles sont les plus petites. Elles recommencent à devenir plus grandes en Septembre et augmentent jusques en Janvier. La régularité de cette marche n'a été troublée d'une manière sensible qu'au mois de Novembre; et cette irregularité provient de ce que le 23. Nov. 1798 par un tems froid et neigeux le baromètre descendit d'une manière extraordinaire. On peut donc regarder le froid ou l'absence du soleil comme une condition nécessaire aux grandes variations du baromètre et croire, que la chaleur constante, qu'on éprouve entre les tropiques est la principale cause du peu d'étendue de ses variations près de l'équateur. La difference d'étendue entre les variations du mois de Janvier et celles d'Aoust est de onze lignes; cette difference si considérable et en général toute cette partie du tableau paraît mériter l'attention de ceux, qui cherchent à expliquer les causes des variations du baromètre.

Il y a à Rolle dans l'année environ 150 jours où il pleut peu ou beaucoup et pendant lesquels il tombe à peu près 34 pouces d'eau. Sur onze jours où il pleut il y en a quatre, pendant lesquels le baromètre est au dessus de la moyenne. Je ne donne cependant ces résultats que comme des approximations parceque je ne les ai tirés que d'observations peu nombreuses. Un vase qui me servait à mesurer l'eau s'étant cassé je ne pus pas le remplacer dabord et ensuite je l'ai négligé.

Toutes ces observations comme vous le voyez sont bien anciennes; je les avais interrompues en 1808. Dès lors je les ai reprises en 1815 j'ai donc les années 1816, 17, 18 complètes et je continue *). J'ajoute au bas du tableau les moyennes de ces trois années.

L'année 1816 est remarquable par l'enorme quantité d'eau tombée et par sa température froide. Mais ce qui a rendu surtout cette année désastreuse c'est que les mois d'hyver et de la fin de l'automne n'ont pas été plus froids que de coutume, et que par consequent cette moyenne fort au dessous de celle de dix ans ne doit cet abaissement qu'au froid extraordinaire des mois de printemps et d'été qui a arrêté ou retardé la végétation dans le temps de sa plus grande activité. L'année 1817 a eu le même inconvenient quoique dans un degré moindre.

Veuillez agréer etc.

J. F.

Rolle, Juillet 1819.

Ein Wort zur Beherzigung bey der nächsten Versammlung unserer Gesellschaft.

Da bey der Versammlung unserer Gesellschaft in Genf wieder eine oder mehrere Preisaufgaben ausgeschrieben werden sollen, und zu dem Ende die Mitglieder der Gesellschaft aufgefordert worden sind, ihre dahерigen Vorschläge an das Central-Comité zeitig genug einzusenden, damit aus denselben eine Auswahl getroffen und der Versammlung ein Antrag zur Genehmigung vorgelegt werden könne; so nehme ich mir die Freyheit hier unmaßgeblich einige Ideen mitzutheilen, die vielleicht mehrern meiner hochverehrten Collegen nicht unwürdig scheinen dürften, sie in nähere Ueberlegung zu nehmen und ihrer Zeit zur Sprache bringen zu helfen.

Es ist, so viel ich weiss, bey der Ertheilung der Geldsummen, womit die hohen Regierungen der bisherigen Versammlungsorte unsere Gesellschaft großmuthig beschenkt haben, nie bestimmt ausbedungen worden, dass diese Summen einzig nur zur Krönung von Preisschriften verwendet werden sollten; vielmehr ist der Gesellschaft über die Verwendung dieser Gelder zur Beförderung ihrer Zwecke und zu ihren gemeinnützigen Unternehmungen völlig freye Hand gelassen worden. Wenn es nun gleich der gemeinnützigen Unternehmungen für die Zwecke der Gesellschaft gar manche gäbe, zu welchen jene Summen verwendet werden könnten, so ist doch bisher noch von keiner andern Verwendung derselben die Rede gewesen, als von der, zur Krönung von Preisschriften. Das ist nun freylich recht gut, aber doch scheint es mir, dass man die gemeinschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft nicht hierauf allein beschränken sollte. Denn bey den Preisaufgaben bleibt es doch immer ungewiss, 1) ob sich Bearbeiter zu jeder Aufgabe finden, und 2) ob durch die wirklich eingelangten Schriften auch immer gentigende Resultate herauskommen werden. Zu dieser Ungewissheit kommt aber zugleich die Gewissheit, dass immer mehrere Jahre auf den Erfolg der ausgeschriebenen Aufgaben gewartet werden muss, während welcher die Gesellschaft, quā Gesellschaft, sich gleichsam in einem passiven Zustande befindet und ihre Fonds unbenutzt bleiben.

Wäre es daher nicht besser, wenn statt der Preisaufgaben, bey jeder Jahres-Versammlung bestimmte Arbeiten bestimmten Mitgliedern aufgetragen würden, über deren ganze oder theilweise Ausführung immer bey der nächsten Versammlung Bericht gegeben werden müfste? Zum Beispiel: die Gesellschaft wünschte irgend eine Gegend unserer Ge-

*) À 9 heures du matin. 2 heures après midi et 10 heures du soir.