

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(en): **J.F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen
Schweizerischen Gesellschaft für die Gesammten
Naturwissenschaften**

Band (Jahr): **3 (1819)**

Heft 9

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-389270>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

T A B L E A U

*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.															
	À neuf heures du matin.					À trois heures après midi.					À neuf heures du soir.				
	Baromètre.			Therm.	Hyg.	Baromètre.			Therm.	Hyg.	Baromètre.			Therm.	Hyg.
	Pes.	Lig.	32°.			Pes.	Lig.	32°.			Pes.	Lig.	32°.		
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	6	4	± 9½	99	27	6	12	± 8½	99
Février .	27	5	2	± 8	100	27	5	16	± 10	100	27	5	7	± 9	99
Mars . . .	27	5	3	± 10	98	27	5	5	± 14½	97	27	5	5	± 11	100
Avril . . .	27	4	19	± 14	99	27	4	2	± 20	97	27	3	27	± 16	99
May . . .	27	3	20	± 16½	98	27	2	27	± 21	95	27	3	29	± 17	100
Juin . . .	27	4	27	± 21½	97	27	4	10	± 24½	96	27	4	28	± 20½	100
Juillet . .	27	3	2	± 20½	98	27	3	8	± 25½	100	27	3	6	± 21½	99
Août . . .	27	3	30	± 21	98	27	3	24	± 26	98	27	3	28	± 20½	100
Septemb.	27	4	17	± 19	100	27	4	0	± 22½	97	27	4	6	± 18½	100
Octobre .	27	4	20	± 15½	98	27	4	12	± 18	98	27	4	12	± 15½	100
Novembre	27	5	15	± 10	100	27	5	8	± 12½	97	27	5	13	± 11½	100
Décembre	27	4	10	± 8½	99	27	4	4	± 11	100	27	4	29	± 10½	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 avons 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 Rédaction.

	Moyenne de chaque mois.														
	Baromètre.			Therm.	Hyg.	Baromètre.			Therm.	Hyg.	Baromètre.			Therm.	Hyg.
	Pcs.	Lig.	32°.			Pcs.	Lig.	32°.			Pcs.	Lig.	32°.		
Janvier .	26	10	19,02	+ 1,20	87,31	Maximum de Janvier:					Maximum de Juillet:				
Février .	26	11	2,49	+ 2,43	83,93	27.	6.	12.	+ 9½.	100	27.	3.	8.	+25½.	100
Mars . . .	26	10	21,55	+ 5,02	80,05	Minimum:					Minimum:				
Avril . . .	26	10	25,49	+ 8,84	76,69	25.	11.	22.	- 9½.	63	26.	6.	26.	+ 7.	52
May . . .	26	11	17,55	+12,52	79,21	Différence:					Différence:				
Juin . . .	27	1	0,25	+15,49	75,63	1.	6.	22.	19.	37	.	8.	14.	18½.	48
Juillet . .	27	0	1,81	+16,11	80,61	Maximum de Février:					Maximum d'Août:				
Août . . .	27	0	29,15	+17,04	79,82	27.	5.	16.	+10.	100	27.	3.	30.	+26.	100
Septemb.	27	0	19,82	+13,67	82,92	Minimum:					Minimum:				
Octobre	27	0	2,43	+ 9,61	86,57	26.	2.	23.	- 7.	54	26.	8.	5.	+ 8.	55
Novembre	26	11	5,29	+ 5,46	86,29	Différence:					Différence:				
Décembre	26	10	7,21	+ 1,50	86,89	1.	2.	25.	17.	46	.	7.	25.	18.	45
Moyenne de dix années.						Maximum de Mars:					Maximum de Septembre:				
26. 11. 18,02. + 9,07. 82,16						27.	5.	5.	+14½.	100	27.	4.	17.	+22½.	100
Maximum de dix ans:						Minimum:					Minimum:				
27. 6. 12. + 26. 100						26.	3.	22.	- 5½.	50	26.	4.	12.	+ 5½.	51
Minimum de dix ans:						Différence:					Différence:				
25. 11. 22. - 12. 48						1.	1.	15.	20.	50	1.	0.	5.	17.	49
Moyenne entre les deux extrêmes.						Maximum d'Avril:					Maximum d'Octobre:				
26. 9. 1. + 7. 74						27.	4.	19.	+20.	99	27.	4.	20.	+18.	100
Moyenne de 1816.						Minimum:					Minimum:				
26. 10. 31,59. + 7,47.						26.	3.	10.	+ 1½.	48	26.	4.	5.	+ 2½.	60
Eau tombée 592 lig. et ⅓. Jours de pluye 195.						Différence:					Différence:				
Moyenne de 1817.						1.	1.	9.	18½.	51	1.	0.	15.	15½.	40
27. 0. 2,26. + 8,26.						Maximum de May:					Maximum de Novembre:				
Eau tombée 469 lig. ⅔. Jours de pluye 154.						27.	3.	29.	+21.	100	27.	5.	15.	+12½.	100
Moyenne de 1818.						Minimum:					Minimum:				
26. 11. 29,82. + 9,04.						26.	5.	22.	+ 3.	50	26.	0.	30.	- 1.	62
Eau tombée 370 lig. Jours de pluye 130.						Différence:					Différence:				
						.	10.	7.	18.	50	1.	4.	17.	13½.	38
						Maximum de Juin:					Maximum de Décembre:				
						27.	4.	28.	+24½.	100	27.	4.	29.	+11.	100
						Minimum:					Minimum:				
						26.	8.	22.	+ 7.	55	26.	2.	16.	-12.	64
						Différence:					Différence:				
						.	8.	6.	17½.	45	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 nivellements.

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'un 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 sensibiles; 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

régularité 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 repetées 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'hyver n'est qu'apparente et que c'est le tems 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'ou 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 $\frac{10}{32}$. J'ometts 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 différence d'étendue entre les variations du mois de Janvier et celles d'Aoust est de onze lignes; cette différence si considerable 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 ou il pleut peu ou beaucoup et pendant les quels il tombe à peu près 34 pouces d'eau. Sur onze jours ou il pleut il y en a quatre, pendant les quels 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 d'abord 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 continué *). J'ajoute au bas du tableau les moyennes de ces trois années.

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

L'année 1816 est remarquable par l'énorme 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 conséquent cette moyenne fort au dessous de celle de dix ans ne doit cet abaissement qu'au froid extraordinaire des mois de printems et d'été qui a arrêté ou retardé la végétation dans le tems 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 dahingegen 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 mehreren 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 großmüthig 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 genügende 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, qua Gesellschaft, sich gleichsam in einem passiven Zustande befindet und ihr 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 müßte? Zum Beyspiel: die Gesellschaft wünschte irgend eine Gegend unserer Ge-