

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 15 (1877-1878)  
**Heft:** 80

**Artikel:** Résumé des observations météorologiques faites à Rossinières au Pays-d'enhaut pendant les années 1874-1877  
**Autor:** Ward, Michael Foster  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-287525>

### **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:** 10.01.2026

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

# RÉSUMÉ

## DES

# OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A ROSSINIÈRES, AU PAYS-D'ENHAUT

pendant les années 1874-1877

PAR

le colonel **Michael Foster WARD.**



Les *thermomètres* dont je me suis servi sont fixés dans une cage à jalousies, fermée de tous les côtés et placée dans le jardin; elle est éloignée du chalet de 50 pieds, du côté du sud.

Les boules des thermomètres sont à environ 3  $\frac{1}{2}$  pieds au-dessus du sol.

Les instruments ont été vérifiés en les comparant avec les thermomètres étalons de l'observatoire de Kew, aussi bien qu'avec un thermomètre étalon, à mercure, comparé lui-même avec celui de Kew, et vérifié de  $-38^{\circ}8$  à  $+100^{\circ}$  C.

J'ai, pendant les froids rigoureux de janvier 1878, comparé tous mes thermomètres avec cet étalon, par observation directe de  $-28^{\circ}3$  à  $40^{\circ}$  C.

La position de la cage n'est pas aussi favorable qu'on aurait pu le désirer, au point de vue des observations; mais c'est la meilleure que j'ai pu trouver, étant données les conditions nécessaires de sécurité pour les instruments.

J'ai une seconde cage à thermomètres, servant de contrôle

à la cage n° 1; elle est construite sur le même type. Voici la liste des instruments en observation.

*Cage N° I.*

1. Thermomètre à étalon, construit par Casella, vérifié de  $-38^{\circ} + 100^{\circ}$ .
2. Thermomètre à minimum (alcool) Casella (Rutherford).
3. Thermomètre à minimum (mercure) Negretti et Zambra.
4. Thermomètre à maximum (Phillips) Casella.
5. Hygromètre (Masons) Casella.
6. Hygromètre automoteur avec mouvement d'horlogerie, construit par Negretti et Zambra, pour les observations de 3 heures du matin.

*Cage N° II.*

1. Thermomètre à minimum (Alcool) à boule en fer à cheval, très sensible, vérifié depuis  $-38^{\circ}83$ , construit par Casella.
2. Thermomètre à minimum (mercure) Casella.
3. Thermomètre à maximum Hicks.
4. Hygromètre (Masons) Casella.
- 5 à 9. Cinq thermomètres à mercure très sensibles.

Le *baromètre* est un Fortin portatif, construit par Casella et vérifié à l'observatoire de Kew; l'échelle s'étend de 385 à 825 millimètres.

Sa cuvette est à 2989,5 pieds anglais (911,2 mètr.) au-dessus du niveau de la mer.

Les hauteurs observées ont été réduites à  $0^{\circ},0$  C.; elles indiquent les moyennes de 9 h. du matin et de 9 h. du soir.

Le *pluviomètre* est en cuivre. Le bord de l'entonnoir est à  $1\frac{1}{2}$  pied au-dessus du sol et à 2974 pieds (906<sup>m</sup>5) au-dessus du niveau de la mer.

Pour la *température du sol* j'ai deux thermomètres très sensibles.

1. Un thermomètre à boule bifurquée en fer à cheval, construit par Casella.

2. Un thermomètre dont la boule est en forme d'un anneau ovale, construit par Hicks, de Londres.



## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES A ROSSINIÈRES

1873.	Baromètre.	Thermomètre.														Nuage 0 — 10			Eau tombée.			Orages accompagnés de tonnerre et éclairs.					
	Réduit à 0°.0	Température moyenne.	Maximum.	Date.	Minimum.	Date.	9 h. m.		3 h. s.		Moyenne.		Jours de gelée en air.	Jours de gelée sur sol.	Jours de non-dégel.	9 h : m.	3 h : s.	Moyenne.	Eau tombée en mm.	Jours de pluie.	Jours de neige.	Tonnerre sans éclairs.	Éclairs sans tonnerre.	Jours calmes.	Sans nuages.		
	mm.						Sec.	Humide.	Sec.	Humide.	Sec.	Humide.							mm.	Jours.	Jours.	Jours.	Jours.	Jours.	Jours.		
Octobre . .	682,95	+ 5,78	19,44	24	— 5,56	27 et 29	4,94	4,92	— 0	— 0	— 0	— 0	7	9	—	—	—	3,0	71,23	9	4	—	—	—	1	17	
Novembre .	683,12	+ 1,83	10,56	4	— 10,56	20 et 21	0,72	0,11	4,28	3,28	2,50	1,69	18	27	4	—	—	4,8	107,11	11	4	1	—	—	6	14	
Décembre .	690,61	— 6,39	5,56	20	— 17,22	30	— 7,00	— 7,50	— 4,22	— 4,78	— 5,61	— 6,14	31	31	23	—	—	1,1	27,90	4	2	—	—	—	28	26	
1874																											
Janvier . .	688,66	— 2,78	10,56	20	— 15,00	8	— 4,33	— 5,00	+ 0,17	— 1,11	— 2,11	— 3,06	30	30	9	1,9	1,9	1,9	28,15	6	3	—	—	—	14	21	
Février . .	685,28	— 1,83	11,11	26 et 7	— 18,89	11	— 3,83	— 4,50	2,44	+ 0,94	— 0,72	— 1,78	28	28	4	2,4	1,3	1,8	12,70	2	2	—	—	—	22	16	
Mars . . . .	688,63	+ 2,78	19,44	31	— 16,11	14	+ 1,33	— 0,06	7,33	4,50	+ 4,33	+ 2,22	24	24	1	3,5	2,8	3,1	56,92	13	8	—	—	—	3	12	
Avril . . . .	682,05	8,83	24,17	26	— 2,22	29 et 30	9,67	+ 7,22	13,72	9,72	11,67	8,44	9	20	—	4,1	3,4	3,7	67,07	13	3	8	1	1	—	10	
Mai . . . . .	681,95	8,06	27,22	30	— 2,78	3 et 18	9,22	7,00	11,61	8,22	10,39	7,61	16	20	—	4,7	5,3	5,0	103,12	19	10	4	1	—	—	8	
Juin . . . . .	687,34	15,00	30,00	4 et 27	+ 2,78	16	16,00	13,17	19,11	14,39	17,56	13,78	—	—	—	3,8	5,0	4,4	221,15	16	1	13	3	—	—	13	
Juillet . . .	686,78	18,28	31,67	3	6,67	27 et 30	19,78	17,11	23,00	18,17	21,39	17,61	—	—	—	2,5	3,6	3,0	250,32	17	—	14	3	11	—	18	
Août . . . . .	686,40	13,56	24,44	3	4,44	16 et 19	15,56	13,44	18,22	15,33	16,89	14,39	—	—	—	2,5	2,2	2,3	132,51	9	—	4	1	3	—	22	
Septembre .	687,65	13,50	26,67	3	1,11	14	14,33	11,94	18,11	14,44	16,22	13,17	—	1	—	2,0	3,0	2,5	50,23	6	—	—	—	1	—	19	
Octobre . .	686,48	7,94	20,00	1	— 3,33	25	6,33	5,11	11,67	8,89	9,00	7,56	9	16	—	3,2	3,3	3,3	80,99	7	—	1	1	—	3	16	
Novembre .	685,23	— 0,56	13,33	2 et 6	— 16,67	25 et 6	— 1,50	— 2,67	4,83	0,33	0,17	— 1,17	30	30	7	4,1	3,5	3,8	199,75	11	8	1	1	1	9	17	
Décembre .	677,33	— 6,67	7,78	1	— 20,00	24	— 6,67	— 7,28	— 4,89	— 5,33	— 5,78	— 6,33	31	31	23	6,7	5,1	5,9	175,33	18	16	—	—	—	17	12	
Moyenne annuelle	685,31	+ 6,54	+ 20,53		— 6,66		+ 6,32	+ 4,62	+ 10,03	+ 7,36	+ 8,25	+ 6,04	177	200	44	3,4	3,3	3,4	1378,24	137	51	45	11	17	68	184	

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES A ROSSINIÈRES

Tabl. II.

1875	Baromètre.  Réduit à 0-0	Thermomètre.												Eau tombée.			Nuage 0 — 10			Orages accompagnés de tonnerre et éclairs.						
		Température moyenne.	Maximum.	Date.	Minimum.	Date.	9 h. m.		3 h. s.		Moyenne.															
							Sec.	Humide.	Sec.	Humide.	Sec.	Humide.	Sec.	Humide.	9 h. m.	3 h. s.	Moyenne.									
Janvier . .	mm. 686,60	— 1,22	12,22	20	— 21,67	1	— 2,33	— 2,67	+ 0,94	+ 0,17	— 0,72	— 1,28	Jours de gelée (air).	Jours de gelée sur le sol.	Jours de non-dégel.	5,5	5,5	5,5	mm. 167,98	Jours. 15	Jours. 6	—	—	—	14	9
Février . .	680,35	— 5,11	6,67	15	— 20,56	11	— 6,89	*	— 1,06	— 2,17	— 1,22	—	28	28	15	4,3	4,2	4,2	28,03	9	10	—	—	—	—	13
Mars . . . .	682,99	+ 1,67	18,33	27	— 9,44	22	+ 0,72	— 0,44	+ 5,33	+ 2,72	+ 3,00	+ 1,11	27	29	—	3,8	3,3	3,6	16,72	5	6	—	—	—	10	14
Avril . . . .	682,45	7,22	22,22	30	— 5,56	8	7,61	+ 4,89	13,44	8,56	10,50	6,72	22	22	—	2,4	1,5	1,9	25,45	5	3	—	—	—	6	21
Mai . . . . .	684,39	13,11	24,44	15, 16, 22	+ 0,56	28	14,33	11,61	18,61	13,61	16,44	12,61	—	—	—	2,3	2,0	2,1	120,45	11	—	10	1	3	—	13
Juin . . . . .	684,14	14,78	27,22	9	2,78	21	15,56	12,94	18,22	14,22	16,89	13,56	—	—	—	4,0	4,7	4,3	122,03	16	—	9	3	3	1	6
Juillet . . .	683,96	14,61	26,67	1 et 7	2,78	13	14,50	12,72	18,33	14,83	16,39	13,78	—	—	—	4,3	4,7	4,5	244,31	21	—	12	2	2	—	12
Août . . . .	686,12	16,50	29,44	18	6,67	3	16,72	14,56	21,39	16,78	19,86	15,78	—	—	—	2,8	3,6	3,2	145,85	14	2	7	—	1	—	15
Septembre .	686,83	14,06	23,89	12 et 13	3,33	3 et 30	13,94	12,44	18,44	14,94	16,17	13,67	—	—	—	3,4	3,2	3,3	90,93	10	—	3	—	—	—	11
Octobre . .	680,38	6,56	18,44	5	— 3,61	27	5,72	4,94	9,00	7,56	7,33	6,22	5	12	—	5,0	7,1	6,0	136,76	18	3	—	—	—	14	10
Novembre .	680,33	0,61	16,11	10	— 15,00	28	— 0,44	— 1,44	2,50	1,00	1,06	— 0,22	15	16	10	6,1	6,7	6,4	309,93	18	7	2	2	—	22	7
Décembre .	684,55	— 6,39	5,33	22	— 18,33	8 et 10	— 7,72	— 8,17	— 4,17	— 4,89	— 5,94	— 6,56	29	31	23	3,7	4,5	4,1	12,36	7	8	—	—	—	25	14
Moyenne annuelle	683,59	+ 6,36	+ 19,25		— 6,50		+ 5,97	—	+ 10,08	+ 7,28	+ 8,31	—	148	169	57	4,0	4,3	4,1	1420,80	149	45	43	8	9	92	145

\* A 9 heures le thermomètre mouillé était presque toujours plus haut que le thermomètre sec.

M.-F. WARD.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES A ROSSINIÈRES

Tabl. III.

1876	Thermomètre.					Hygromètre.										Nauv. 0 — 10				Pluviomètre.				Électricité.					
	Baromètre. Réduit à 0-0	Moyenn.	Maximum.	Date.	Minimum.	Date.	9 h. le matin.		3 h. après midi.		9 h. le soir.		Moyenne.		Gelée dans les 34 heures.	Gelée toute la journée.	9 h. le matin.			Eau tombee.	Jours de pluie et de neige.	Jours de neige seulement.	Orages avec tonnerre.	Tonnerre sans éclairs.	Éclairs sans tonnerre.	Calme.	Sans nuage.		
							Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.															
mm.																													
Janvier . . .	687,19	— <sup>0</sup> 3,28	5,61 <sup>0</sup>	28	— <sup>12</sup> 2,50	7	— <sup>0</sup> 4,89	— <sup>0</sup> 5,78	— <sup>0</sup> 0,83	— <sup>0</sup> 2,22	— <sup>0</sup> 3,67	— <sup>0</sup> 4,50	— <sup>0</sup> 3,11	— <sup>0</sup> 4,17	30	12	3,9	4,3	3,4	3,9	42,23	3	3	—	—	—	24	12	
Février . . .	681,90	+ 4,17	14,33	22	— 12,89	13	— 4,44	— 2,33	+ 2,39	+ 0,72	— 0,44	— 1,39	+ 0,47	— 0,94	20	7	6,7	6,8	6,0	6,5	194,27	21	13	—	1	—	14	6	
Mars . . . .	676,54	1,89	15,39	28	— 13,61	20	+ 1,00	— 0,17	4,67	2,22	+ 1,50	+ 0,39	2,30	+ 0,78	25	5	6,4	6,6	6,4	6,4	280,06	25	19	1	—	—	16	4	
Avril . . . .	680,81	6,28	18,06	8	— 8,33	14	6,39	+ 4,56	9,33	6,61	4,89	3,50	7,06	4,89	9	0	2,4	6,2	5,6	4,7	129,29	12	5	—	—	2	14	7	
Mai . . . . .	682,36	8,00	23,50	30	— 3,06	14	8,33	6,33	12,00	8,22	6,61	5,17	8,94	6,56	5	0	4,7	4,5	3,7	4,3	107,80	15	3	1	—	1	14	11	
Juin . . . . .	683,84	14,06	26,28	6	+ 1,67	18	14,83	12,44	17,39	13,89	11,67	10,28	14,61	12,17	0	0	3,7	5,6	4,3	4,5	129,50	12	—	6	3	6	21	6	
Juillet . . . .	685,61	16,78	29,44	28	4,33	13	17,39	14,44	21,83	16,17	15,56	12,89	18,28	14,50	0	0	1,8	2,1	2,5	2,1	76,20	5	—	13	—	2	10	17	
Août . . . . .	685,79	16,44	28,89	13	4,17	29	16,50	14,22	19,44	15,06	14,50	12,83	16,83	14,06	0	0	3,5	5,0	4,2	4,2	165,89	14	—	15	2	2	15	10	
Septembre . .	684,92	10,89	24,44	6	0,00	16	10,94	9,22	13,83	10,94	9,50	8,50	11,44	9,56	0	0	4,6	5,1	4,0	4,5	163,76	14	—	3	1	2	7	7	
Octobre . . .	683,96	9,56	22,22	12	— 2,00	30	9,44	7,72	12,94	10,28	8,33	7,28	10,22	8,39	1	0	3,3	4,2	4,2	3,9	20,81	3	6	3	1	2	15	14	
Novembre . .	680,60	0,44	12,33	16	— 16,67	11	— 0,41	— 0,72	2,67	4,67	— 0,17	— 0,67	0,78	0,06	21	5	4,3	5,5	6,3	5,3	83,46	11	8	—	—	—	22	4	
Décembre . .	685,97	14,22	16,94	2	— 11,39	27	+ 0,17	— 0,72	3,17	1,50	+ 0,61	— 0,22	1,28	0,17	21	10	4,5	5,9	4,7	5,0	89,92	12	6	—	—	—	22	8	
Totaux . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	132	39	—	—	—	—	1459,19	147	63	42	8	17	194	106	
Moyennes . .	683,30	+ 6,35	+ 19,79	—	— 5,85	—	+ 6,54	+ 4,93	+ 9,90	+ 7,09	+ 5,74	+ 4,50	+ 7,10	+ 5,50			4,1	5,1	4,6	4,6									

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES A ROSSINIÈRES

Tabl. IV.

4877	Thermomètre.					Hygromètre.										Pluviomètre.					Électricité.			Calme.	Sans nuage.				
	Baromètre. Réduit à 0-0	Moyenne.	Maximum.	Date.	Minimum.	Date.	9 h. le matin.		3 h. après midi.		9 h. le soir.		Moyenne.		Gelée dans les 24 heures.	Gelée toute la journée.	Nuage. 0 — 10			mm. Eau tombee.	Jours de pluie et de neige.	Jours de neige seulement.	Orages avec tonnerre.			Tonnerre sans éclairs.	Éclairs sans tonnerre.		
							Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.	Thermomètre sec.	Thermomètre mouillé.															
Janvier . . .	684,75	— 0,78	+ 16,67	1	— 14,44	24	— 2,72	— 3,56	+ 0,44	— 0,44	— 1,61	— 2,50	— 1,06	— 2,17	22	12	4,9	4,9	4,1	4,4	98,03	14	9	—	—	—	23	11	
Février . . .	684,16	+ 0,11	11,11	15	— 12,22	23	— 0,89	— 1,44	2,72	+ 1,28	— 0,22	— 0,89	+ 0,50	— 0,39	19	6	6,8	6,5	6,5	6,6	189,80	17	12	—	—	—	23	5	
Mars . . . .	677,99	0,72	17,78	29	— 15,56	2 et 11	+ 0,17	— 0,94	3,28	4,50	— 0,50	— 1,39	1,00	— 0,28	20	7	6,8	7,0	7,1	6,9	110,09	17	11	—	—	—	46	3	
Avril . . . .	678,25	6,72	19,72	8 et 27	— 3,06	21	6,56	+ 4,83	12,22	6,89	+ 4,78	+ 3,39	7,83	+ 5,00	11	0	5,9	6,4	5,8	6,0	125,29	18	3	1	—	1	12	7	
Mai . . . . .	692,44	8,89	20,83	31	— 2,78	2	8,94	7,33	11,89	8,78	6,22	5,11	9,00	6,89	3	0	6,3	6,7	5,9	6,3	177,70	22	1	—	—	—	9	7	
Juin . . . . .	686,45	17,06	28,89	11	+ 2,22	2	18,11	14,78	21,11	16,39	14,44	12,78	17,89	14,61	0	0	2,0	4,1	3,3	3,1	60,18	11	—	11	3	3	15	16	
Juillet . . . .	686,78	15,28	28,89	23	2,22	9	15,28	13,33	18,61	14,72	13,06	11,50	15,61	13,17	0	0	4,9	5,2	5,1	5,0	181,06	16	—	14	2	8	12	9	
Août . . . . .	685,08	16,61	31,67	19	4,44	4	16,44	14,33	20,39	15,94	14,39	13,06	17,06	14,44	0	0	2,9	4,1	1,6	2,9	119,55	13	—	15	1	4	10	17	
Septembre . .	684,34	10,56	21,67	7	— 2,22	27	10,11	8,72	13,94	11,17	8,94	8,11	11,00	9,33	1	0	3,4	3,2	4,6	3,4	69,02	7	—	4	—	3	15	13	
Octobre . . .	686,27	5,17	16,78	15	— 7,22	19	4,67	7,28	8,61	6,11	3,44	2,44	5,56	3,94	14	0	3,4	3,9	3,8	3,3	47,22	9	3	—	—	—	17	13	
Novembre . .	691,25	3,22	12,78	5	— 8,61	22	2,56	1,67	5,28	3,72	2,39	1,44	3,39	2,28	14	2	5,8	5,2	6,2	5,7	143,72	15	6	—	1	1	21	9	
Décembre . .	685,98	— 2,17	5,83	7	— 16,94	22	— 2,89	— 3,50	— 0,89	— 1,67	— 2,17	— 2,72	— 2,00	— 2,67	26	9	5,0	5,5	6,2	5,5	129,02	16	14	—	—	—	25	9	
Totaux . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	36	—	—	—	—	1451,88	175	59	45	7	20	198	119	
Moyennes .	685,25	+ 6,78	+ 19,39	—	— 6,18	—	+ 6,36	+ 4,90	+ 9,86	+ 7,03	+ 5,26	+ 4,19	+ 7,10	+ 5,34	—	—	4,8	5,2	5,0	4,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—