

**Météorologie et Magnétisme terrestre.**

*Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles,  
en 1854.*

*Pression atmosphérique.* — Le baromètre d'Ernst, qui a servi aux observations, est à niveau constant; il est placé dans une salle très-spacieuse, dirigée vers le nord, et dont la température est fort égale. La cuvette se trouve à 59 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Ce baromètre est le n° 120 d'Ernst; il a été placé en 1842. Des comparaisons faites avec soin par MM. Delcros et Mauvais, à Paris, ont donné :

Barom. 120 Ernst = hauteur absolue — 0<sup>mm</sup>,462.

Les hauteurs barométriques sont telles qu'elles ont été obtenues par l'observation, après avoir subi toutefois la correction pour être ramenées à 0° de température centigrade. Ainsi, d'après les comparaisons faites avec les baromètres étalons, il faut ajouter 0<sup>mm</sup>,46 aux nombres donnés dans le tableau, pour ramener les observations à des hauteurs absolues.

*Température de l'air.* — Les indications du thermomètre Fahrenheit (de Newman), réduites à l'échelle centigrade, sont trop basses d'un dixième de degré; cet instrument indique, en même temps que les températures des différentes époques du jour, les deux températures extrêmes, au moyen d'index que l'on descend chaque jour à midi; de sorte que tous les nombres du tableau doivent être

augmentés de 0°.1. Ce thermomètre est suspendu librement au nord et à l'ombre, sans avoir de communication ni avec les murs ni avec les fenêtres, à la hauteur de trois mètres environ au-dessus du sol.

*Humidité.* — L'état hygrométrique de l'air a été observé au moyen du psychromètre d'August. Les observations ont été calculées d'après les tables de Stierlin; on en a déduit la *tension de la vapeur contenue dans l'air et l'humidité relative*, ou le rapport de la quantité de vapeur contenue dans l'air à celle qu'il pourrait contenir à la température actuelle.

Deux udomètres sont placés sur la terrasse; dans l'un, la partie supérieure est en forme d'entonnoir; dans l'autre, l'entonnoir conique est surmonté d'un cylindre, afin d'éviter les pertes quand il neige ou qu'il grêle. La *quantité d'eau* recueillie a été mesurée d'un midi à l'autre; on a distingué celle provenant de la fusion de la neige, et lorsqu'il était tombé à la fois de la pluie et de la neige, l'eau a été attribuée par moitié à l'une et à l'autre.

*Direction du vent.* — Les résultats ont été fournis par l'anémomètre d'Osler, qui enregistre lui-même mécaniquement la direction du vent d'une manière continue. Les indications ont été relevées de deux en deux heures.

*Nombre de jours de pluie, de grêle, de neige, etc.* — On comprend parmi les jours de *pluie*, ceux même où la quantité d'eau tombée a été trop faible pour pouvoir être mesurée; les jours où il est tombé de la pluie et de la *neige* ou de la pluie et de la *grêle*, sont comptés

à la fois parmi les jours de pluie et de neige ou de pluie et de grêle; enfin, on n'admet comme *jours de ciel entièrement couvert*, que ceux où, pendant les 24 heures, on n'a pas aperçu une seule éclaircie; et comme *jours de ciel sans nuages*, ceux seulement où l'on n'a pas vu le plus petit nuage.

*État du ciel.* — Outre la *forme des nuages*, d'après la nomenclature d'Howard, on a annoté encore, aux quatre heures d'observation, le *degré moyen de sérénité du ciel*, en représentant par 0 un ciel entièrement couvert, par 10 un ciel entièrement serein, et par les nombres compris entre 0 et 10 les états intermédiaires. Par *ciel serein*, on désigne un ciel pur et l'absence complète du plus léger nuage à l'instant de l'observation; *ciel couvert* indique que l'on n'aperçoit pas la plus petite portion du ciel, et par *éclaircies* on entend les ouvertures qui se font dans un ciel généralement couvert et qui permettent de voir l'azur du ciel.

*Magnétisme terrestre.* — Les valeurs *absolues* pour la *déclinaison* et l'*inclinaison* de l'aiguille magnétique ont été observées dans le jardin de l'Observatoire, à l'aide de deux instruments de Throughton.

La *déclinaison* a été déterminée le 29 mars: une première série d'observations, commencée vers 10 h., avait donné 19°55'35"; une seconde série, terminée vers midi, a donné ensuite 19°59'48". La moyenne de ces deux valeurs est 19°57'41",5.

L'*inclinaison* a été observée, le 20 mars, entre 9 h. et midi; sa valeur était de 67°45',0.



*Pression atmosphérique à Bruxelles, en 1854.*

MOIS.	HAUTEURS MOYENNES DU BAROMÈTRE PAR MOIS.						Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Différence.	Date du maxim. absolu.	Date du minim. absolu.
	9 h. du m.		Midi.		9 h. du s.						
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.					
Déc. (1853)	755,34	754,93	754,71	755,17	766,75	735,71	31,04	le 9	le 15		
Janv. (1854)	753,64	753,33	753,11	753,39	774,88	730,76	44,12	le 27	le 4		
Février . . .	751,05	761,30	761,04	761,60	775,13	740,03	35,10	le 14	le 18		
Mars . . . .	765,94	765,70	764,91	765,43	777,34	754,39	22,95	le 1	le 26		
Avril . . . .	760,04	759,69	758,89	759,33	771,60	740,24	31,36	le 4	le 22		
Mai . . . . .	753,70	753,58	753,32	753,87	762,42	740,01	22,41	le 20	le 1		
Jun . . . . .	754,38	754,28	754,06	754,55	761,94	744,53	17,41	le 24	le 2		
Juillet . . .	756,57	756,39	756,07	756,30	763,55	748,11	15,44	le 22	le 4		
Août . . . .	758,28	758,10	757,85	758,48	768,84	748,96	19,88	le 30	le 2		
Septembre .	762,21	761,89	761,54	768,11	768,11	751,81	16,30	le 27	le 14		
Octobre . .	754,67	754,43	754,09	754,38	770,69	733,53	37,16	le 28	le 25		
Novembre .	752,66	752,38	752,05	752,35	770,60	730,13	40,47	le 7	le 22		
Moyenne . .	757,37	757,16	756,78	757,20	769,32	741,52	27,80	le 1 mars.	le 22 nov.		

*Température centigrade de l'air à Bruxelles, en 1854.*

MOIS.	TEMPÉRAT. MOYENNE PAR MOIS.						Maxim. par mois.	Minim. par mois.	Moyenne par mois.	Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Date du maxim. absolu.	Date du minim. absolu.
	9 h. du mat.		Midi.		9 h. du soir.								
	par mois.	par mois.	par mois.	par mois.	par mois.	par mois.							
Décemb. 1853)	3,06	1,28	1,17	3,12	0,36	5,09	2,36	7,92	16,91	le 13	le 26		
Janvier (1854)	2,48	4,14	4,46	3,15	5,29	1,06	3,17	11,6	6,3	le 30	le 3		
Février . . .	2,46	4,16	4,63	2,34	5,86	0,89	3,37	11,0	6,5	le 7	le 14		
Mars . . . .	5,86	9,18	10,55	6,25	11,04	3,18	7,11	17,7	2,2	le 14	le 20		
Avril . . . .	10,39	13,57	13,93	9,24	16,09	5,34	10,71	23,0	0,5	le 20	le 25		
Mai . . . . .	13,61	15,94	16,42	11,64	17,69	8,56	13,19	20,8	4,6	le 33	le 20		
Juin . . . . .	16,02	18,26	18,72	14,52	20,51	11,60	16,05	26,6	7,2	le 25	le 5		
Juillet . . .	19,14	21,43	22,38	17,56	23,54	13,85	18,69	31,1	9,9	le 24	le 6		
Août . . . .	18,23	20,76	21,18	16,53	22,33	13,39	17,86	26,4	10,3	le 14	le 26		
Septembre .	15,20	18,52	19,01	14,20	20,24	10,78	15,51	23,4	7,2	le 4	le 11		
Octobre . .	10,16	12,93	12,94	10,14	14,91	7,58	11,24	20,3	2,9	le 2	45 et 28		
Novembre .	4,43	5,92	5,79	3,92	7,32	2,84	5,08	12,4	-1,9	le 1	le 27		
MOYENNE.	9,58	11,96	12,40	8,86	13,77	6,17	9,96	19,3	0,7	24 janv.	30 déc.		

*Humidité à Bruzelles, en 1854.*

MOIS.	Quantité d'EAU recueillie par mois, en millimètres	Quantité de PLUIE.	Quanti. de NEIGE.	PSYCHROMÈTRE.							
				HUMIDITÉ DE L'AIR.			TENSION DE LA VAPEUR D'EAU.				
				9 h. m.	midi.	3 h. s.	9 h. s.	9 h. m.	midi.	3 h. s.	9 h. s.
Dec. (1853).	29,42	6,82	22,60	97,9	94,5	94,1	95,8	4,11	4,45	4,50	4,13
Jan. (1854).	52,26	40,37	11,89	95,2	91,0	89,7	92,0	5,76	6,09	6,07	5,78
Février . . .	58,60	37,77	20,83	91,9	87,8	80,8	91,8	5,45	5,75	5,51	5,48
Mars . . . .	5,16	5,16	»	84,5	73,4	65,1	84,6	6,29	6,75	6,52	6,37
Avril . . . .	62,68	62,20	0,76	68,4	56,4	51,1	73,2	6,76	6,74	6,68	6,76
Mai . . . . .	84,86	84,86	»	79,4	71,9	73,3	88,4	9,26	9,15	9,03	9,24
Juin . . . . .	114,30	114,30	»	80,7	65,0	64,0	84,6	10,81	10,91	11,52	11,01
Juillet . . . .	62,06	62,06	»	75,3	65,0	64,0	83,1	12,19	12,25	12,57	12,60
Août . . . . .	30,19	30,19	»	82,0	67,0	59,6	85,0	10,08	10,53	9,94	10,40
Septemb. . . .	24,41	24,41	»	89,3	78,4	81,2	91,6	8,83	9,14	9,25	8,89
Octobre . . . .	78,04	78,04	»	89,1	84,5	84,5	93,9	6,17	6,25	6,21	6,21
Novemb. . . . .	60,20	49,07	11,13								
Année . . . . .	662,46	595,25	67,21	84,3	75,3	72,8	87,8	8,20	8,32	8,32	8,21

*Nombre d'indications de chaque vent, à Bruzelles, en 1854,*

d'après les résultats fournis de 2 en 2 heures par l'appareil d'Osler.

MOIS.	N												N	de noms.					
	4	8	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8			9	10	11	12	
Dec. (1853).	4	8	0	0	20	51	31	80	18	38	12	39	31	14	5	3	7	11	31
Jan. (1854).	0	0	36	12	1	1	10	13	1	11	20	91	157	40	12	0	0	0	31
Février . . . .	3	13	6	2	36	10	14	43	26	23	1	19	30	66	21	65	30	8	28
Mars . . . . .	7	31	11	22	40	22	22	22	8	18	10	25	41	50	16	21	27	11	30
Avril . . . . .	24	22	34	5	6	8	3	3	0	8	7	63	101	53	7	9	23	21	31
Mai . . . . .	6	6	16	6	8	8	3	0	2	2	2	19	160	42	7	19	33	11	30
Juin . . . . .	1	0	47	11	17	1	17	1	0	1	1	44	117	75	28	18	0	19	31
Juillet . . . . .	9	24	19	0	0	0	0	0	10	5	24	75	81	67	21	20	17	4	30
Septembre . . .	25	43	45	14	29	16	10	7	6	13	85	58	6	17	12	12	4	30	
Octobre . . . .	5	28	6	6	12	14	11	11	11	27	64	94	49	6	10	27	2	31	
Novembre . . .	3	1	24	18	10	14	20	31	29	57	62	25	32	28	5				
Année . . . . .	90	152	260	161	174	193	104	149	156	442	998	679	235	227	242	116	365		



## État du ciel à Bruxelles, en 1854.

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE										Indications de l'état des nuages et du ciel d'après les observations faites à 9 h. du m., à midi, à 5 h. et à 9 h. du soir.							Ciel couvert.	Éclaircies.	Ciel couvert.	Degré moyen de sérénité.
	Pluie.	Gréle.	Neige.	Géle.	Tonnerre.	Brouillard.	Ciel entièrement couvert.	Ciel sans nuages.	Ciel serein.	Cirrus.	Cirrus-cumul.	Cumul.	Cirrus-strat.	Stratus.	Nimbus.	Éclairs.					
Déc. 1853	3	0	6	28	0	13	7	3	30	7	10	13	2	10	12	0	5	56	3.7		
Jan. 1854	12	0	4	10	0	13	9	1	19	4	6	13	6	15	15	0	7	68	2.6		
Février	14	6	8	12	1	9	5	0	9	1	7	23	2	43	21	0	7	53	2.9		
Mars	8	0	0	7	0	8	3	2	29	10	4	21	6	24	29	1	9	37	4.7		
Avril	10	1	1	1	1	1	3	2	42	11	7	14	9	23	19	5	5	23	6.1		
Mai	18	2	0	0	4	1	2	0	5	10	9	48	12	60	31	15	11	38	3.1		
Juin	19	0	0	0	0	1	3	0	0	4	5	19	3	65	36	2	23	62	1.3		
Juillet	19	0	0	0	1	3	1	0	12	13	5	39	7	51	32	3	24	32	3.7		
Août	13	1	0	0	2	3	0	1	9	6	15	33	11	69	28	1	12	29	3.8		
Septembre	9	1	0	0	1	4	1	1	7	5	6	11	11	13	38	0	15	14	6.4		
Octobre	18	1	0	0	0	9	5	3	25	4	5	9	7	37	42	0	9	48	3.9		
Novembre	20	2	8	8	0	14	10	0	3	1	1	17	7	44	32	0	18	69	1.4		
Année	163	14	27	66	10	81	48	20	234	79	75	260	85	479	334	27	145	529	3.6		

## Déclinaison magnétique à Bruxelles, en 1854.

MOIS.	9 h. matin.	Midi.	5 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne du mois.
Décembre (1853)	19° 56' 34''	19° 58' 24''	19° 58' 6''	19° 56' 6''	19° 57' 18''
Janvier (1854)	56 43	58 21	57 9	54 15	56 37
Février	55 44	59 25	58 36	53 3	56 42
Mars	54 53	59 10	58 31	53 53	56 37
Avril	54 1	59 35	58 48	53 1	56 22
Mai	53 45	58 43	58 17	53 28	56 3
Juin	51 16	56 12	56 8	52 31	54 2
Juillet	51 39	56 22	56 44	52 41	54 21
Août	53 3	57 31	56 26	52 50	54 58
Septembre	46 29	50 44	49 8	45 31	47 58
Octobre	41 21	45 13	44 20	41 28	43 5
Novembre	41 0	43 16	42 12	40 11	41 40
MOYENNE	19° 51' 22''	19° 55' 15''	19° 54' 32''	19° 50' 45''	19° 52' 59''

N.B. Les nombres donnés dans ce tableau ne représentent que les déclinaisons relatives, obtenues au moyen du magnéto-mètre placé à l'intérieur du bâtiment, dans le but de constater les variations diurnes. Quant à la valeur absolue, voyez plus haut, p. 113.

NOTICES.

---

*de Bruxelles depuis 1824.* Ces emprunts ayant été remboursés successivement, il n'existait, au 1<sup>er</sup> janvier 1855, d'autre emprunt à charge de la ville que celui de 14,000,000 de francs, sur lequel il restait à rembourser, le 31 décembre 1855, fr. 12,991,000.

Le 20 janvier 1855, la ville a contracté avec MM. Cusin, Legendre et C<sup>ie</sup>, à Paris, un emprunt de 7,000,000 de francs, destiné à de grands travaux publics.

## MÉTÉOROLOGIE

ET

## MAGNÉTISME TERRESTRE.

---