

Nombre d'indications de chaque vent, à Bruxelles, en 1866,
d'après les résultats fournis de 2 en 2 heures par l'appareil d'Ostier.

MOIS.	N		N N E		N E		E N E		E S E		S E		S S E		S		S S O		S O		O S O		O		O N O		N N O		N O		N. O.		Nombre de jours					
	N	N N E	N E	E N E	E S E	S E	S S E	S	S S O	S O	O S O	O	O N O	N N O	N O	N. O.																						
Déc. (1865).	14	4	1	5	13	22	18	15	40	60	109	32	22	0	10	7	31																					
Jan. (1866).	0	0	0	0	0	0	0	1	24	50	188	70	23	6	8	2	31																					
Février.	1	4	18	8	1	5	0	2	10	37	137	64	19	9	5	4	27																					
Mars.	22	12	11	16	15	2	10	15	34	62	63	45	12	14	22	17	31																					
Avril.	6	3	6	20	49	19	17	12	24	31	57	71	23	1	4	17	30																					
Mai.	29	4	5	12	19	20	15	19	5	8	68	43	20	15	21	57	30																					
Juin.	6	10	8	22	22	13	14	7	29	12	48	57	48	18	20	14	29																					
Juillet.	27	14	7	15	13	0	1	11	9	7	67	65	48	24	30	34	31																					
Août.	17	1	0	0	9	1	3	17	43	34	67	94	44	23	10	9	31																					
Septembre.	5	0	0	0	2	11	15	16	48	76	104	47	30	4	0	2	30																					
Octobre.	14	9	15	46	20	15	34	23	17	11	38	41	28	12	20	17	30																					
Novembre.	7	1	3	4	11	4	1	0	6	15	152	72	44	25	9	6	30																					
TOTAUX.	148	62	74	148	174	112	128	138	289	403	1098	701	361	151	159	186	361																					

État du ciel à Bruxelles, en 1866.

MOIS.	NOMBRE DE JOURS DE												Indications de l'état des nuages et du ciel d'après les observations faites à 9 h. du matin, à midi, à 5 h. et à 9 h. du soir.												Degré moyen de sécherité.
	Pluie.	Grêle.	Néige.	Gélee.	Tonnerre.	Brouillard.	Ciel couv.	Ciel sans nuages.	Ciel serein.	Cirrus.	Cirrus cum.	Cumulus.	Cirrus-strat.	Cum-strat.	Stratus.	Nimbus.	Éclairs.	Ciel couv.	Degré moyen						
Déc. (1865).	13	0	0	10	0	20	8	1	6	15	6	15	8	11	26	0	21	55	2,1						
Janv. (1866).	19	0	5	0	1	8	2	0	0	4	12	14	18	4	17	49	0	24	57	2,2					
Février.	20	1	3	4	1	3	1	0	0	6	7	9	29	6	8	46	5	23	37	2,4					
Mars.	14	2	0	0	2	3	0	0	12	15	10	33	6	20	30	4	17	58	2,5						
Avril.	13	2	0	0	4	9	1	0	17	5	2	39	4	17	33	5	21	27	4,0						
Mai.	13	2	0	0	4	9	1	0	3	13	18	58	6	20	27	8	15	33	4,6						
Juin.	15	1	0	0	4	1	0	0	5	15	15	35	0	29	39	13	25	20	4,2						
Juillet.	22	0	0	0	1	6	2	0	3	10	13	29	4	28	48	9	26	32	3,7						
Août.	23	0	0	0	0	0	0	0	6	13	10	35	2	18	41	6	35	40	2,2						
Septembre.	5	0	0	1	0	0	0	0	18	13	11	19	8	6	29	1	26	37	2,7						
Octobre.	19	1	3	1	0	8	1	0	5	5	2	18	1	27	39	6	20	36	4,0						
Novembre.	19	1	3	1	0	8	1	0	5	5	2	18	1	27	39	6	32	44	2,2						
ANNÉE.	191	12	18	26	19	93	21	1	91	132	119	345	50	218	452	52	285	476	3,1						

Déclinaison magnétique à Bruxelles, en 1865.

MOIS.	ÉCHELLE ARBITRAIRE.				VALEUR ANGULAIRE.				MOYENNE.	
	9 h. du m.	Midi.	5 h. du s.	9 h. du s.	MOYENNE	9 h. du matin.	Midi.	3 h. du soir.		9 h. du soir.
Décemb. (1865)	75,56	74,92	75,18	76,25	75,48	18°38' 5"	18°39'34"	18°38'58"	18°36'29"	18°38' 16"
Janvier (1866)	76,07	75,12	75,41	76,54	75,78	36 54	39 6	38 26	35 49	37 34
Février . . .	76,07	75,08	74,74	76,91	75,70	36 64	39 12	39 59	34 57	37 45
Mars	76,33	74,79	75,15	77,41	75,83	36 20	40 2	39 2	34 30	37 28
Avril	76,93	74,69	74,90	76,69	75,80	34 55	40 6	39 37	35 28	37 31
Mai	77,12	75,00	75,01	76,86	75,99	34 28	39 23	39 22	35 4	37 4
Juin	78,39	76,66	76,58	78,18	77,00	30 8	35 32	35 43	32 1	33 21
Juillet	79,26	77,43	77,48	79,04	78,31	29 31	33 42	33 38	30 1	31 43
Août	78,58	77,69	77,12	78,94	78,13	31 5	32 41	34 28	30 15	32 7
Septembre . .	78,11	76,60	77,55	79,07	77,83	32 11	35 41	33 28	29 57	32 49
Octobre . . .	79,01	77,50	78,17	79,89	78,64	30 6	33 35	32 2	28 3	30 56
Novembre . .	79,09	78,08	78,60	80,04	78,95	29 55	32 15	31 2	27 42	30 13
MOYENNE . .	77,59	76,14	76,32	77,96	77,00	18°33' 23"	18°36' 44"	18°36' 19"	18°32' 31"	18°34' 44"

NOTICES.

présentant les emprunts à terme contractés par la ville de Bruxelles depuis 1824. Ces emprunts ayant été remboursés successivement, il n'existait, au 1^{er} janvier 1855, d'autre emprunt à charge de la ville que celui de 14,000,000 de francs, conclu en 1845, sous la garantie de l'État.

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

Au mois de juillet 1856, la ville a contracté un nouvel emprunt de 7,000,000 de francs avec M. Rothschild, de Paris.

Le 27 avril 1862, le conseil communal a arrêté un emprunt de 25,000,000 de francs, destiné à la conversion de l'emprunt de 1845 et à d'autres dépenses extraordinaires. Cet emprunt, contracté avec différentes maisons de banque de Paris et de Bruxelles, a été approuvé par un arrêté royal du 5 mai.

MÉTÉOROLOGIE

ET

MAGNÉTISME TERRESTRE.

Météorologie et Magnétisme terrestre.

*Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles,
en 1866.*

Pression atmosphérique. — Le baromètre n° 120 d'Ernst, qui a servi aux observations, est à niveau constant; il a été placé, en 1842, dans une salle spacieuse, dont les fenêtres sont dirigées vers le nord et dont la température est fort égale.

D'après la comparaison faite par MM. Delcros et Mauvais, de novembre 1841 à janvier 1842,

Barom. 120 Ernst = hauteur absolue — 0^{mm},46.

Depuis, le mercure de la cuvette a dû être enlevé et épuré deux fois : en 1855 et en 1858. Les comparaisons faites avec d'autres baromètres de l'Observatoire ont donné successivement à ces deux époques :

Barom. 120 Ernst = hauteur absolue — 0^{mm},41;

Barom. 120 Ernst = hauteur absolue — 0^{mm},53.

Il semble résulter de là que la densité du mercure se serait modifiée : après chaque épuration, le baromètre n° 120 se serait rapproché de la pression absolue, c'est-à-dire qu'il fournirait des indications plus élevées.

Mais les comparaisons faites en juillet 1858, par M. Renou, président de la Société météorologique, ont

donné par rapport au baromètre du Collège de France,
Barom. 120 Ernst = hauteur absolue — 0^{mm},50.

Jusqu'à ce que de nouvelles comparaisons soient venues déterminer exactement l'état du baromètre, il convient donc de s'en tenir à la correction primitive + 0^{mm},46. Cette correction totale comprend la dépression due à la capillarité, l'erreur du thermomètre et celles qui pourraient provenir d'autres imperfections de l'instrument.

Les hauteurs barométriques sont inscrites dans les tableaux, telles qu'elles ont été obtenues par l'observation, mais après avoir été réduites à 0 centigrade.

D'après un nivellement exécuté en 1833, on avait admis que la cuvette du baromètre se trouvait à 59 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer. Il a été reconnu depuis que cette altitude n'est que de 56^m,56⁽¹⁾.

Température de l'air. — Elle a été déterminée par un thermomètre Fahrenheit, dont les indications, réduites à l'échelle centigrade, ont été corrigées des erreurs de l'instrument. Ce thermomètre 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; il 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.

(1) Voyez la Note sur l'altitude de l'Observatoire royal de Bruxelles, dans l'*Annuaire* de 1856, pp. 246-250.

Humidité. — Deux udomètres sont placés sur la terrasse : dans l'un, la partie supérieure est en forme d'entonnoir; dans l'autre, l'entonnoir est surmonté d'une portion verticale, 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.

L'état hygrométrique de l'air a été observé au moyen du psychromètre d'August. On s'est servi des tables de Sierlin pour calculer la *tension de la vapeur contenue dans l'air et l'humidité relative.*

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, 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 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 de *sérénité du ciel*, en représentant par 0 un ciel couvert, par 10 un ciel serein, et par les nombres compris entre 0 et 10 les états intermédiaires. *Ciel serein* dénote l'absence 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.

Magnétisme terrestre.—Les déclinaisons données dans le tableau ne représentent que les valeurs *relatives*, obtenues au moyen du magnétomètre placé à l'intérieur du bâtiment.

La *déclinaison absolue*, déterminée le 19 avril, a été trouvée de $18^{\circ}41'16''$, répondant à $74^{\circ},19$ de l'échelle arbitraire du magnétomètre.

L'*inclinaison absolue*, observée deux fois le 11 avril, a été trouvée en moyenne de $67^{\circ}16',9$.

Pression atmosphérique à Bruxelles, en 1866.

MOIS.	HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE PAR MOIS.						Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Différence. mm.	Date du maxim.		Date du minim.	
	3 h du s.		9 h du s.		absolu.					absolu.			
	9 h. du m.	Midi.	mm.	mm.	mm.	mm.				le	le	le	le
Déc. (1865).	764,41	764,07	763,65	764,11	774,11	744,91	29,20	le 15	le 4				
Janv. (1866).	55,79	55,69	55,21	55,85	73,88	26,05	44,83	le 25	le 11				
Février . . .	50,95	50,59	49,91	50,68	64,00	30,59	33,41	le 21	le 28				
Mars	49,53	49,55	49,15	49,42	64,94	34,75	30,19	le 11	le 19				
Avril	55,42	55,15	54,72	55,06	67,43	43,41	24,02	le 22	le 28				
Mai	56,53	56,16	55,75	56,22	66,94	40,14	26,80	le 16	le 1				
Juin	56,32	56,02	55,75	56,22	64,75	40,84	23,91	le 8	le 16				
Juillet	55,52	55,30	54,97	55,22	64,97	41,64	23,33	le 11	le 2				
Août	52,63	52,53	52,43	52,79	59,86	41,97	17,89	le 26	le 29				
Septembre . .	52,40	52,24	52,10	52,68	61,34	39,00	22,34	le 18	le 22				
Octobre	59,77	59,54	59,09	59,58	68,80	48,55	20,25	le 7	le 25				
Novembre . . .	55,61	55,31	54,93	55,47	64,67	36,41	28,26	le 17	le 16				
MOYENNE.	755,41	755,18	754,80	755,25	766,31	739,27	27,04	19 déc.	11 janv.				

Température centigrade de l'air à Bruxelles, en 1866.

MOIS.	TEMPÉRAT. MOYENNE PAR MOIS.				Maxim. moyen par mois.	Minim. moyen par mois.	Temp. 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.								
			3 h. du soir.	9 h.							
Décem. (1865)	2,60	4,49	3,09	3,09	5,84	1,60	3,72	11,94	—	4,7	le 14
Janvier (1866)	5,26	6,88	7,26	5,79	8,59	3,03	5,81	11,16	0,0	0,0	le 23
Février . . .	4,95	7,18	7,31	6,81	9,02	3,65	6,33	14,1	—	5,4	le 3
Mars	4,79	7,38	7,97	4,82	8,79	2,39	5,59	13,7	—	2,7	le 30
Avril	11,25	14,09	14,86	10,14	16,28	6,59	11,43	24,3	0,8	0,8	le 29
Mai	11,91	14,21	14,59	10,19	15,63	5,95	10,79	21,1	2,1	2,1	le 29
Jun	19,42	21,81	22,77	18,09	24,28	13,70	18,99	28,8	7,3	7,3	le 17
Juillet	18,26	19,85	20,89	16,61	23,32	14,15	18,23	29,2	10,1	10,1	le 14
Août	17,08	18,75	19,13	15,53	20,27	13,07	16,67	25,7	9,8	9,8	le 27
Septembre . . .	15,64	17,59	18,07	14,31	19,33	12,73	16,03	23,7	8,2	8,2	le 1
Octobre	9,16	12,16	13,30	9,99	14,25	7,14	10,70	21,9	—	1,2	le 1
Novembre . . .	6,66	8,54	8,52	6,87	10,16	5,38	7,77	14,8	—	2,1	le 6
MOYENNE.	10,58	12,76	13,27	10,14	14,56	7,45	11,00	20,19	1,85	1,85	14 juill. 22 fév.

Humidité à Bruxelles, en 1866.

MOIS.	Quantité d'eau recueillie par mois, en millimètres	Quantité de pluie.	Quant. 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.	
Déc. (1865)	8,77	8,77	9,94	89,5	81,5	70,7	88,3	5,77	5,82	4,75	mm.	5,73
Jan. (1866)	69,54	59,60	22,88	87,5	79,3	80,2	88,1	6,28	6,43	6,49	mm.	6,52
Février . . .	93,80	70,92	9,19	84,4	73,2	83,2	86,1	6,24	6,41	6,64	mm.	6,15
Mars	61,41	52,22	»	84,4	73,2	68,8	80,8	5,86	5,99	5,79	mm.	5,65
Avril	31,27	31,27	»	68,0	56,2	53,3	73,6	7,36	7,20	7,12	mm.	7,44
Mai	61,54	61,54	»	66,2	57,8	59,6	73,2	7,10	6,87	7,40	mm.	7,11
Juin	47,17	47,17	»	69,9	54,8	56,9	79,4	11,66	11,20	11,77	mm.	11,47
Juillet	76,91	76,91	»	73,2	61,0	55,7	79,0	11,28	11,15	10,61	mm.	11,34
Août	105,44	105,44	»	78,1	70,4	69,6	85,1	11,45	11,42	11,47	mm.	11,38
Septemb. . . .	88,66	88,66	»	82,5	73,2	72,7	80,4	11,13	11,10	11,27	mm.	10,88
Octobre	7,16	7,16	»	87,5	78,1	74,0	89,7	8,10	8,75	8,87	mm.	8,56
Novemb.	90,53	76,47	14,06	84,7	76,7	78,7	83,5	6,70	6,73	6,84	mm.	6,87
ANNÉE.	742,20	686,13	56,07	79,9	70,1	68,6	82,4	8,24	8,26	8,25	mm.	8,24