

Nombre d'indications de chaque vent à Bruzelles, en 1874.
d'après les résultats fournis de 2 en 2 heures par l'appareil d'Oster (1).

MOIS.	N.	N. N. E.	N. E.	E. N. E.	E.	E. S. E.	S. E. E.	S.	S. S. W.	S. W.	W. S. W.	W.	W. N. W.	N. W.	N. N. W.	Nomb. de jours d'obs.															
																	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Déc. (1873).	0	10	0	0	38	1	6	0	19	11	51	123	48	20	21	9	15	31													
Jan. (1874).	1	9	0	0	0	0	0	0	0	1	69	143	91	16	3	9	30	31													
Février.	0	1	18	2	39	7	8	6	6	16	55	51	21	56	10	26	20	28													
Mars.	3	2	26	9	4	1	36	12	0	8	55	98	56	28	23	11	31														
Avril.	13	9	33	12	19	10	6	3	0	24	64	64	57	23	13	10	30														
Mai.	79	60	36	22	12	2	11	0	3	4	51	6	14	5	17	31	31														
Jun.	23	59	81	33	8	2	1	3	4	7	45	31	39	11	12	1	30														
Juillet.	48	2	33	27	25	17	0	0	0	15	25	49	99	14	15	3	31														
Août.	52	9	16	20	13	0	1	1	1	9	27	108	81	8	10	16	31														
Septembre.	13	0	1	0	8	1	0	0	13	26	124	96	66	1	11	0	30														
Octobre.	0	0	0	0	0	0	2	11	14	135	114	61	20	1	13	1	31														
Novembre.	10	3	1	14	12	19	53	1	9	26	71	54	28	10	28	21	30														
TOTAUX.	242	164	245	177	141	65	118	56	72	427	894	772	544	144	174	145	365														

(1) Au Congrès de météorologie qui s'est tenu à Vienne au mois d'août 1873, il a été décidé, afin de mettre plus d'unité dans les indications, de désigner à l'avenir la direction *Ouest* par un *W.*

État du ciel à Bruzelles, en 1874.

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 3 h. et à 9 h. du soir.										Degré moyen de nébulosité.
	Pluie.	Grêle.	Neige.	Gelée.	Tonnerre.	Brouillard.	Ciel couv.	Ciel sans nuages.	Ciel serein.	Cirrus.	Cirrus-cum.	Cumulus.	Cirrus-strat.	Cum-strat.	Stratus.	Nimbus.	Éclairs.	Ciel couv.			
Déc. (1873).	42	0	1	9	0	18	6	0	12	2	7	11	2	5	30	8	21	58	7,6		
Janv. (1874).	18	0	4	4	0	6	4	0	8	17	6	20	5	6	26	16	16	47	7,1		
Février.	42	0	3	8	0	5	3	0	11	4	7	27	2	12	29	16	25	41	7,5		
Mars.	13	1	4	8	0	12	4	0	8	7	11	32	4	9	23	16	26	44	7,5		
Avril.	17	0	0	0	1	3	1	0	18	4	4	38	2	12	23	11	15	39	6,0		
Mai.	19	2	1	0	2	2	2	0	6	5	5	52	4	27	18	18	45	29	7,7		
Jun.	13	0	0	0	2	0	0	0	6	14	12	55	5	13	31	13	41	18	6,7		
Juillet.	11	0	0	0	6	2	0	0	12	17	9	57	9	28	19	7	36	13	5,2		
Août.	17	0	0	0	0	1	0	0	12	7	6	49	1	16	28	13	21	29	6,4		
Septembre.	18	0	0	0	3	5	0	0	5	12	9	45	4	20	25	15	39	32	7,5		
Octobre.	12	0	0	0	0	6	1	0	13	4	9	30	15	19	23	7	33	24	6,2		
Novembre.	13	2	3	6	0	9	6	0	7	8	7	21	3	17	20	10	24	47	7,2		
ANNÉE.	175	5	16	35	14	69	27	0	118	101	92	437	56	184	295	160	342	421	6,9		

N. B. Conformément à une décision du Congrès cité plus haut, le degré de nébulosité a été substitué au degré de sérénité.

Déclinaison magnétique à Bruxelles, en 1874.

MOIS.	ÉCHELLE ARBITRAIRE.				VALEUR ANGULAIRE.				MOYENNE.	
	9 h. du m.	Midi.	5 h. du s.	9 h. du s.	9 h. du matin.	Midi.	5 h. du soir.	9 h. du soir.		
Décemb. (1873)	54,91	54,01	54,416	55,531	54,260	17°32' 7"	17°34' 13"	17°33' 52"	17°31' 12"	17°32' 51"
Janvier (1874)	55,37	54,25	54,26	56,16	55,01	31 4	33 39	33 38	29 14	31 54
Février	55,86	54,46	53,96	55,90	55,04	29 55	33 10	34 20	29 50	31 49
Mars	58,35	56,08	56,09	58,02	54,94	29 15	34 31	34 30	30 1	32 4
Avril	58,70	56,00	56,10	58,39	55,10	28 27	34 42	34 28	29 10	31 42
Mai	58,78	56,50	56,55	58,59	55,40	28 16	33 32	33 26	28 42	30 59
Juin	58,81	56,82	56,81	58,19	55,41	28 11	32 48	33 17	29 38	30 58
Juillet	59,11	56,91	56,83	58,70	55,69	27 30	32 35	32 47	28 27	30 20
Août	59,24	57,06	57,31	58,84	55,91	27 12	32 15	31 40	28 7	29 48
Septembre	59,72	57,62	57,84	59,97	56,59	26 5	30 57	30 26	25 30	28 14
Octobre	60,27	58,62	58,64	60,40	57,28	24 48	28 38	28 35	24 30	26 38
Novembre	59,75	58,66	58,87	60,10	57,14	26 1	28 32	28 3	25 12	26 57
MOYENNE	56,59	54,77	54,78	56,56	55,68	17°28' 14"	17°32' 28"	17°32' 25"	17°28' 48"	17°30' 21"

N.B. Le magnétomètre a été dérangé le 16 février. Des comparaisons faites avec les années 1872 et 1875 montrent que l'instrument, donné actuellement des nombres trop forts de 24,20; les valeurs du mois de février ainsi que les moyennes mensuelles et annuelles ont été corrigées de cette quantité.

NOTICES.

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.

Un emprunt de 25,000,000 de francs, contracté avec la maison Jacobs frères et C^{ie} de Bruxelles, a été approuvé par un arrêté royal du 12 décembre 1867. Cet emprunt est destiné en partie à permettre à la ville de remplir les obligations que lui impose la convention conclue pour l'assainissement de la Senne, et en partie à pourvoir à d'autres dépenses extraordinaires.

Un arrêté royal a approuvé, le 8 décembre 1872, un emprunt de 56,000,000 de francs, et, à la fin de l'année 1875, un nouvel emprunt de 76,000,000 de francs.

MÉTÉOROLOGIE

ET

MAGNÉTISME TERRESTRE.

Météorologie et Magnétisme terrestre.

*Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles,
en 1874.*

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 de

Paris, 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 la température de 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 sont réduites à l'échelle centigrade. 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, à la hauteur de trois mètres environ au-dessus du sol, et n'a de communication ni avec les murs ni avec les fenêtres.

(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 Stierlin 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 mêmes 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 *nébulosité du ciel*, en représentant par 0 un ciel serein, par 10 un ciel couvert, 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*, observée le 29 juillet 1875, a été trouvée en moyenne de 17°59'22''.

L'*inclinaison absolue*, observée le 25 mars de la même année, a été trouvée en moyenne de 67°6½'.

Pression atmosphérique à Bruxelles, en 1874.

MOIS.	HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE PAR MOIS.						Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Différence. mm.	Date du maxim.		Date du minim.	
	9 h. du m.	Midi.	3 h. du s.	9 h. du s.	absolu.	absolu.							
Déc. (1873).	mm. 764,71	mm. 764,55	mm. 764,20	mm. 764,49	mm. 773,70	mm. 749,30	mm. 24,40	le 8	le 27	le 8	le 27		
Janv. (1874).	60,06	59,81	59,19	60,00	71,30	42,70	28,60	le 25	le 3	le 25	le 3		
Février . . .	58,98	58,98	58,40	58,60	74,40	38,90	35,50	le 11	le 27	le 11	le 27		
Mars	61,84	61,75	61,25	61,49	72,60	41,40	31,20	le 6	le 10	le 6	le 10		
Avril	54,61	54,35	53,73	54,24	65,30	37,70	27,60	le 29	le 11	le 29	le 11		
Mai	55,17	54,82	54,78	55,45	63,43	43,20	22,23	le 14	le 23	le 14	le 23		
Juin	59,30	59,02	58,55	58,94	68,55	47,30	12,25	le 4	le 27	le 4	le 27		
Juillet	57,44	57,24	56,73	57,03	63,70	47,50	16,20	le 6	le 28	le 6	le 28		
Août	56,72	56,55	56,16	56,73	67,51	46,30	21,21	le 22	le 14	le 22	le 14		
Septembre	56,93	56,74	56,13	56,18	66,82	45,60	21,22	le 14	le 12	le 14	le 12		
Octobre	56,02	55,74	55,20	55,97	64,27	37,70	26,57	le 26	le 4	le 26	le 4		
Novembre	55,73	55,39	55,92	55,49	70,60	30,00	40,60	le 8	le 29	le 8	le 29		
MOYENNE.	758,13	757,91	757,44	757,88	768,68	742,30	26,58	le 11 fév.	le 8 nov.	le 11 fév.	le 8 nov.		

Temperature centigrade de l'air à Bruxelles, en 1874.

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. du soir.								
Décem. (1873)	3,31	4,85	3,84	6,35	1,98	4,21	11,2	—	le 17	le 10
Janvier (1874)	4,15	5,70	4,92	6,83	2,74	4,78	12,2	—	le 21	le 8
Février . . .	1,56	3,85	4,72	6,40	0,85	3,62	12,4	9,9	le 27	le 11
Mars	5,14	7,72	8,83	9,66	3,45	6,40	16,1	3,1	le 28	le 12
Avril	11,04	13,17	14,40	15,40	6,98	11,19	23,6	0,7	le 23	le 29
Mai	12,13	13,91	14,16	15,61	7,32	11,46	24,3	0,2	le 31	le 3
Juin	17,04	19,00	20,02	16,45	12,59	16,66	26,7	6,7	le 3	le 21
Juillet	20,37	22,54	23,99	19,85	15,70	20,38	30,6	11,2	le 21	le 7
Août	16,88	18,86	20,21	16,61	13,53	17,30	24,8	7,5	le 8	le 25
Septembre . .	15,59	17,80	18,73	15,88	13,28	16,33	26,6	9,7	le 2	le 15
Octobre . . .	11,35	13,93	14,17	11,06	9,28	12,21	19,9	4,2	le 18	le 25
Novembre . .	4,09	5,88	4,71	7,47	2,89	5,18	12,7	—	le 7	le 26
MOYENNE.	10,22	12,27	13,91	14,11	7,52	10,81	20,09	1,30	21 juil.	11 fév.

Humidité à Bruxelles, en 1874.

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.
Déc. (1873)	mm. 22,80	mm. 22,80	de 0	86,6	88,1	92,7	92,7	mm. 6,22	mm. 6,26	mm. 6,44
Jan. (1874)	57,20	46,70	10,50	84,8	83,0	87,8	87,8	5,90	6,31	6,45
Février . . .	34,25	28,05	6,20	81,4	80,8	88,9	88,9	5,21	5,32	5,45
Mars	47,50	40,95	6,55	73,6	68,4	84,4	84,4	6,09	6,09	5,80
Avril	23,65	23,65	0	66,1	59,9	76,8	76,8	7,72	7,59	7,25
Mai	41,75	41,55	0,20	73,7	64,4	60,7	78,0	8,03	7,81	7,41
Juin	38,75	38,75	»	65,6	59,5	74,6	74,6	9,59	9,87	10,00
Juillet	44,50	44,50	»	66,8	57,6	72,0	72,0	12,26	11,80	11,87
Août	20,15	20,15	»	75,2	61,6	53,1	71,2	10,78	10,43	9,55
Septemb. . .	100,85	100,85	»	87,3	76,3	72,4	87,5	11,85	11,81	11,87
Octobre . . .	50,60	50,60	»	83,6	74,5	74,1	86,9	8,86	9,17	9,27
Novemb. . . .	86,15	85,80	2,35	90,8	85,7	84,9	91,1	6,13	6,46	6,54
ANNÉE.	570,15	544,35	25,80	81,4	72,7	69,8	82,7	8,22	8,24	8,16