

Météorologie et Magnétisme terrestre.

*Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles,
en 1865.*

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},55.

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 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 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 deux fois le 7 avril, a été trouvée en moyenne de $18^{\circ}47'50''$, répondant à 72,10 de l'échelle arbitraire du magnétomètre.

L'*inclinaison absolue*, observée deux fois le 4 avril, a été trouvée en moyenne de $67^{\circ}19,9$.

Pression atmosphérique à Bruxelles, en 1865.

MOIS.	HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE PAR MOIS.				Maxim. absolu par mois. mm.	Minim. absolu par mois. mm.	Différence. mm.	Date du maxim. absolu.	Date du minim. absolu.
	9 h. du m.	Midi.	3 h. du s.	9 h. du s.					
Déc. (1864).	759,21	758,77	758,62	758,86	770,37	746,97	23,40	le 15	le 15
Janv. (1865).	46,15	46,79	46,71	46,91	65,70	26,20	39,50	le 7	le 14
Février . . .	53,98	54,32	54,12	54,25	70,51	31,00	39,51	le 11	le 1
Mars	52,91	52,94	52,60	53,08	64,99	38,19	26,80	le 3	le 26
Avril	60,27	59,47	59,09	59,71	66,12	54,83	11,29	le 6	le 28
Mai	56,39	56,19	56,05	56,01	66,47	44,75	21,72	le 19	le 10
Juin	61,98	61,42	60,57	61,11	69,12	40,28	28,84	le 8	le 30
Juillet	56,45	56,37	56,05	56,60	64,14	40,40	23,74	le 26	le 1
Août	54,64	54,47	54,28	54,66	64,88	43,69	21,19	le 30	le 23
Septembre . .	63,33	63,02	62,54	62,87	68,49	56,97	11,52	le 12	le 8
Octobre	48,85	48,38	47,79	48,48	63,41	31,00	32,41	le 4	le 19
Novembre . . .	55,60	55,32	55,07	55,53	70,13	38,64	31,49	le 13	le 22
MOYENNE.	755,89	755,72	755,29	755,67	767,03	741,08	25,95	11 fév.	14 janv.

Température centigrade de l'air à Bruxelles, en 1865.

MOIS.	TEMPÉRAT. MOYENNE PAR MOIS.				Maxim. absolu par mois.	Temp. moyenne par mois.	Minim. absolu par mois.	Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Date du maxim. absolu.	Date du minim. absolu.
	9 h. du mat.		9 h. du soir.								
	9 h.	Midi.	3 h.	9 h.							
Décemb. (1864)	-0,64	1,21	1,38	-0,40	2,84	-2,00	0,42	9,8	11,5	le 13	le 24
Janvier (1865)	1,60	2,73	3,14	1,81	4,14	0,08	2,11	9,3	8,7	le 14	le 2
Février . . .	0,24	2,00	2,53	0,54	3,63	-1,44	1,09	8,5	12,9	le 13	le 15
Mars	1,34	3,44	4,10	1,38	4,95	-0,42	2,26	8,6	8,1	le 1	le 21
Avril	12,97	16,94	18,71	12,76	19,10	7,70	13,40	23,7	0,3	le 18	le 4
Mai	18,35	20,50	21,79	12,26	22,68	12,16	17,42	27,9	1,1	le 24	le 1
Juin	17,29	19,34	20,87	15,95	22,42	12,05	17,23	27,6	7,4	le 24	le 13
Juillet	20,64	22,46	23,51	19,00	24,74	15,70	20,22	32,6	11,1	le 16	le 12
Août	18,28	20,16	20,74	16,45	22,00	13,65	17,82	26,5	10,3	le 11	le 4
Septembre . .	17,54	20,82	22,28	17,33	22,82	13,28	18,05	27,2	7,2	le 9	le 30
Octobre . . .	11,21	14,22	14,39	11,41	16,06	8,06	12,06	20,9	1,9	le 1	le 29
Novembre . .	7,15	9,66	9,71	7,57	10,87	5,12	7,39	14,4	-2,0	le 26	le 14
MOYENNE.	10,50	13,26	13,60	10,00	14,69	6,99	10,84	19,92	-0,37	16 juill.	15 fév.

Humidité à Bruxelles, en 1865.

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. (1864)	8,02	7,52	mm.	83,8	81,7	81,3	92,2	mm.	4,25	4,54	4,56	mm.
Jan. (1865)	60,49	40,47	0,50	85,6	87,5	86,2	89,0	5,11	5,51	5,56	5,35	mm.
Février . . .	78,88	60,22	18,66	88,2	82,1	80,8	90,4	4,70	4,82	4,91	4,88	mm.
Mars	46,92	23,27	23,65	82,3	74,9	71,4	85,6	4,61	4,73	4,72	4,83	mm.
Avril	6,40	6,40	»	72,9	55,2	48,4	72,5	8,36	8,11	7,85	8,11	mm.
Mai	61,78	18,52	»	60,8	47,9	48,8	70,7	9,43	8,49	9,32	9,73	mm.
Juin	18,52	18,52	»	65,2	57,5	52,1	71,0	9,54	9,67	9,73	9,86	mm.
Juillet	141,30	141,30	»	69,7	60,7	53,6	74,2	12,67	12,48	12,08	12,35	mm.
Août	78,89	78,89	»	73,5	63,5	58,1	81,9	11,43	11,09	10,75	11,37	mm.
Septemb. . .	8,63	8,63	»	74,4	61,3	54,4	79,3	11,45	11,47	10,99	11,79	mm.
Octobre . . .	107,55	107,55	»	79,8	68,5	65,6	79,5	8,41	8,58	8,45	8,19	mm.
Novemb. . .	24,78	24,78	»	87,5	78,6	78,9	76,4	6,85	7,19	7,29	6,45	mm.
ANNÉE.	642,16	579,33	62,83	77,0	68,3	65,0	80,2	8,08	8,06	8,02	8,12	mm.

Nombre d'indications de chaque vent, à Bruxelles, en 1865,
d'après les résultats fournis de 2 en 2 heures par l'appareil d'Oster.

MOIS.	N												N. N. O.	N. N. E.	N. E.	E.	E. S. E.	S. E.	S.	S. S. O.	S. O.	O. S. O.	O.	O. N. O.	N. O.	N. N. O.	Nombre de jours					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																12	13	14	15	16
Déc. (1864).	0	7	20	81	26	16	33	15	47	59	51	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Jan. (1865).	1	10	15	39	15	2	13	8	39	68	89	51	15	17	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Février.	12	10	15	24	31	8	0	4	37	39	52	26	13	19	19	15	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Mars.	34	27	11	13	29	3	3	3	8	14	22	35	36	31	65	38	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Avril.	11	24	21	18	63	34	1	14	7	9	50	14	22	10	16	36	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Mai.	13	5	1	18	12	22	3	4	21	59	62	68	43	1	11	29	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Jun.	98	23	38	12	24	6	1	3	3	5	16	26	5	17	33	38	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Juillet.	45	7	2	2	3	7	14	12	28	22	43	42	43	28	29	9	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Août.	9	0	4	37	0	0	0	4	20	32	88	56	36	29	46	11	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Septembre.	32	1	0	1	32	55	22	61	8	5	18	18	27	17	33	2	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Octobre.	1	0	0	0	55	27	13	23	27	83	81	40	12	3	3	1	6	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Novembre.	7	17	0	4	19	17	3	10	28	64	111	39	20	6	12	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
TOTAUX.	263	122	118	290	332	164	145	108	270	472	683	441	262	194	243	213	360															

État du ciel à Bruxelles, en 1865.

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 sérénité.
	Pluie.	Gêle.	Neige.	Gêle.	Tonnerre.	Brouillard.	Ciel conv.	Ciel sans nuages.	Cirrus.	Cirrus cum.	Cumulus.	Cirrus strat.	Cumulus strat.	Stratus.	Nimbus.	Eclairecies.	Ciel conv.	Degré moyen de sérénité.			
Déc. (1864).	6	0	5	16	0	18	8	1	17	10	7	9	8	9	21	0	13	51	33		
Janv. (1865).	16	0	11	15	1	5	5	0	2	5	5	12	5	12	41	1	17	65	12		
Février.	13	0	13	13	0	6	5	0	4	1	2	17	6	9	41	0	20	54	1,5		
Mars.	12	0	17	15	0	10	1	1	11	3	1	22	5	30	38	8	24	56	2,2		
Avril.	4	0	0	1	2	8	0	4	48	12	8	16	6	12	11	0	7	11	6,7		
Mai.	15	3	0	0	1	9	1	0	6	21	16	47	10	28	9	4	27	10	4,3		
Juin.	11	0	0	0	1	3	0	0	12	15	8	31	2	26	25	2	25	21	4,7		
Juillet.	19	1	0	0	5	1	1	0	8	16	14	45	1	22	33	6	23	27	3,4		
Août.	21	2	0	0	7	7	1	0	5	10	11	57	4	31	27	5	29	18	3,3		
Septembre.	3	0	0	0	1	12	0	3	54	14	4	16	5	7	13	0	11	13	7,4		
Octobre.	22	1	0	0	1	8	0	5	26	11	5	24	2	18	34	5	22	34	3,9		
Novembre.	12	0	0	0	0	14	1	1	8	13	29	3	14	34	2	19	42	2,9			
ANNÉE.	154	7	46	60	27	93	22	15	201	126	94	323	57	218	327	33	237	402	3,7		

Déclinaison magnétique à Bruxelles, en 1865.

MOIS.	ÉCHELLE ARBITRAIRE.				VALEUR ANGULAIRE.				MOYENN.	
	9 h. du m.	Midi.	5 h. du s.	9 h. du s.	MOYENN.	9 h. du matin.	Midi.	5 h. du soir.		9 h. du soir.
Décemb. (1864)	71,82	71,21	71,74	73,07	71,96	18°48'29''	18°49'54''	18°48'40''	18°45'35''	18°48' 9''
Janvier (1865)	71,78	71,16	71,57	73,45	71,99	48 35	50 1	49 4	44 42	48 5
Février	72,59	71,26	71,61	73,61	72,27	46 42	49 47	48 58	44 20	47 28
Mars	73,60	71,39	71,39	73,67	72,51	44 22	49 29	49 29	44 12	46 53
Avril	74,03	72,72	71,92	73,73	73,10	43 22	46 24	48 15	44 2	45 31
Mai	74,04	72,05	72,30	73,86	73,08	43 20	47 57	47 22	43 65	45 36
Juin	74,22	72,85	72,27	73,98	73,20	42 45	47 15	47 26	43 29	45 14
Juillet	74,11	72,68	72,72	74,18	73,42	43 11	46 29	46 24	43 1	44 46
Août	74,08	72,13	72,35	74,28	73,21	43 15	47 46	47 15	42 47	45 16
Septembre	74,71	73,07	73,36	75,58	74,23	41 47	45 35	44 27	39 46	42 55
Octobre	75,14	73,60	74,46	76,06	74,74	40 47	44 22	43 4	38 40	41 43
Novembre	75,07	74,30	74,98	76,12	75,12	40 57	42 54	41 10	38 31	40 53
MOYENNE	73,77	72,33	72,55	74,30	73,24	18°43'58''	18°47'19''	18°46'48''	18°42'44''	18°45'12''

NOTICES.

MÉTÉOROLOGIE

ET

MAGNÉTISME TERRESTRE.
