

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.

Il est nécessaire de faire remarquer qu'après le dernier lavage, on s'est aperçu de la présence de quelques bulles d'air très-petites dans la chambre barométrique; la colonne étant restée intacte pendant les diverses opérations qu'a subies l'instrument, il est à présumer que cet air n'a pu s'y introduire que progressivement, en dissolution dans le liquide impur de la cuvette et par les oscillations du baromètre. Toutefois, son influence sur les lectures doit être infiniment petite, par suite de la grande capacité de la chambre.

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).

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

Température de l'air. — Elle a été déterminée par un thermomètre Fahrenheit, dont les indications, réduites à l'échelle centigrade, sont trop basses de 0°,1. 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; 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.

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 quan-

tité 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 trois fois le 4 avril, a été trouvée en moyenne de 19°31'57'', répondant à 56^d,61 de l'échelle arbitraire du magnétomètre.

L'*inclinaison absolue* observée, à cinq reprises, du 27 mars au 6 avril, a donné en moyenne 67°30',8.

Pression atmosphérique à Bruzailles, en 1860.

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.	3 h. du s.					
Déc. (1859).	753,10	752,79	752,53	753,21	752,56	49,39	le 10	le 26
Janv. (1860).	50,72	50,52	50,12	50,25	29,35	39,35	le 8	le 5
Février . . .	56,24	55,73	55,64	56,43	29,35	34,31	le 14	le 27
Mars	52,97	52,94	52,54	52,76	34,75	33,61	le 6	le 24
Avril	54,55	54,52	54,34	55,20	36,67	30,39	le 30	le 1
Mai	55,44	54,93	54,59	54,70	43,40	21,78	le 21	le 26
Juin	53,02	53,98	52,82	53,40	43,27	16,46	le 22	le 2
Juillet	56,65	56,58	56,37	56,67	49,94	16,73	le 2	le 28
Août	51,61	51,53	51,29	51,44	42,46	16,58	le 1	le 16
Septembre . .	55,29	55,26	55,25	55,53	47,39	24,94	le 12	le 18
Octobre . . .	58,46	58,23	57,92	58,16	66,45	42,34	le 4	le 11
Novembre . .	53,93	53,54	53,24	53,79	67,73	33,81	le 6	le 17
MOYENNE . .	754,33	754,10	753,89	754,29	738,33	28,45	40 déc. 1859.	5 janvier 1860.

Température centigrade à Bruzelles, en 1860.

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.	Vidi.	3 h. du soir.	9 h. du soir.							
Décem. (1859)	0°00	1°61	1°98	0°76	2,93	-1,32	0,80	13,4	-12,4	le 31	le 19
Janvier (1860)	3,56	5,52	5,78	4,05	7,12	-2,74	4,93	13,4	-1,4	le 2	le 18
Février . . .	0,11	2,03	2,68	0,31	3,69	-	1,00	9,3	7,2	le 29	le 24
Mars	3,77	5,65	5,94	3,70	7,15	1,74	4,44	11,7	3,9	le 29	le 10
Avril	7,56	6,63	10,68	6,56	11,47	3,85	7,66	16,9	0,3	7 et 8	le 20
Mai	14,47	17,02	17,87	17,54	19,53	9,77	14,65	26,7	2,8	le 19	le 7
Juin	17,00	18,78	19,11	14,54	20,81	11,52	16,16	27,2	8,9	le 25	le 11
Juillet	16,90	18,99	19,23	15,33	20,99	12,60	16,79	31,3	9,7	le 17	le 10
Août	13,44	15,82	16,58	13,74	19,90	15,99	17,94	24,9	10,2	le 17	le 8
Septembre . . .	13,44	15,82	16,58	13,36	17,43	10,86	14,14	19,7	5,8	7 et 8	le 12
Octobre	10,36	12,68	12,89	9,84	14,11	8,46	11,28	17,5	3,2	le 29	le 13
Novembre . . .	2,71	5,05	5,14	3,24	6,59	1,34	3,96	12,1	-2,6	le 5	le 11
MOYENNE.	8,84	10,67	11,37	8,57	12,64	6,32	9,48	18,67	11,16	17 juill.	49 déc. 1859.

Humidité à Bruzelles, en 1860.

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. (1859).	71,29	mm.	mm.	96,1	30,5	92,4	96,0	5,36	5,53	5,73	5,53
Jan. (1860).	65,70	65,70	»	92,7	85,8	85,9	93,0	5,94	6,12	6,21	6,12
Février	61,14	47,13	14,01	93,8	90,7	82,6	92,0	4,72	5,06	4,94	4,73
Mars	95,43	90,54	4,89	91,5	78,4	75,8	88,3	5,80	5,77	5,67	5,75
Avril	56,54	51,54	5,00	79,5	66,4	66,2	83,0	6,50	6,20	6,40	6,34
Mai	59,05	59,05	»	76,0	63,9	62,6	79,2	9,68	9,54	9,70	9,20
Juin	62,08	62,08	»	70,7	64,1	59,9	83,9	10,31	10,32	9,89	10,52
Juillet	77,93	62,08	»	87,4	86,1	87,1	93,9	12,65	13,89	14,32	11,80
Août	96,92	96,92	»	87,2	75,7	75,3	89,6	12,08	11,83	11,83	11,43
Septemb. . . .	70,78	70,78	»	87,8	82,2	73,3	90,3	10,50	11,25	10,56	10,46
Octobre	82,41	82,41	»	89,3	81,2	83,1	92,8	8,81	9,22	9,50	8,84
Novemb. . . .	33,54	33,54	»	91,3	85,4	85,0	92,1	5,74	6,25	6,27	5,97
ANNÉE.	834,81	806,35	28,46	86,9	79,2	77,4	89,5	8,17	8,41	8,22	8,06

Nombre d'indications de chaque vent, à Bruxelles, en 1860,

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

MOIS.	N.	N. E.	N. E.	E. N. E.	E.	E. S. E.	S. E.	S.	S. O.	S. O.	O. S. O.	O.	O. N. O.	N. O.	N. N. O.	Nombre de jours.														
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Déc. (1859).	14	0	3	12	30	29	10	9	15	65	114	54	7	2	5	3	31													
Jan. (1860).	0	0	0	0	0	0	12	2	79	55	87	92	13	19	10	3	31													
Février . . .	14	9	43	40	37	1	0	0	16	13	15	63	45	30	17	5	29													
Mars	2	8	8	11	6	0	0	0	16	46	93	84	28	55	15	0	31													
Avril	12	15	43	30	32	20	1	11	3	9	50	42	20	13	42	17	30													
Mai	1	12	32	31	35	0	0	0	10	30	88	63	40	16	13	1	31													
Jun	0	0	0	0	0	9	1	6	40	20	124	93	51	10	6	0	30													
Juillet . . .	7	6	29	34	1	1	2	1	10	30	47	46	47	40	50	21	31													
Août	0	0	0	0	0	0	0	2	7	35	140	144	38	6	0	31														
Septembre .	26	2	32	22	11	0	2	1	49	50	59	48	30	24	1	3	30													
Octobre . .	0	1	8	8	10	1	23	23	30	17	33	53	25	18	2	0	21													
Novembre .	3	9	20	59	82	13	21	20	32	25	24	5	5	6	0	0	27													
TOTAUX . .	79	62	218	247	244	74	72	75	307	395	874	787	349	239	161	53	353													

État du ciel à Bruxelles, en 1860.

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 3 h., et à 9 h. du soir.										
	Grêle.	Neige.	Grêle.	Neige.	Tonnerre.	Brouillard.	Ciel couvert.	Ciel sans nuages.	Ciel serain.	Cirrus.	Cirrus-cumul.	Cumul.	Cirrus-strat.	Stratus.	Stratus.	Nimbus.	Éclairs.	Ciel couvert.	Degré moyen de serenité.			
Déc. (1859)	14	6	16	2	0	7	5	1	20	9	5	10	5	15	25	0	12	48	3,4			
Jan. (1860)	23	1	2	0	6	1	1	0	7	10	7	15	24	34	25	1	28	40	2,6			
Février . . .	12	2	16	1	7	0	0	1	23	0	4	14	9	25	28	1	18	35	2,6			
Mars	17	4	9	7	1	4	5	0	8	1	2	14	7	43	38	3	27	49	2,0			
Avril	14	4	7	0	1	1	1	0	12	7	2	32	7	48	13	4	20	23	3,4			
Mai	13	0	0	3	0	2	1	20	10	12	20	3	43	27	5	21	32	3,5				
Juin	21	0	0	3	0	0	0	0	5	13	18	33	12	48	26	6	20	29	2,6			
Juillet . . .	18	0	0	4	1	0	0	0	3	15	30	3	48	48	2	22	39	2,8				
Août	15	0	0	3	1	0	0	1	3	13	24	13	39	53	9	27	55	1,8				
Septembre .	17	0	0	0	1	7	2	0	11	8	10	21	12	25	53	1	22	44	3,1			
Octobre . .	17	1	0	0	0	10	1	2	22	9	7	18	9	29	43	2	20	39	3,9			
Novembre .	10	1	9	0	11	0	0	2	16	8	8	17	14	28	28	0	20	44	3,4			
ANNÉE . .	201	14	41	50	17	55	17	7	148	81	105	248	418	425	407	34	257	479	2,9			

Déclinaison magnétique à Bruzelles, en 1860.

MOIS.	ÉCHELLE ARBITRAIRE.				VALEUR ANGULAIRE.				
	9 h. du m.	Midi.	3 h. du s.	9 h. du s.	9 h. du matin.	Midi.	3 h. du soir.	9 h. du soir.	MOYENNE.
	ANNÉE 1860								
Décemb. (1859)	57,62	56,34	56,31	57,57	19° 29' 38"	19° 32' 35"	19° 32' 39"	19° 29' 16"	19° 30' 57"
Janvier (1860)	58,35	57,21	57,90	58,45	27 55	30 34	28 58	27 41	28 47
Février . . .	59,48	57,42	57,27	58,99	25 18	30 5	30 25	26 26	28 A
Mars	59,46	56,37	56,31	58,79	25 21	32 31	32 39	26 54	29 23
Avril	60,12	57,06	57,29	59,27	23 49	30 55	30 23	25 47	27 44
Mai	59,98	57,13	57,77	58,96	24 9	30 45	30 21	26 31	27 40
Juin	60,49	57,60	57,71	59,50	22 48	28 50	29 24	25 15	26 50
Juillet	61,56	58,29	58,37	60,34	20 29	28 4	27 53	23 19	24 56
Août	61,45	58,48	58,82	60,84	20 44	27 37	26 49	22 9	24 19
Septembre . .	61,15	58,12	59,04	61,04	21 26	28 27	28 19	21 41	24 28
Octobre	61,28	58,88	59,24	61,34	21 8	26 41	25 52	21 0	23 41
Novembre . . .	61,76	60,15	60,30	61,81	20 1	23 45	23 24	19 54	21 47
MOYENNE . . .	60,22	57,75	58,03	59,76	19° 23' 35"	19° 29' 19"	19° 28' 45"	19° 24' 39"	19° 26' 33"

NOTICES.

MÉTÉOROLOGIE

ET

MAGNÉTISME TERRESTRE.

Météorologie et Magnétisme terrestre.

*Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles,
en 1860.*

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