

Météorologie et Magnétisme terrestre.

Observations faites à l'Observatoire royal de Bruxelles en 1875.

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 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 au suivant : 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 *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 les 9 et 23 juin 1875, a été trouvée en moyenne de 17°25'16".

L'*inclinaison absolue*, observée les 14 avril et 22 mai de la même année, a été trouvée en moyenne de 66°57,7.

Pression atmosphérique à Bruxelles en 1875.

MOIS.	HAUTEUR MOYENNE DU BAROMÈTRE PAR MOIS.				Maxim. absolu par mois.	Minim. absolu par mois.	Différence. mm.	Date du maxim. absolu.		Date du minim. absolu.	
	9 h. dum.	Midi.	3 h. dus.	9 h. du s.				le 28	le 9	le 31	le 21
Déc. (1874).	750,53	750,46	750,33	750,99	766,1	723,0	43,1	le 28	le 9	le 31	le 21
Janv. (1875).	57,05	57,00	57,00	57,17	74,0	33,5	40,5	le 1er	le 24	le 1er	le 24
Février . . .	57,68	57,58	57,05	57,22	69,2	41,7	27,5	le 18	le 1er	le 18	le 7
Mars	59,75	59,72	59,29	60,15	69,9	46,37	21,53	le 1er	le 7	le 1er	le 18
Avril	58,18	57,84	57,20	57,80	68,9	41,3	27,6	le 24	le 18	le 24	le 11
Mai	57,80	57,51	57,01	57,57	67,8	45,7	22,1	le 23	le 11	le 23	le 10
Juin.	55,89	55,68	55,24	55,62	62,1	43,8	16,3	le 27	le 10	le 27	le 12
Juillet. . . .	55,54	55,39	55,17	55,63	67,1	40,0	27,1	le 21	le 12	le 21	le 12
Août	57,87	57,65	57,34	57,82	67,0	49,0	18,0	le 6	le 27	le 6	le 27
Septembre. .	58,62	58,42	57,99	58,31	65,5	47,2	18,3	le 6	le 14	le 6	le 14
Octobre . . .	52,73	52,43	52,06	52,75	69,3	31,4	37,9	le 6	le 11	le 6	le 11
Novembre. . .	51,09	51,17	51,32	52,24	64,5	24,0	40,5	le 16	le 11	le 16	le 11
MOYENNE.	756,06	755,90	755,58	756,11	767,62	739,25	28,37	le 31 janv.	le 9 déc.	le 31 janv.	le 9 déc.

Température centigrade de l'air à Bruxelles en 1875.

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.		9 h. du soir.								
	9 h.	Midi.	3 h.	9 h.							
Décem. (1874)	-0,31	0,84	0,84	0,05	2,37	-1,46	0,46	10,77	-13,3	le 6	le 30
Janvier (1875)	4,40	6,04	6,15	4,90	7,15	2,70	4,92	11,3	-7,6	le 20	le 1er
Février	-0,63	1,41	2,38	0,14	3,10	-1,84	0,63	7,2	-7,6	le 15	le 23
Mars	3,18	5,67	6,87	3,60	7,66	1,04	4,35	15,3	-3,6	le 9	le 5
Avril	9,16	12,50	13,40	8,62	14,22	4,46	9,34	21,8	0,5	le 21	le 24
Mai	15,16	17,62	18,39	14,84	19,81	10,71	15,26	25,0	6,0	le 21	le 31
Juin	16,87	19,03	20,18	16,69	21,21	13,41	17,31	27,9	9,8	le 9	le 1er
Juillet	17,73	19,73	20,83	17,65	21,94	14,50	18,22	26,6	11,1	le 1er	le 13
Août	18,78	20,95	22,24	19,03	22,94	15,91	19,42	31,1	12,2	le 17	le 21
Septembre	15,72	18,27	19,24	16,35	20,02	13,24	16,63	24,8	8,7	le 17	le 16
Octobre	8,83	11,00	11,49	8,77	12,56	6,80	9,68	18,4	1,1	le 9	le 27
Novembre	5,09	6,17	6,26	4,75	7,86	3,33	5,69	13,6	-5,5	le 6	le 30
MOYENNE.	9,50	11,60	12,36	9,58	13,40	6,92	10,16	19,5	0,9	47 août.	50 janv.

Humidité à Bruxelles en 1875.

MOIS.	Quantité d'eau recueillie par mois, en millimètres	Quantité 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. (1874)	65,85	35,30	30,55	95,8	91,8	90,5	94,0	4,79	4,91	4,82	4,97
Jan. (1875)	108,10	39,75	11,35	80,3	85,0	85,5	91,7	6,52	6,72	6,84	6,79
Février	21,10	11,95	9,15	85,9	81,5	79,2	88,1	4,48	4,75	4,94	4,78
Mars	17,35	11,60	5,75	87,6	74,7	68,9	83,6	5,64	5,71	5,64	5,55
Avril	8,00	8,00	72,5	57,2	52,5	74,8	74,8	6,71	6,52	6,28	6,60
Mai	36,05	36,05	71,3	58,8	58,3	75,1	94,1	9,41	9,03	9,24	9,47
Juin	72,95	72,95	73,2	64,8	62,1	76,5	108,2	10,82	10,82	11,03	11,02
Juillet	74,45	74,45	75,8	64,7	62,5	78,9	111,79	11,46	11,46	12,14	12,14
Août	68,95	68,95	80,3	69,8	64,2	79,0	13,34	13,30	13,30	13,23	13,18
Septemb.	78,25	78,25	81,3	71,0	69,1	84,0	11,30	11,42	11,42	11,51	11,67
Octobre	42,30	42,30	88,7	81,1	79,8	89,5	8,25	8,62	8,62	8,76	8,33
Novemb.	111,85	109,23	2,62	90,0	86,4	83,5	90,7	6,65	6,88	6,62	6,65
ANNÉE.	705,20	645,78	59,42	82,7	73,9	71,3	83,8	8,31	8,35	8,40	8,42

Nombre d'indications de chaque vent à Bruxelles, en 1875,
d'après les résultats fournis de 2 en 2 heures par l'appareil d'Oster (1).

MOIS.	N.																N. NNE.	NNE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Nomb. de jours d'obs.
	3	4	29	36	1	1	16	10	33	16	86	39	68	18	8	4																
Déc. (1874).	4	0	4	12	2	1	3	1	58	71	111	75	21	8	0	1	31															
Jan. (1875).	12	6	18	15	25	49	42	39	5	6	11	48	19	14	11	22	15	28														
Mars.	21	26	15	36	43	8	20	1	2	5	11	56	14	0	1	14	30															
Avril.	15	69	65	32	22	5	5	1	1	13	34	94	54	40	1	23	30															
Mai.	12	23	32	7	11	2	5	1	1	13	9	2	40	52	99	4	5	25														
Juin.	10	33	4	7	11	2	5	4	1	11	51	41	44	16	26	10	31															
Juillet.	24	10	22	35	31	21	9	23	16	15	14	60	51	34	16	24	15	31														
Août.	23	7	17	29	19	9	34	33	14	12	92	55	27	28	15	16	10	29														
Septembre.	6	2	7	27	40	34	26	28	16	37	62	58	12	5	1	0	2	31														
Octobre.	11	12	11	31	60	26	28	4	17	15	22	30	58	25	29	12	8	5	30													
Novembre.	4	7	41	59	24	4	17	15	22	30	58	25	29	12	8	5	30															
TOTAUX.	145	199	265	331	319	163	251	139	215	259	650	532	427	155	124	122	358															

(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 Bruxelles en 1875.

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 6 et à 9 h. du soir.										Degré moyen de nébulosité.
	Pluie.	Grêle.	Néige.	Gélee.	Foudre.	Brouillard.	Ciel couv.	Ciel sans nuages.	Ciel serein.	Cirrus.	Cirrus-cum.	Cumulus.	Cirrus-strat.	Cum-strat.	Stratus.	Nimbus.	Éclairs.	Ciel couv.			
Déc. (1874).	10	0	12	20	0	6	12	1	8	2	1	11	1	10	34	11	13	75	8,6		
Jan. (1875).	17	1	3	5	3	6	7	0	2	7	4	21	5	19	35	9	20	65	8,6		
Février.	7	0	8	18	0	5	3	3	18	6	5	17	4	16	22	0	15	40	6,5		
Mars.	10	0	8	14	0	4	2	1	16	9	3	26	7	20	23	6	25	40	6,5		
Avril.	8	0	0	2	0	6	0	0	28	6	1	40	8	23	12	1	26	23	5,6		
Mai.	16	1	0	0	3	1	0	0	7	17	12	56	10	28	20	6	30	16	6,3		
Juin.	21	0	0	0	7	0	1	0	9	8	3	37	8	46	32	16	38	30	7,5		
Juillet.	21	0	0	0	5	1	2	0	6	17	9	48	7	32	36	21	30	31	7,2		
Août.	16	0	0	0	7	5	1	0	11	30	13	51	4	29	19	9	29	26	6,9		
Septembre.	12	1	0	0	1	4	1	0	23	17	10	43	2	15	18	9	20	45	5,6		
Octobre.	16	1	0	0	0	4	4	0	6	17	12	49	3	13	23	14	21	45	7,4		
Novembre.	17	0	6	6	0	1	10	0	2	5	2	27	4	29	22	12	25	60	8,9		
ANNÉE.	174	3	37	65	26	43	43	5	136	141	75	426	63	280	296	114	292	478	7,1		

H. 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 1875.

MOIS.	ÉCHELLE ARBITRAIRE.					VALEUR ANGULAIRE.				
	9 h. du m.	Midi.	3 h. du s.	9 h. du s.	3 h. du soir.	9 h. du matin.	Midi.	3 h. du soir.	9 h. du soir.	MOYENNE.
Déc. (1874)	56,80	56,37	56,60	57,54	56,83	17°28'34"	17°29'34"	17°29' 2"	17°36'51"	17°28'30"
Janv. (1875)	56,61	56,04	56,37	57,17	56,55	29 0	30 19	29 33	27 42	29 9
Février	56,99	55,99	56,26	57,36	56,64	28 8	30 32	29 49	27 15	28 56
Mars	57,87	55,82	56,03	57,61	56,83	26 5	30 49	30 20	26 42	28 29
Avril	59,31	57,16	57,17	59,10	58,24	22 16	27 43	27 42	23 14	25 13
Mai	59,53	57,37	57,63	59,31	58,46	22 11	27 14	26 38	22 45	24 42
Juin	60,02	58,03	57,89	59,50	58,86	21 6	25 62	26 2	22 19	23 47
Juillet	60,16	58,49	58,27	59,96	59,22	20 47	24 39	25 9	21 15	22 57
Août	60,36	58,45	58,70	60,24	59,44	20 19	24 45	24 9	20 36	22 27
Septemb.	60,33	58,57	59,15	60,50	59,64	20 20	24 27	23 7	20 0	21 58
Octobre.	60,67	59,21	59,70	61,23	60,20	19 36	22 59	21 51	18 18	20 41
Novemb.	61,00	59,39	60,52	61,44	60,74	18 50	21 10	19 56	17 49	19 26
MOYENNE	59,16	57,62	57,86	59,25	58,47	17°23' 6"	17°26'39"	17°26' 6"	17°22'54"	17°24'41"

NOTICES.