

*OBSERVATIONS DU THERMOMETRE**FAITES EN M. DCCXL.**A Paris, & dans d'autres endroits, soit du Royaume,
soit des Pays étrangers.*

Par M. DE REAUMUR.

SI l'on avoit interrompu l'usage de publier la suite complète des observations journalières du Thermometre pour chaque année, les fâcheuses singularités de 1740 demanderoient qu'on le reprît : il peut être utile, ou du moins il est curieux de comparer les différents degrés de froid & de chaud qui ont été distribués aux différents jours d'une année, où les fruits de la terre ont eu tant de peine à venir à maturité dans le Royaume, & où ceux de quelques especes qui nous sont fort importantes, n'y sont pas parvenus, de comparer, dis-je, ces degrés de froid & de chaud avec ceux des jours d'années plus heureuses. Nous donnerons donc à l'ordinaire les observations du Thermometre faites, soit à Paris, soit à Charenton, pendant dix mois de 1740, & celles que nous avons faites pendant les deux autres mois, ceux des vacances, dans les lieux où nous nous sommes trouvés, qui sont les mêmes que ceux où des observations ont été faites pendant les deux mêmes mois dans les années précédentes.

Un avertissement qui a été mis à la tête de toutes les Tables des Volumes antérieurs, doit encore être placé avant celles de cette année; sçavoir, que lorsqu'une petite ligne se trouve au-dessus d'un chiffre, ce chiffre exprime des degrés au-dessous de la congélation, 6 exprime six degrés au-dessous de ce terme.

Y y ij

540 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

JANVIER. [1740.] FEVRIER.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 6 $\frac{1}{2}$ à Paris . . .	$\frac{1}{4}$	à 2.	à $\frac{1}{2}$	1	à 6 $\frac{1}{2}$	à $1\frac{1}{4}$	à 2.	à $\frac{3}{4}$
2	. . . . .	$1\frac{3}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{4}$	2	. . . . .	$2\frac{3}{4}$	. . . . .	1
3	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	3	. . . . .	$3\frac{3}{4}$	. . . . .	1
4	. . . . .	$1\frac{1}{4}$	. . . . .	$3\frac{1}{2}$	4	7.	2	. . . . .	1
5	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	. . . . .	$2\frac{1}{2}$	5	6 $\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
6	7 $\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	. . . . .	2	6	7.	5	. . . . .	$4\frac{1}{2}$
7	8	$4\frac{3}{4}$	. . . . .	$2\frac{1}{2}$	7	6 $\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	2.	$1\frac{1}{2}$
8	6 $\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	. . . . .	$3\frac{1}{2}$	8	. . . . .	$3\frac{1}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$
9	8	7	. . . . .	$6\frac{1}{2}$	9	. . . . .	$4\frac{1}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$
10	5 $\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{2}$	. . . . .	$9\frac{1}{2}$	10	. . . . .	$5\frac{1}{2}$	. . . . .	0
11	. . . . .	$9\frac{3}{4}$	. . . . .	$6\frac{1}{2}$	11	. . . . .	$4\frac{3}{4}$	. . . . .	$\frac{2}{4}$
12	6 $\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$	12	. . . . .	$5\frac{3}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$
13	. . . . .	$\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	3	13	. . . . .	4	. . . . .	1
14	. . . . .	$\frac{3}{4}$	2.	3	14	. . . . .	$\frac{1}{4}$	. . . . .	2
15	. . . . .	$\frac{1}{2}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	15	. . . . .	$4\frac{1}{2}$	. . . . .	0
16	. . . . .	$2\frac{1}{4}$	à midi	$\frac{1}{2}$	16	. . . . .	$5\frac{1}{2}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$
17	. . . . .	4	2.	$1\frac{1}{4}$	17	. . . . .	$5\frac{3}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$
18	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	. . . . .	0	18	. . . . .	6	. . . . .	$3\frac{1}{2}$
19	. . . . .	$1\frac{3}{4}$	. . . . .	$\frac{1}{2}$	19	. . . . .	$4\frac{1}{2}$	. . . . .	$\frac{1}{4}$
20	7.	$4\frac{1}{4}$	. . . . .	0	20	. . . . .	$2\frac{3}{4}$	. . . . .	$1\frac{3}{4}$
21	6 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	. . . . .	$2\frac{1}{2}$	21	. . . . .	$1\frac{1}{4}$	. . . . .	$2\frac{1}{4}$
22	. . . . .	0	. . . . .	$\frac{1}{4}$	22	. . . . .	$\frac{1}{4}$	. . . . .	$1\frac{3}{4}$
23	. . . . .	0	1.	$2\frac{1}{4}$	23	. . . . .	$\frac{1}{2}$	. . . . .	1
24	. . . . .	2	2.	1	24	. . . . .	$8\frac{1}{2}$	. . . . .	4
25	. . . . .	$2\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$	2	25	. . . . .	$10\frac{1}{8}$	. . . . .	5
26	. . . . .	$2\frac{1}{2}$	2.	$1\frac{1}{2}$	26	. . . . .	$8\frac{1}{2}$	. . . . .	$3\frac{3}{4}$
27	. . . . .	$4\frac{1}{2}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	27	. . . . .	$8\frac{1}{2}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$
28	. . . . .	$5\frac{1}{4}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	28	. . . . .	$2\frac{3}{4}$	. . . . .	$1\frac{1}{2}$
29	. . . . .	5	. . . . .	$1\frac{1}{2}$	29	. . . . .	$\frac{1}{4}$	. . . . .	$2\frac{1}{2}$
30	. . . . .	$1\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$					
31	. . . . .	2	2.	$2\frac{1}{2}$					

MARS. [1740.] AVRIL.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 6 $\frac{1}{2}$. . . à	$\frac{1}{4}$	à 2 . . . à	5	1	à 6 à	1 $\frac{1}{4}$	à 2 $\frac{1}{2}$. . . à	6 $\frac{1}{2}$
2	$\frac{1}{8}$	. . . . .	3	2	. . . . .	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	8 $\frac{1}{2}$
3	0	. . . . .	3	3	. . . . .	2 $\frac{1}{4}$	. . . . .	9
4	à Charenton	3	. . . . .	1 $\frac{1}{2}$	4	. . . . .	5 $\frac{1}{2}$	. . . . .	9
5	5	. . . . .	1 $\frac{1}{2}$	5	. . . . .	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	7 $\frac{1}{2}$
6	4 $\frac{7}{8}$	. . . . .	2 $\frac{1}{2}$	6	. . . . .	0	2	9
7	2 $\frac{1}{2}$	. . . . .	4	7	. . . . .	6	. . . . .	9 $\frac{1}{4}$
8	2	2 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{3}{4}$	8	. . . . .	4	2 $\frac{1}{2}$	6
9	$\frac{1}{4}$	. . . . .	8 $\frac{3}{4}$	9	. . . . .	$\frac{3}{4}$	. . . . .	7
10	3	. . . . .	8	10	5 $\frac{1}{2}$	1	2	7
11	2	. . . . .	9	11	. . . . .	1	2 $\frac{1}{2}$	10
12	6 à Paris . . .	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	9 $\frac{1}{4}$	12	à Charenton	3	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$
13	5 $\frac{1}{4}$	2	8 $\frac{1}{2}$	13	. . . . .	4 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{4}$
14	$\frac{1}{2}$	. . . . .	8 $\frac{1}{2}$	14	. . . . .	4	. . . . .	13 $\frac{1}{2}$
15	6	. . . . .	9 $\frac{1}{4}$	15	. . . . .	4 $\frac{1}{2}$	3	7
16	4 $\frac{3}{4}$	. . . . .	8	16	. . . . .	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	6
17	3 $\frac{3}{4}$	. . . . .	5	17	. . . . .	1 $\frac{3}{4}$	. . . . .	7 $\frac{1}{2}$
18	1 $\frac{1}{2}$	. . . . .	5	18	. . . . .	1 $\frac{3}{4}$	. . . . .	8
19	4	. . . . .	5 $\frac{1}{2}$	19	. . . . .	1 $\frac{1}{4}$	. . . . .	9 $\frac{1}{2}$
20	$\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{3}{4}$	20	. . . . .	3 $\frac{1}{2}$	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$
21	5	. . . . .	7 $\frac{1}{2}$	21	. . . . .	4	. . . . .	14 $\frac{1}{2}$
22	3 $\frac{3}{4}$	. . . . .	7 $\frac{3}{4}$	22	. . . . .	6	. . . . .	15 $\frac{3}{4}$
23	$\frac{1}{2}$	. . . . .	4 $\frac{3}{4}$	23	. . . . .	9	. . . . .	16 $\frac{3}{4}$
24	$\frac{1}{2}$	. . . . .	4	24	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	. . . . .	14 $\frac{3}{4}$
25	1	. . . . .	4 $\frac{1}{2}$	25	. . . . .	10	. . . . .	14 $\frac{1}{2}$
26	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	7 $\frac{1}{2}$	26	à Paris . . .	7	. . . . .	8 $\frac{1}{2}$
27	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	7 $\frac{3}{4}$	27	. . . . .	1 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{4}$	7 $\frac{1}{4}$
28	3 $\frac{1}{2}$	. . . . .	5	28	. . . . .	3 $\frac{1}{4}$	3	8 $\frac{1}{2}$
29	3	. . . . .	6 $\frac{1}{2}$	29	. . . . .	3	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$
30	3 $\frac{1}{4}$	. . . . .	6 $\frac{1}{2}$	30	. . . . .	5 $\frac{1}{2}$	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$
31	2	. . . . .	6 $\frac{1}{2}$					

542 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

M A I.

[1740.]

J U I N.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 5 $\frac{1}{2}$. . .	à 5	10 du soir . . .	à 5 $\frac{3}{4}$	1	à 5 $\frac{1}{2}$. . .	à 9	à 3	à 18 $\frac{1}{2}$
2	5	3	5	2	. . . . .	11	. . . . .	17 $\frac{1}{2}$
3	à Charenton	2	2	6 $\frac{1}{2}$	3	. . . . .	11	. . . . .	17 $\frac{1}{2}$
4	2 $\frac{1}{2}$	3	6 $\frac{1}{2}$	4	. . . . .	10	. . . . .	19
5	2	. . . . .	8	5	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$	. . . . .	21
6	3	. . . . .	7 $\frac{3}{4}$	6	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$	. . . . .	17
7	4	. . . . .	5	7	. . . . .	12	. . . . .	19
8	2 $\frac{1}{2}$	. . . . .	5	8	. . . . .	12	. . . . .	20
9	3	. . . . .	9	9	. . . . .	12	. . . . .
10	3 $\frac{1}{2}$	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	10	. . . . .	11 $\frac{1}{2}$	. . . . .	18 $\frac{1}{2}$
11	à Paris . . .	6	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	11	. . . . .	8	. . . . .	15 $\frac{1}{4}$
12	4	. . . . .	9 $\frac{1}{2}$	12	. . . . .	7 $\frac{1}{2}$	. . . . .	16 $\frac{1}{4}$
13	4	. . . . .	9 $\frac{1}{2}$	13	. . . . .	12	. . . . .	16
14	5 $\frac{1}{2}$	. . . . .	10	14	. . . . .	10	. . . . .	19
15	à Charenton	6	. . . . .	10	15	à Paris . . .	10 $\frac{1}{2}$	. . . . .	15 $\frac{1}{2}$
16	3	. . . . .	7	16	. . . . .	9 $\frac{1}{2}$	. . . . .	19
17	3	. . . . .	7	17	. . . . .	13 $\frac{1}{2}$	. . . . .	18
18	1 $\frac{1}{2}$	. . . . .	8	18	. . . . .	9 $\frac{3}{4}$	. . . . .	18
19	3 $\frac{1}{2}$	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	19	. . . . .	11	. . . . .	15
20	3	. . . . .	8	20	. . . . .	11	. . . . .	15 $\frac{1}{4}$
21	5	. . . . .	9	21	. . . . .	10	. . . . .	15 $\frac{1}{2}$
22	5	. . . . .	11 $\frac{1}{2}$	22	. . . . .	10	. . . . .	18
23	7 $\frac{1}{2}$	. . . . .	13 $\frac{1}{2}$	23	. . . . .	13	. . . . .	19
24	9	. . . . .	14 $\frac{1}{2}$	24	. . . . .	11 $\frac{3}{4}$	. . . . .	20 $\frac{1}{2}$
25	9	. . . . .	17 $\frac{1}{2}$	25	. . . . .	12 $\frac{1}{2}$	. . . . .	21
26	10	. . . . .	15	26	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	. . . . .	16
27	10	. . . . .	15	27	. . . . .	10	. . . . .	17
28	11 $\frac{1}{2}$	. . . . .	18 $\frac{1}{2}$	28	. . . . .	10 $\frac{1}{2}$	. . . . .	17 $\frac{1}{2}$
29	12	2 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$	29	à Charenton	11	. . . . .	17 $\frac{1}{2}$
30	10	3	12	30	. . . . .	10	. . . . .	17
31	10	3 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$					

JUILLET. [1740.] A O U S T.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 5 $\frac{1}{2}$	à Paris	à 10		1	à 5 $\frac{1}{2}$		à 3	
2		9	3 $\frac{1}{2}$	18	2		11		17
3		11		19 $\frac{1}{2}$	3		8 $\frac{1}{2}$		16 $\frac{1}{2}$
4		13 $\frac{1}{2}$		21 $\frac{1}{2}$	4		6		16 $\frac{3}{4}$
5		12	3	20 $\frac{1}{2}$	5		8 $\frac{1}{2}$		20 $\frac{3}{4}$
6		13 $\frac{1}{4}$		19 $\frac{1}{2}$	6		13 $\frac{1}{2}$		24
7		12		15	7		12		17
8		12		17 $\frac{1}{2}$	8		12		17
9		13	1	18	9		13		18
10		12 $\frac{1}{2}$	3	20	10		11 $\frac{3}{4}$		16
11		12		19 $\frac{1}{2}$	11		10		15
12		13		21 $\frac{1}{2}$	12		10		18 $\frac{1}{4}$
13		11 $\frac{3}{4}$		18	13		9		19
14		11 $\frac{1}{4}$		21	14		12		17 $\frac{1}{2}$
15	à la Roquette	13		22 $\frac{1}{2}$	15		11 $\frac{1}{2}$		15
16		16	2 $\frac{3}{4}$	19 $\frac{1}{2}$	16		11		15 $\frac{1}{2}$
17		10	3	18 $\frac{1}{2}$	17		11		16
18		11		21	18		11 $\frac{1}{2}$		17 $\frac{1}{2}$
19		12 $\frac{1}{2}$		23 $\frac{1}{2}$	19		10		16
20		12		15 $\frac{1}{2}$	20		9		16 $\frac{1}{2}$
21		10		19 $\frac{1}{2}$	21		12		14 $\frac{1}{2}$
22		13 $\frac{1}{2}$		20 $\frac{1}{2}$	22		10		16 $\frac{1}{2}$
23		12 $\frac{1}{2}$		19 $\frac{1}{2}$	23		9		17 $\frac{3}{4}$
24		13		17 $\frac{1}{2}$	24		11 $\frac{1}{2}$		18 $\frac{1}{2}$
25		10		14 $\frac{1}{2}$	25		9 $\frac{1}{2}$		17
26	à Paris	8		17	26		9		17 $\frac{1}{2}$
27		10		18	27		12		19 $\frac{1}{2}$
28		11 $\frac{1}{2}$		16	28		12		20 $\frac{1}{2}$
29		9 $\frac{1}{2}$		15 $\frac{1}{4}$	29		10		21 $\frac{1}{2}$
30		8 $\frac{1}{2}$		17 $\frac{1}{2}$	30		15		20 $\frac{3}{4}$
31		15		18	31		13		20

SEPTEMBRE. [1740.] OCTOBRE.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 5 $\frac{1}{2}$	à 14 $\frac{1}{2}$	à 3	à 12 $\frac{3}{4}$	1	à 6	à 7 $\frac{1}{2}$	à 2	à 18
2	..... 11		..... 17		2	..... 5 $\frac{1}{2}$		..... 16 $\frac{1}{2}$	
3	..... 11		..... 15 $\frac{1}{2}$		3	..... 7		..... 18	
4	..... 11 $\frac{1}{2}$		..... 16		4	..... 10		..... 16	
5	..... 10		..... 16 $\frac{1}{2}$		5	..... 7		..... 13 $\frac{1}{2}$	
6	..... 7 $\frac{1}{2}$		..... 18		6	..... 7		..... 11 $\frac{3}{4}$	
7	..... 11 $\frac{1}{4}$		4 à Châtres .. 17 $\frac{1}{2}$		7	..... 1		..... 10	
8	à E'tampes .. 13		3 à Toury .. 19 $\frac{1}{2}$		8	..... 4		..... 9	
9	à Artenay .. 11		à Orléans .. 17		9	..... 1 $\frac{1}{2}$		..... 6 $\frac{1}{2}$	
10	à Clery .. 11 $\frac{1}{2}$		à Saint-Dié 19 $\frac{1}{2}$		10	..... 9 $\frac{1}{4}$		..... 6 $\frac{1}{2}$	
11	à Blois .. 10		3 $\frac{1}{2}$ à Amboise 22 $\frac{1}{2}$		11	..... 2		..... 8	
12	à Amboise .. 13		3 près Tours 17 $\frac{1}{2}$		12	..... 1		..... 8	
13	à Langès .. 8 $\frac{1}{2}$		près la Chapel. bl. 17 $\frac{1}{2}$		13	..... 1		..... 9	
14	à Saumur .. 11		près Montreuil 19		14	..... 2		..... 8 $\frac{1}{2}$	
15	à Thouars .. 12 $\frac{1}{2}$		près Breffuire 22		15	..... $\frac{1}{2}$		..... 12	
16	à Breffuire .. 11 $\frac{1}{2}$		5 $\frac{1}{2}$ près Reaumur 19		16	..... 12 $\frac{1}{2}$		..... 14	
17	à Reaumur .. 13		3 .. 16		17	..... 6		..... 6 $\frac{1}{4}$	
18	..... 13		..... 19		18	..... 1		..... 10	
19	..... 11		..... 16		19	..... 1 $\frac{1}{2}$		..... 9 $\frac{3}{4}$	
20	..... 7		..... 13 $\frac{1}{2}$		20	..... 0		..... 9	
21	..... 13		..... 14		21	..... 0			
22	..... 14		..... 17		22	6 $\frac{1}{2}$ à Breffuire $\frac{3}{4}$		1 à Coulonges 6 $\frac{1}{2}$	
23	..... 11		2 .. 16		23	6 à Thouars 1		2 à Montreuil 10 $\frac{1}{2}$	
24	..... 15 $\frac{1}{2}$		..... 18 $\frac{1}{2}$		24	à Saumur .. 1		à la Chapel. blanche 8 $\frac{1}{2}$	
25	..... 11		..... 16		25	à Langès .. 2		à Tours .. 8	
26	..... 5		..... 15		26	7 à Amboise 4		près Blois .. 12	
27	..... 10		..... 15		27	6 à Blois .. 2 $\frac{3}{4}$		à S. Laurent des Eaux 12 $\frac{1}{2}$	
28	..... 7		..... 15		28	à Clery .. 5		à Orléans .. 10 $\frac{1}{2}$	
29	..... 11 $\frac{1}{2}$		2 $\frac{1}{2}$.. 17		29	7 à Toury .. 5		3 à E'tampes 10	
30	..... 10		..... 18 $\frac{1}{2}$		30	6 à E'tampes 1 $\frac{1}{2}$		2 près Linars 13	
					31	7 à Paris .. 7 $\frac{1}{2}$		..... 12	

NOVEMBRE.

NOVEMBRE. [1740.] DECEMBRE.

J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.		J.	Degrés du matin.		Degr. d'après-midi.	
	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.		Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.
1	à 6½	à 9¼	à 2	à 11½	1	à 7	à 1	à 2	à 4
2	2	.....	6½	2	.....	1¼	2½	6
3	¼	.....	½	3	.....	2¾	2	5
4	2	.....	2	4	.....	2	.....	2½
5	7	1¼	.....	1½	5	.....	1	.....	6¼
6	3	1	1	6	.....	2	.....	2
7	2¾	2	½	7	.....	1¼	.....	2
8	3¾	.....	0	8	.....	1½	2½	4
9	4½	5	2½	9	.....	2	2	6¼
10	½	2	4½	10	.....	8½	.....	8½
11	2½	.....	6	11	.....	7½	.....	7
12	4	.....	6¼	12	.....	1½	.....	5
13	1¼	.....	3	13	.....	3	.....	6¼
14	2½	.....	1	14	.....	3½	.....	7
15	0	2½	2¾	15	.....	6½	.....	7¾
16	½	2	2	16	.....	2¾	.....	6
17	1	.....	1½	17	.....	6⅓	.....	7½
18	0	.....	2	18	.....	6¾	.....	8½
19	½	.....	2½	19	.....	8¾	.....	10½
20	1¾	.....	3¾	20	.....	11¼	.....	12½
21	1¾	.....	6¼	21	.....	3	.....	5
22	2	.....	5¼	22	.....	½	.....	1
23	2½	.....	4	23	.....	2½	.....	2
24	1	.....	3½	24	.....	3½	.....	3
25	2¼	.....	3½	25	.....	4½	.....	2
26	3¾	.....	7½	26	.....	1¼	.....	4
27	7½	.....	9	27	.....	0	.....	¾
28	6½	.....	6¼	28	.....	0	.....	1
29	1	.....	5	29	.....	2¾	.....	1
30	4¼	.....	6	30	.....	3⅓	.....	2½
					31	.....	1½	.....	2

Mem. 1740.

. Z z z

*RESULTATS DES TABLES PRÉCÉDENTES,
qui donnent les plus grands chauds & les plus grands froids
de chaque mois de 1740, soit du matin, soit de l'après-midi.*

Plus grand froid du matin.	Plus grand froid de l'après-midi.	Plus grand chaud du matin.	Plus grand chaud de l'après-midi.
JANVIER 1740.			
<i>Jours.</i> 10. { à 2 ^h $\frac{1}{2}$ } à 10 ^d $\frac{1}{2}$ 9 ^h	<i>Jours.</i> 10. à 2 ^h à 9 ^d $\frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 5. à 6 ^h $\frac{1}{2}$ à 1 ^d $\frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 4. à 2 ^h à 3 ^d $\frac{1}{2}$
FEVRIER.			
25. à 6 ^h $\frac{1}{2}$ à 10 ^d $\frac{1}{8}$	25. à 2 ^h à 5 ^d	14. à 6 ^h $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{4}$ ^d	29. à 2 ^h à 2 ^d $\frac{1}{2}$
MARS.			
5. à 6 ^h $\frac{1}{2}$ à 5 ^d Dans le Jardin à 6 ^d $\frac{1}{2}$	4. à 2 ^h à 1 ^d $\frac{1}{2}$	15. à 6 ^h à 6 ^d	12. } à 2 ^h à 9 ^d $\frac{1}{4}$ 14. }
AVRIL.			
10. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 1 ^d	8. à 2 ^h $\frac{1}{2}$ } à 6 ^d 16. à 3 ^h }	24. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 10 ^d $\frac{1}{2}$	24. à 3 ^h à 14 ^d $\frac{1}{4}$
M A I.			
18. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 1 ^d $\frac{1}{2}$	2. } à 3 ^h à 5 ^d 7. }	29. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 12 ^d	28. à 3 ^h à 18 ^d $\frac{1}{2}$
J U I N.			
12. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 7 ^d $\frac{1}{2}$	19. à 3 ^h à 15 ^d	23. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 13 ^d	24. à 3 ^h à 20 ^d $\frac{1}{2}$
J U I L L E T.			
26. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 8 ^d	25. à 3 ^h à 14 ^d	16. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 16 ^d	15. à 3 ^h à 22 ^d $\frac{1}{2}$
A O U S T.			
4. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 6 ^d	21. à 3 ^h à 14 ^d $\frac{1}{2}$	30. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 15 ^d	6. à 3 ^h à 24 ^d
S E P T E M B R E.			
26. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 5 ^d	1. à 3 ^h à 12 ^d $\frac{1}{4}$	24. à 5 ^h $\frac{1}{2}$ à 15 ^d $\frac{1}{2}$	11. à 3 ^h $\frac{1}{2}$ à 22 ^d $\frac{1}{2}$

Plus grand froid du matin.	Plus grand froid de l'après-midi.	Plus grand chaud du matin.	Plus grand chaud de l'après-midi.
OCTOBRE.			
<i>Jours.</i> 19. à 6 ^h à 1 ^d $\frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 9. } à 2 ^h à 6 ^d $\frac{1}{2}$ 10. }	<i>Jours.</i> 16. à 6 ^h à 12 ^d $\frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 1. } à 2 ^h à 18 ^d 3. }
NOVEMBRE.			
9. à 7 ^h à 4 ^d $\frac{1}{2}$	6. à 1 ^h à 1 ^d	1. à 7 ^h à 9 ^d $\frac{1}{4}$	1. à 2 ^h à 12 ^d $\frac{1}{2}$
DECEMBRE.			
25. à 7 ^h à 4 ^d $\frac{1}{2}$	24. à 2 ^h à 3 ^d	20. à 7 ^h à 11 ^d $\frac{1}{4}$	20. à midi à 13 ^d

Le nom d'année du grand Hiver est devenu propre à 1709, celui du long Hiver est dû à aussi bon titre à 1740; quoique le froid ait été assés vif à Paris dans cette dernière année, il n'a pas été aussi considérable qu'en 1709, mais il a duré plus long-temps. Les jours où il a été le plus grand, ont été le 10 Janvier & le 25 Février, dans l'un la liqueur du Thermometre descendit à 10 degrés $\frac{1}{4}$ au-dessous de la congélation, & dans l'autre à 10 degrés $\frac{1}{8}$. Un assés grand vent qui regnoit alors, contribua à nous faire paroître ces degrés de froid très-picquants, quoiqu'ils fussent encore éloignés du degré de froid de l'année 1709. Nous ne sçavons pas assés précisément quel fut à Paris le degré de ce froid si mémorable. Le seul Thermometre connu qui existe encore, & sur lequel le plus grand froid de 1709, ait été observé, est à l'Observatoire, & a appartenu à M. de la Hire. On le conserve comme un Instrument précieux, & il l'est devenu principalement par rapport à l'époque dont nous parlons. La comparaison qu'on avoit faite, il y a plusieurs années, de sa marche avec celle du Thermometre construit sur nos principes, avoit fait estimer le plus grand froid qui se fit sentir à Paris en 1709, égal à celui qui peut faire descendre la liqueur de notre Thermometre à 14 degr. $\frac{1}{4}$ ou 14 degr. $\frac{1}{2}$ au-dessous

de la congélation; mais ayant eu depuis occasion de comparer la marche de cet ancien Thermometre & celle du nouveau, dans des degrés qui étoient plus au-dessous de celui de la congélation que ceux qui avoient servi à faire la première comparaison, on a jugé que le froid de l'année 1709, eût fait descendre la liqueur de notre Thermometre à 15 degrés $\frac{1}{4}$ ou à 15 degrés $\frac{1}{2}$ au-dessous de la congélation. On pourroit avoir ce terme avec une toute autre précision que celle que donne une eslime toujourn sujette à quelque erreur, il n'y auroit qu'à tenir les boules de l'un & de l'autre Thermometre dans un même vase rempli de glace pilée, & faire naître dans cette glace, par les moyens que nous avons enseignés ailleurs, un froid qui fit descendre la liqueur du Thermometre de M. de la Hire au terme où elle descendit en 1709; celui où la liqueur du nôtre seroit descenduë alors, seroit pareillement celui où elle seroit descenduë en 1709. Si cette expérience n'a pas encore été faite, ce n'est pas parce qu'elle est difficile à faire; mais on a craint d'exposer à quelque risque le Thermometre de M. de la Hire, en l'ôtant de dessus son cadre, & en le maniant & remaniant autant de fois que l'expérience le demanderoit; & un Instrument qui nous donne de si anciennes mesures du chaud & du froid, ne sçauroit être conservé avec trop de soin. D'ailleurs il y a apparence qu'on ne se trompe que de très-peu, soit par excès, soit par défaut, lorsque par les dernières observations qui ont été faites, on a conclu que la liqueur de notre Thermometre fût descenduë pendant le plus grand froid de 1709 à 15 degrés $\frac{1}{4}$ ou à 15 degrés $\frac{1}{2}$. Ce froid fut considérablement supérieur à celui de 1740, puisque dans cette dernière année la liqueur n'a pas été plus bas que 10 degrés $\frac{1}{4}$.

Mais c'est sur-tout par sa longueur que l'Hiver de 1740 est remarquable; à un mois de Janvier très-froid succéda un mois de Février dans lequel le froid ne cessa pas de se faire sentir. Tous les jours la liqueur descendit au-dessous de la congélation, & remonta & resta très-peu au-dessus. L'après-midi la plus douce ne nous l'a fait voir qu'à 2 degrés $\frac{1}{2}$

au-dessus du froid qui suffit pour geler l'eau. Le froid violent, & presque égal au plus grand du mois de Janvier, qui se fit sentir le 25 Février, vint dans un temps où on ne devoit pas l'attendre. Un très-grand vent de Nord produisit du 23 au 24, une augmentation de froid considérable & bien subite. Enfin jusqu'au 9 Mars inclusivement, la liqueur descendit chaque jour au-dessous de la congélation, & dans le reste du mois la liqueur ne monta pas à des termes où elle s'éleve dans des années ordinaires. Aussi au Printemps les champs qui avoient été ensemencés, avoient l'air de ceux qu'on avoit laissés en friche, ils n'étoient pas tapissés de vert comme ils auroient dû l'être; l'Hiver n'avoit point eu de ces jours doux pendant lesquels les Bleds ne laissent pas de se fortifier & de pousser. D'ailleurs les premiers froids les avoient saisis avant qu'ils fussent aussi avancés qu'ils le sont dans les années ordinaires; & cela parce que les pluies abondantes de l'Automne de l'année précédente, n'avoient pas permis de semer d'aussi bonne heure que dans les autres années, & la plupart des grains avoient même été enterrés sous la bouë. Les allarmes qu'une terre si nuë avoit données se dissipèrent pourtant un peu, lorsqu'après des jours d'Avril assés doux, mais moins chauds que ceux qu'on a quelquefois dans ce mois, on eut des preuves que les racines des Bleds n'étoient pas périées; on vit avec plaisir des tapis verts étendus sur les champs. Mais le proverbe qui veut que le mois d'Avril ne se passe pas sans épis, fut démenti cette année, au moins aux environs de Paris; j'en cherchai inutilement dans toutes mes promenades, & ce ne fut que le 15 Mai que j'en trouvai pour la première fois.

Les Oiseaux qui nous quittent avant l'Hiver pour nous venir revoir au Printemps, nous prouvent bien qu'ils ne sont pas instruits de l'état actuel de notre climat quand ils s'y rendent; ils abandonnent apparemment les pays où ils se retirent, lorsqu'ils cessent de s'y pouvoir nourrir. Les Hirondelles se trouverent mal de n'avoir pas sçu ce qui s'étoit passé chés nous; la plupart de celles qui y arriverent

des premières, y vinrent mourir de faim. Elles se nourrissent des petites Mouches & des Mouchérons qu'elles attrappent en l'air, & en 1740 l'air fut peuplé plus tard qu'à l'ordinaire; de ces petites Mouches dont le plus grand nombre passe l'hiver sous la forme de nymphe ou de ver. Nous avons prouvé ailleurs que la chaleur avance les transformations de ces Insectes, & que le froid les retarde; les petites Mouches ont donc dû paroître en l'air plus tard en 1740 que dans les années ordinaires. Les Hirondelles fatiguées par des vols qui ne les mettoient pas en état de prendre le petit gibier nécessaire pour les faire vivre, tomboient à terre sans force, & périssoient faute de nourriture. M. Bazin m'écrivit de Strasbourg, au mois de Mai, qu'elles étoient arrivées à l'ordinaire en Alsace dès le commencement d'Avril, & que n'y ayant point trouvé d'Insectes, elles y avoient été réduites à mourir de faim; qu'on les voyoit tomber à toutes les heures du jour aux pieds des passants dans les ruës, qu'elles tomboient dans les cours & dans les jardins. J'en ai pris plusieurs à la main dans les jardins de Charenton, à qui il ne restoit plus assés de force pour tenter de fuir. On en a ramassé de même de mourantes ou de mortes dans bien des endroits de Paris & de ses environs, & j'ai appris qu'elles avoient eu un sort aussi funeste dans bien des Provinces du Royaume.

Malgré la longueur de l'Hiver, les Rossignols ne se sont pas rendus plus tard aux environs de Paris que dans les autres années; il y en a déjà plusieurs que je tiens note du jour où j'en ai entendu chanter un pour la première fois. Je l'entendis en 1740 le 13 Avril au matin, & mon Jardinier m'avoit assuré l'avoir oüï chanter deux jours plutôt, ce qui est le temps à peu-près où il avoit commencé à paroître dans les années précédentes. Quoique les Rossignols vivent d'Insectes comme les Hirondelles, ils n'ont pas eu autant à souffrir d'une cruelle famine, pour être arrivés de trop bonne heure; ce n'est pas seulement en l'air, comme celles-ci, qu'ils prennent leurs repas, ils ne s'en tiennent pas aux seules Mouches, ils savent trouver sur la surface de la terre, sur l'écorce, &

même sous l'écorce des arbres, des vers & des nymphes de plusieurs especes qui sont de leur goût ; peut-être même y a-t-il plusieurs especes de Chenilles dont ils s'accoutument.

On a pu être sensible au triste sort des Hirondelles qui se sont renduës chés nous pour y périr de faim ; ce sont des Oiseaux dont nous n'avons aucunement à nous plaindre, & dont nous avons peut-être à nous louer ; loin de vivre à nos dépens, ils ne se nourrissent que d'Insectes qui pourroient nous être incommodes s'ils se multiplioient trop. Mais ceux qui aiment leurs jardins, & qui y voyent avec plaisir les Chevreuilles en fleur, ont dû être contents de remarquer que des Insectes qui s'accumulent sur ces arbuttes, au point de les rendre desagréables, & quelquefois de les faire périr, que les Pucerons n'avoient pu soutenir un froid trop long. Les Chevreuilles ont été nets & propres pendant toute l'année, à peine ai-je pu appercevoir dans mon jardin de Paris quelques Pucerons sur plusieurs de ces arbuttes, dont ils couvroient toutes les fleurs & une partie des feuilles dans les années précédentes ; il en a été de même par-tout ailleurs des Chevreuilles. Beaucoup d'autres especes de Pucerons, comme celles des Pruniers, celles des Abricotiers, &c. ne se sont pas autant multipliées qu'à l'ordinaire. Mais la durée du froid n'a pas eu autant de pouvoir contre beaucoup d'autres especes d'Insectes dont on ne souhaiteroit pas moins d'être délivré, contre les Chenilles par exemple. J'ai rapporté ailleurs des expériences & des observations qui prouvent, que celles à qui il a été prescrit de demeurer exposées pendant l'Hiver à toute la rigueur du froid, sont en état d'en soutenir un plus grand que celui de 1709 ; & que celles que ce degré de froid, ou même un froid plus foible, feroit périr, sçavent se cacher sous terre à une profondeur où la terre ne peut pas avoir le degré de froid qu'il faut pour la geler ; elles n'ont pas même besoin pour cela de s'enfoncer aussi avant qu'on pourroit se l'imaginer, car le froid a plus de peine à pénétrer dans l'intérieur d'une terre dont la première croûte est gelée, qu'on ne le pense communément. Après

des froids plus vifs que ceux de l'année 1740, qui avoient approché de celui de 1709, & duré plus de huit jours, j'ai fait fouiller une terre qui, en Automne, avoit donné des légumes, & par conséquent une terre meuble, elle n'étoit pas gelée à quatre pouces de profondeur; ainsi les Insectes qui savent entrer en terre, ne courent pas risque d'être exposés à de trop grands froids. Je ne connois aussi que les Pucerons, parmi lesquels l'Hiver de 1740 ait causé une grande mortalité; c'est un dédommagement bien petit de tant d'incommodités, de pertes & de maux qu'il nous a causés.

Les suites de cet Hiver ont été très-propres à détromper ceux qui croyoient que dans les années dont l'Hiver a été doux, il regne plus de maladies que dans celles qui en ont eu un rude, qui croyoient la durée du froid nécessaire pour purifier l'air; car l'année 1740 peut être mise au nombre de celles où la mortalité a été la plus grande au Printemps dans le Royaume. Dans la plûpart de ses Provinces, les campagnes ont perdu un nombre prodigieux d'habitants; je connois des villages de Poitou à qui la moitié des leurs a été enlevée.

Jusqu'au 23 du mois de Mai, l'air ne prit pas la température qu'on eût désiré; mais dans le reste de ce mois, & dans les premiers jours de Juin, on eut lieu d'être content de la chaleur douce qui se fit sentir, & qui fut accompagnée de pluyes. Tout avança à vûe d'œil, les Bleds ne furent plus reconnoissables, ils sembloient avoir regagné le temps dont ils étoient restés en arrière; on put espérer que la récolte ne seroit pas tardive. Je vis beaucoup de Froments épiés avant la fin de Juin, les Seigles commencèrent à jaunir, & les Vignes en espalier entrèrent en fleurs. Mais ces espérances qu'on avoit conçûes de n'avoir pas une récolte trop tardive, furent trompées, parce que le mois de Juillet ne fut pas aussi chaud qu'il a coûtume de l'être; le plus haut terme auquel la liqueur du Thermometre s'éleva dans ce dernier mois, fut à 22 degrés $\frac{1}{2}$, mais elle se tint ordinairement bien au-dessous. Aussi aucun Seigle n'avoit encore été trouvé

trouvé en état d'être coupé aux environs de Paris les premiers jours d'Août, quoiqu'on y en coupe dans les années ordinaires dès le commencement de Juillet. Depuis Compiègne jusqu'à Paris, je vis le premier Août tous les Seigles sur pied.

Le jour le plus chaud de l'année 1740 fut le 6 Août, jour où la liqueur du Thermometre monta à 24 degrés; ce terme est éloigné de près de 6 degrés de celui où la liqueur parvient dans les années dont la chaleur nous paroît excessive, & au moins de 3 à 4 degrés de la plus grande chaleur de nos Étés ordinaires. Le 3 de ce même mois, la matinée fut plus froide qu'on n'eût dû s'y attendre; à 5 heures $\frac{1}{2}$, la liqueur du Thermometre ne se trouvoit encore qu'à 8 deg. $\frac{1}{2}$, & avoit été apparemment beaucoup plus bas à 4 heures du matin: cependant le Thermometre dont il s'agit, étant appliqué contre un mur échauffé par la chaleur des jours précédents, la liqueur n'avoit pas dû descendre aussi bas qu'elle eût fait en pleine campagne. Aussi un de mes amis qui étoit alors en route à environ 20 lieues de Paris, du côté du Maine, m'écrivit qu'il avoit vû ce jour-là de la gelée blanche, & qu'on avoit vû de la glace. M. le Cardinal de Polignac m'assûra le même jour qu'on avoit vû de la gelée blanche dans son Potager. Enfin des pluyes continuelles qui regnerent jusqu'au 22 Août, ne furent pas favorables aux Bleds qui n'étoient pas encore mûrs, & ne permirent pas de couper ceux qui l'étoient, ni d'enlever de dessus terre ceux qui étoient coupés.

Le peu de chaleur qu'il y a eu pendant l'Été de 1740, devoit au moins détruire un ancien préjugé, qui veut que quand il n'y a pas eu d'Hiver, il ne doive pas y avoir d'Été, & qu'on a un Été très-chaud quand l'Hiver a été très-froid. Le raisonnement n'eût été propre qu'à faire porter un jugement tout opposé; si différentes causes ne se combinoient pas d'une infinité de façons qu'il ne nous est pas possible de prévoir, quand l'Hiver a été très-froid, l'Été en devoit être moins chaud, comme il est arrivé en 1740; car alors la terre, tous les corps qu'elle nourrit, & ceux qu'elle ne fait que soutenir, ayant été plus refroidis, demandent, pour être

554 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE
échauffés, un plus grand degré de chaleur, & diminuent
davantage celui que l'air peut avoir reçu.

Les Vignes du Royaume se trouverent chargées d'une très-grande quantité de raisins dont le mois d'Août n'avança pas assés la maturité, le mois de Septembre ne put l'achever. Jamais un beau mois d'Octobre n'avoit été plus nécessaire, ses premiers jours firent espérer de bonnes vendanges, quoique tardives; mais ce qu'il avoit promis, se trouva démenti dès le 7, le matin la liqueur d'un Thermometre exposé à l'air libre, & attaché contre un arbre, n'étoit élevée que d'un degré au-dessus de la congélation; aussi y eut-il de la gelée blanche, & même de la glace dans des endroits auxquels l'air avoit communiqué plus aisément son degré de froid. Le 15, la liqueur descendit encore d'un demi-degré plus bas. Mais le 18 & le 19 elle descendit encore davantage; le 18 elle étoit à 6^h du matin à 1 degré au-dessous de la congélation, & le 19 à 1 degré $\frac{1}{2}$. Les Raisins qui n'étoient pas mûrs, furent gelés & mis hors d'état de meurir par ces derniers froids, ils se fanerent, noircirent, & la plûpart ne valurent pas la peine d'être cueillis. On les laissa dans beaucoup de Vignes sans les couper.

La maturité des autres fruits d'Automne & d'Hiver fut retardée comme celle des Raisins l'avoit été. Après la Toussaint, les Pêchers en espalier étoient encore chargés de pêches qui auroient dû être en état d'être cueillies dès la fin de Septembre. On n'a jamais vû les boutiques des Fruitières fournies dans le mois de Novembre, comme elles le furent cette année, de Pêches, de Poires de Beurré-gris & de Mef-sire-Jean, qui alors étoient à peine mûres.

Le mois de Novembre fut froid; mais celui de Décembre devoit nous offrir une nouvelle & plus triste scene; d'abondantes pluyes qui tomberent sur une terre déjà imbibée, & dans une saison où l'évaporation est moins considérable, causerent des inondations aussi grandes qu'aucune de celles dont nos histoires du Royaume ayent fait mention, & bien plus générales, peu de Provinces du Royaume en furent

exemptes. Les États voisins en eurent de semblables dans le même temps. Mais de sçavants Académiciens s'étant chargés de donner des mesures de l'inondation de Paris, qui a été pour nous la plus intéressante, j'aurois tort de m'arrêter à en parler plus au long. Je m'en tiendrai à l'objet de ce Mémoire, je vais rapporter les observations du Thermometre faites dans différents endroits du Royaume, & dans les Pays Etrangers, par des Observateurs attentifs, & qui méritent notre confiance.

A MONTPELLIER.

M. Bon, premier Président de la Cour des Aydes & de la Chambre des Comptes de Montpellier, m'a communiqué celles qu'il a faites dans cette ville pendant les neuf premiers mois de l'année 1740; celles de Janvier & de Février nous apprennent que l'Hiver à Montpellier, n'est pas plus froid, & même n'est pas si froid que le Printemps à Paris. Dans tout le mois de Janvier la liqueur de son Thermometre ne descendit pas au-dessous de zero; elle ne se trouva même à ce dernier terme que dans quatre jours de ce mois, le 4, le 8, le 9 & le 25. Le mois de Février eut à la vérité, trois jours plus froids que les plus froids de Janvier, le 8, le 20 & le 21, ce ne fut pourtant que d'un degré. La plus grande chaleur de cette année se fit sentir à Montpellier le 17 & le 18 Juillet, jours où la liqueur du Thermometre monta à 27 degrés $\frac{1}{2}$. Pendant tout ce mois, la liqueur s'y éleva chaque jour entre 25 à 26 degrés, & ne descendit pas au-dessous de 14. Si le mois de Juillet eut été aussi chaud dans le reste du Royaume, les récoltes de diverses especes y eussent été plus heureuses.

A BORDEAUX.

En attendant des suites d'observations complètes, nous croyons devoir communiquer celles qui n'ont été faites que pendant quelques mois, & même pendant quelques jours dans certains lieux; elles mettent au moins en état de faire

556 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

une sorte de comparaison de la température de l'air de Paris avec celle de ces lieux. M. de Sarrau, Secrétaire perpétuel de l'Académie de Bordeaux, a envoyé à M. de Mairan celles qu'il a faites dans cette ville pendant les deux premiers mois de 1740, qui nous font connoître la différence des degrés de froid qui s'y sont fait sentir, d'avec ceux que nous avons eus à Paris, & qui nous apprennent que les jours qui ont été les plus froids à Bordeaux, n'ont pas été les plus froids de ceux que nous avons eus ici.

Observations faites à Bordeaux le matin, un peu avant le lever du Soleil, dans les mois de Janvier & de Février 1740, par M. DE SARRAU.

JANVIER.		FÉVRIER.			
Jours.	Degrés.	Jours.	Degrés.	Jours.	Degrés.
1	à 0	1	à $1\frac{1}{2}$	16	1
2	$\frac{1}{2}$	2	$2\frac{3}{4}$	17	3
3	$\frac{1}{2}$	3	$\frac{1}{4}$	18	$1\frac{3}{4}$
4	2	4	$5\frac{1}{2}$	19	3
5	$3\frac{1}{2}$	5	$\frac{2}{3}$	20	5
Les pluies ne discontinuerent plus jusqu'à la nuit du 20 au 21, qu'il y eut un orage furieux, grand tonnerre & grosse grêle.		6	0	21	0
21	6	7	$3\frac{1}{2}$	22	0
22	pluye.	8	$4\frac{1}{2}$	23	1
23	$\frac{1}{2}$	9	$1\frac{1}{2}$	24	$5\frac{1}{2}$
24	0	10	$2\frac{1}{2}$	25	$6\frac{1}{2}$
25	$1\frac{1}{2}$	11	2	26	6
26	$1\frac{1}{2}$	12	$\frac{1}{2}$	27	$3\frac{1}{2}$
27	$2\frac{1}{2}$	13	$1\frac{1}{2}$	28	5
28	$2\frac{1}{2}$	14	2	29	3
29	2	15	$2\frac{1}{2}$		
30	$1\frac{1}{2}$				
31	1				

Dans les jours du mois de Janvier où le froid étoit le plus vif à Paris, on avoit à Bordeaux des pluyes continuelles; en général ce mois y fut assés doux; mais le mois de Février y fut rude, la liqueur y descendit la plûpart des jours au-dessous de la congélation, & descendit le 25 jusqu'à 6 degrés $\frac{1}{2}$; ce même jour fut aussi le plus froid du mois de Février à Paris, & presque aussi froid que le 10 Janvier. Si on compare jour par jour la marche du Thermometre dans l'une & dans l'autre ville, on y verra peu d'accord, & on concluëra que des causes particulières, & qui n'ont pas une grande étenduë, influent sur le froid & sur le chaud de chaque lieu; par exemple, du 5 au 6 Février, l'air s'échauffa à Bordeaux de deux tiers de degrés, & il se refroidit à Paris de 2 degrés $\frac{1}{4}$; du 6 au 7, l'air se refroidit à Bordeaux de 3 degrés $\frac{1}{2}$, & s'échauffa à Paris d'un quart de degré. Mais il est inutile que nous suivions plus loin des comparaisons que feront aisément ceux qui en seront curieux, & qui verront assés les conséquences qui en doivent être tirées.

M. de Mairan a reçu une observation de M. Bouillet, de Béziers, qui apprend que le 4 & le 5 Février, la liqueur du Thermometre y étoit descenduë à 4 degrés au-dessous de la congélation. Il a fait plus froid à Béziers, comme à Bordeaux & à Montpellier, dans le mois de Février que dans le mois de Janvier.

A M A R S E I L L E.

M. Taitbout, à présent Consul de la Nation françoise à Naples, & qui pendant qu'il étoit à Alger, a eu attention d'y observer le Thermometre régulièrement plusieurs fois chaque jour, comme les Volumes précédents l'ont appris, l'observa à Marseille, à son retour, depuis le 3 jusqu'au 25 Mai. Il avoit placé le sien dans la grande gallerie des Infirmeries, où le cours de l'air est libre.

558 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

Observations faites à Marseille par M. TAITBOUT, pendant une grande partie du mois de Mai 1740.

M A I.		L E M A T I N.		L' A P R È S - M I D I.	
Jours.	Heures.	Degrés.	Heures.	Degrés.	
4	à 6	à 7 $\frac{3}{4}$	à	9 $\frac{3}{4}$	
5	6	7 $\frac{3}{4}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	
6	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	12	
7	5 $\frac{1}{2}$	7	3	10	
8	5	7			
9	5	5 $\frac{1}{2}$			
10	5	9 $\frac{1}{2}$	10	10 $\frac{1}{2}$	
11	5	7	2	15	
12	5	10	2	16	
13	5	8	à midi.	16	
14	5	13	à midi & à 2 ^h	17	
15	5	14			
16	5	12 $\frac{1}{2}$			
17	5	8			
18	5	7			
19	5	7			
20	5	8			
21	5	7 $\frac{1}{2}$			
22	5	8 $\frac{1}{2}$			
23	5	11			
24	5	10			
25	5	11			

Le 18 Mai fut le jour de ce mois où la liqueur descendit le plus bas à Paris, son terme fut à 1 degré $\frac{1}{2}$ au-dessus de la congélation; & ce fut le 6 qu'elle descendit le plus bas à Marseille, à 5 degrés $\frac{1}{2}$, & elle se tint de 4 degrés plus haut que le 18 à Paris. Le plus grand chaud du matin a été marqué à Paris le 29 par 12 degrés, & le plus grand

chaud du matin observé à Marseille a été le 15, & étoit marqué par 14 degrés.

SUR MER.

M. de Poligny premier Lieutenant sur le *Fulvy*, Vaisseau de la Compagnie des Indes, m'a communiqué les observations qu'il a faites en allant aux Indes Orientales, depuis le 25 Février, qu'il a commencé à suivre le Thermometre, étant à 26 degrés de latitude Nord, jusqu'au 16 Mars, qu'il arriva à S.^t Jago, une des Isles du Cap-vert. Par ces observations, il paroît que la traversée a été faite sans effluer un trop grand chaud.

Observations du Thermometre faites à la Mer sur le Vaisseau le *Fulvy*, allant aux Indes, par M. DE POLIGNY.

	Jours.	Latitudes des lieux Nord.		Degrés du matin, au-dessus de la congelation.		Latitudes de lieux Nord.		Degrés de l'après midi, au-dessus de la congelation.	
		Degr.	Min.	Heures.	Degrés.	Degr.	Min.	Heures.	Degrés.
FÉVRIER 1740.	25	.....	.....	.....	.....	26	5	à 3	..... 16 $\frac{1}{2}$
	26	25	40	à 6 $\frac{1}{2}$	..... 14 $\frac{3}{4}$	.....	.....	2	..... 16
	27	26	0	7	..... 15	.....	.....	2	..... 15 $\frac{3}{4}$
	28	26	20	7	..... 15 $\frac{1}{4}$	26	50	2	..... 16
	29	27	10	7	..... 14 $\frac{1}{2}$	26	20	3	..... 14
MARS	1	26	0	7	..... 14 $\frac{3}{4}$	26	0	3	..... 15 $\frac{3}{4}$
	2	26	30	7	..... 15	26	0	2	..... 16 $\frac{3}{4}$
	3	25	40	7	..... 15 $\frac{1}{4}$	25	30	2	..... 18 $\frac{1}{2}$
	4	24	40	7	..... 15	24	20	3	..... 18
	5	23	20	6 $\frac{1}{2}$	..... 15	22	30	3	..... 17
	6	21	30	6 $\frac{1}{2}$	..... 15 $\frac{1}{10}$	21	0	3	..... 16 $\frac{0}{10}$
	7	20	25	6	..... 14 $\frac{1}{2}$	20	0	3	..... 15 $\frac{1}{2}$
	8	19	15	6 $\frac{1}{2}$	..... 15 $\frac{1}{4}$	18	20	2 $\frac{1}{2}$	..... 15 $\frac{1}{2}$
	9	17	25	6	..... 15	16	20	2 $\frac{1}{2}$	..... 15 $\frac{1}{2}$
	10	16	0	6	..... 15 $\frac{1}{2}$	15	45	2	..... 17
	11	15	0	6	..... 15	15	0	3	..... 17
	12	15	0	6	..... 15	15	0	2	..... 19
	13	15	0	6	..... 15	15	0	3 $\frac{1}{2}$	..... 20
	14	15	0	6	..... 15	15	0	2 $\frac{1}{2}$	..... 20
	15	15	0	6	..... 16 $\frac{1}{2}$	15	0	2	..... 21
	16	15	0	6	..... 16	15	0	2	..... 21

A PONDICHERY.

Les occupations que M. Coffigny trouva dans l'Inde à son arrivée, & les courses dans lesquelles elles l'engagerent, ne lui permirent pas d'y suivre pendant l'année 1740, la marche du Thermometre aussi assidûment qu'il l'avoit fait dans l'Isle de Bourbon & dans celle de France, où il a été sédentaire pendant plusieurs années, ce qui nous a valu des suites d'observations rapportées dans les Volumes précédents. Nous avons donné dans le dernier, celles qu'il a faites à Pondichery pendant le mois de Décembre 1739, & nous allons donner actuellement celles qu'il y a faites depuis le premier Janvier 1740, jusqu'au 14 Février de la même année.

Observations faites à Pondichery par M. COSSIGNY, depuis le premier Janvier 1740, jusqu'au 14 Février de la même année.

JANVIER 1740.						FEVRIER.		
Jours.	Degrés du matin.	Degrés du soir.	Jours.	Degrés du matin.	Degrés du soir.	Jours.	Degrés du matin.	Degrés du soir.
1	19 $\frac{1}{4}$	23	17	19	24	1	17	24
2	20	<i>Id.</i>	18	18 $\frac{1}{2}$	<i>Id.</i>	2	17 $\frac{1}{4}$	<i>Id.</i>
3	19	<i>Id.</i>	19	19	<i>Id.</i>	3	21	<i>Id.</i>
4	18	<i>Id.</i>	20	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>	4		
5	19	<i>Id.</i>	21	18 $\frac{1}{3}$	<i>Id.</i>	5	19	25
6	18 $\frac{1}{2}$	<i>Id.</i>	22	17	<i>Id.</i>	6	<i>Id.</i>	24 $\frac{3}{4}$
7	19	<i>Id.</i>	23	18	24 $\frac{1}{4}$	7	18	24 $\frac{1}{2}$
8	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>	24	18 $\frac{1}{2}$	24	8	18 $\frac{1}{4}$	24
9	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>	25	19	25	9	18	23 $\frac{3}{4}$
10	18 $\frac{3}{4}$	<i>Id.</i>	26	18 $\frac{1}{2}$	<i>Id.</i>	10	17 $\frac{1}{2}$	24
11	19	23 $\frac{1}{4}$	27	18	<i>Id.</i>	11	17	23 $\frac{1}{2}$
12	18 $\frac{3}{4}$	<i>Id.</i>	28	17	23	12	<i>Id.</i>	23 $\frac{1}{2}$
13	<i>Id.</i>	23	29	17 $\frac{1}{3}$	<i>Id.</i>	13	17 $\frac{1}{3}$	24
14	17	22 $\frac{3}{4}$	30	<i>Id.</i>	<i>Id.</i>	14	18	<i>Id.</i>
15	18	23	31	17 $\frac{1}{2}$	24			
16	19	23 $\frac{1}{2}$						

OBSERVATIONS

*OBSERVATIONS DU THERMOMETRE
dans les Pays froids.*

Nous allons revenir à des observations faites dans des pays froids, qui sont les plus intéressantes dans une année remarquable par la longueur de son Hiver. M. l'Abbé Nollet a reçu des observations de Londres, selon lesquelles le plus grand froid fut à Londres le 5 Janvier au matin, & a été exprimé par un peu plus de 10 degrés de notre Thermometre. Selon ces observations, le froid s'est fait sentir plutôt à Londres qu'à Paris, mais n'y a pas été plus grand.

On peut mettre au nombre des observations faites dans les pays, ou au moins dans les lieux froids, celles qui l'ont été sur le Mont Cénis. Lorsque M. l'Abbé Nollet y passa en revenant de Turin en France, il laissa un Thermometre à M. Greffy, Prêtre & Recteur de l'Hôpital établi sur cette haute Montagne, qui lui a marqué que dans le mois de Février 1740, la liqueur du Thermometre étoit descenduë à 16 degrés au-dessous de la congélation; ce qui suppose un froid plus grand que celui que nous avons eu à Paris en 1709. Il lui écrivoit le 15 Octobre de la même année 1740, que le 12, le 13 & le 14 de ce dernier mois, la liqueur étoit déjà descenduë à 9 degrés au-dessous de la congélation.

A L E Y D E.

Dès que M. Musschenbroeck a été établi à Leyde, il a commencé à y faire les Observations Météorologiques avec une assiduité pareille à celle avec laquelle il les faisoit auparavant à Utrecht; il n'en est d'aucune espece qu'il ait oubliées: mais quoiqu'il m'ait fait le plaisir de m'envoyer la suite de celles de différents genres qu'il a faites pendant 1740; mon objet actuel demande que je me borne à rapporter les observations du Thermometre; je me contenterai même de les donner par extrait, de donner une Table de

Mem. 1740.

. B B b b

562 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

quatre observations pour chaque mois, qui apprennent le plus grand froid du matin & le plus grand froid à midi, le plus grand chaud du matin & le plus grand chaud à midi de chacun des différents mois. J'y ai réduit les degrés de son Thermometre en degrés du mien.

Résultats des Tables de M. MUSSCHENBROECK.

Plus grand froid du matin.	Plus grand froid à midi.	Plus grand chaud du matin.	Plus grand chaud à midi.
JANVIER 1740.			
<i>Jours.</i> 11. à .. $16^{\text{d}} \frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 11. à .. $13^{\text{d}} \frac{1}{2}$	<i>Jours.</i> 3. à .. $2^{\text{d}} \frac{5}{6}$	<i>Jours.</i> 3. à .. $3^{\text{d}} \frac{2}{3}$
F E V R I E R.			
25. à .. $12^{\text{d}} \frac{2}{3}$	24. à .. $7^{\text{d}} \frac{2}{3}$	17. } 20. } 21. } à .. 2^{d} 28. } 29. }	17. } 27. } à .. 3^{d} 28. }
M A R S.			
5. à .. $4^{\text{d}} \frac{1}{3}$	5. à .. $\frac{1}{2}^{\text{d}}$	13. à .. $5^{\text{d}} \frac{1}{3}$	11. à .. $7^{\text{d}} \frac{2}{3}$
A V R I L.			
1. } 8. } à .. $1^{\text{d}} \frac{1}{2}$ 10. }	8. à .. 3^{d}	30. à .. $6^{\text{d}} \frac{2}{3}$	22. } 30. } à .. 11^{d}
M A I.			
2. à .. 3^{d}	2. à .. $3^{\text{d}} \frac{2}{3}$	29. à .. $10^{\text{d}} \frac{1}{2}$	29. à .. 15^{d}
J U I N.			
2. à .. $7^{\text{d}} \frac{2}{3}$	10. à .. $10^{\text{d}} \frac{1}{3}$	17. } 25. } à .. $13^{\text{d}} \frac{1}{2}$	24. à .. $17^{\text{d}} \frac{2}{4}$
J U I L L E T.			
1. à .. $8^{\text{d}} \frac{2}{3}$	1. à .. 12^{d}	12. } 16. } à .. $15^{\text{d}} \frac{2}{3}$ 17. }	15. à .. $20^{\text{d}} \frac{2}{4}$

Plus grand froid du matin.	Plus grand froid à midi.	Plus grand chaud du matin.	Plus grand chaud à midi.
A O U S T.			
<i>Jours.</i> 2. à .. 9 ^d $\frac{2}{3}$	<i>Jours.</i> 2. à .. 13 ^d $\frac{1}{3}$	<i>Jours.</i> 7. } 29. } à .. 15 ^d $\frac{1}{2}$ 30. }	<i>Jours.</i> 29. à .. 21 ^d $\frac{1}{4}$
S E P T E M B R E.			
26. à .. 7 ^d $\frac{1}{6}$	26. à .. 13 ^d $\frac{1}{3}$	1. à .. 15 ^d $\frac{1}{2}$	16. à .. 18 ^d $\frac{1}{3}$
O C T O B R E.			
27. à .. 0 ^d	26. } 27. } à .. 4 ^d	4. } 5. } à .. 10 ^d $\frac{1}{6}$	1. à .. 15 ^d
N O V E M B R E.			
6. à .. 3 ^d	9. à .. 1 ^d	1. à .. 8 ^d $\frac{2}{3}$	1. à .. 8 ^d $\frac{1}{6}$
D E C E M B R E.			
27. à .. 3 ^d $\frac{7}{8}$	25. } 26. } à .. 1 ^d 27. } 30. }	10. à .. 6 ^d $\frac{4}{5}$	10. à .. 8 ^d $\frac{2}{3}$

Les nouvelles qui nous venoient de Hollande pendant l'Hiver de 1740, ne nous parloient que du cruel froid qui y regnoit ; auffi M. Musschenbroeck a-t-il écrit dans ses Notes, que de mémoire d'homme on n'y en avoit senti un pareil. Le 11 Janvier il surpassa à Leyde celui que nous eûmes à Paris en 1709, puisque la liqueur du Thermometre descendit ce jour-là à 16 degrés $\frac{1}{2}$ au-dessous de la congélation. Ses autres effets furent proportionnés à celui qu'il produisit sur le Thermometre. M. Musschenbroeck vit en Février, de la glace qui avoit 26 pouces d'épaisseur, & il y en avoit eu de plus épaisse en Janvier. Le plus grand froid de Janvier se fit sentir à Leyde un jour plus tard qu'à Paris, & le plus grand froid de Février se fit sentir le même jour, le 25, dans l'une & dans l'autre ville.

A U P S A L.

On peut compter assurément sur l'exactitude des observations faites par un Sçavant tel que M. Celsius, & on doit être curieux d'en avoir de faites dans un pays beaucoup plus septentrional que celui que nous habitons. Nous avons donc lieu de croire qu'on parcourra avec plaisir la Table suivante, qui apprend quel a été dans chaque mois de 1740, le plus grand degré de froid, & le plus grand degré de chaud à Upsal en Suède, dont l'élevation du Pole est marquée dans la Connoissance des Temps à $59^{\text{d}} 51' 40''$.

TABLE des plus grands degrés de froid & des plus grands degrés de chaud, observés à Upsal en Suède pendant l'année 1740, par M. CELSIUS.

PLUS GRAND FROID du matin.	PLUS GRAND CHAUD de l'après-midi.
J A N V I E R 1740.	
Le 25 à $8^{\text{h}} \frac{1}{2}$.....à 19^{d}	Le 30 à $8^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à $3^{\text{d}} \frac{1}{30}$
F E V R I E R.	
Le 12 à 9^{h}}.....à $11^{\text{d}} \frac{1}{12}$	Le 26 à $3^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à $5^{\text{d}} \frac{1}{20}$
M A R S.	
Le 10 à 7^{h}}.....à $8^{\text{d}} \frac{1}{20}$	Le 4 à $3^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à $6^{\text{d}} \frac{1}{30}$
A V R I L.	
Le 8 à $6^{\text{h}} \frac{1}{2}$.....à 1^{d}	Le 18 à 3^{h} ...à $8^{\text{d}} \frac{1}{14}$
M A I.	
Le 2 à $8^{\text{h}} \frac{1}{2}$.....à 0^{d}	Le 22 à $4^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à 15^{d}
J U I N.	
Le 2 à $4^{\text{h}} \frac{1}{2}$.....à $5^{\text{d}} \frac{1}{12}$	Le 26 à $7^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à 18^{d}
J U I L L E T.	
Le 1 à 7^{h}}.....à $8^{\text{d}} \frac{1}{25}$	Le 4 à $4^{\text{h}} \frac{1}{2}$...à 17^{d}

Plus grand froid du matin.	Plus grand chaud de l'après-midi.
A O U S T.	
Le 7 à $8^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $7^{\text{d}}\frac{1}{14}$	Le 22 à 4^{h}}.....à $19^{\text{d}}\frac{1}{16}$
S E P T E M B R E.	
Le 27 à $6^{\text{h}}\frac{1}{4}$.....à 2^{d}	Le 5 à $3^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $11^{\text{d}}\frac{1}{16}$
O C T O B R E.	
Le 25 à 8^{h}}.....à $5^{\text{d}}\frac{1}{30}$	Le 20 à $3^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $5^{\text{d}}\frac{1}{27}$
N O V E M B R E.	
Le 1 à $8^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $5^{\text{d}}\frac{1}{30}$	Le 30 à $11^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $3^{\text{d}}\frac{1}{12}$
D E C E M B R E.	
Le 21 à $9^{\text{h}}\frac{1}{2}$.....à $11^{\text{d}}\frac{1}{16}$	Le 4 à $3^{\text{h}}\frac{1}{4}$.....à $3^{\text{d}}\frac{1}{12}$

Nous croyons, & nous sommes bien fondés à croire que les grands froids nous viennent ici du Nord; il doit donc paroître singulier que celui qui a été le plus violent à Paris en Janvier 1740, s'y soit fait sentir le 10 de ce mois, & que le plus grand froid ne se soit fait sentir à Upsal que le 25 du même mois, 15 jours plus tard. Tout ce qu'on en doit conclure pourtant, c'est que les Vents qui avoient apporté à Upsal le froid du 25, ne vinrent pas jusqu'à nous, ou qu'ils furent croisés dans leur route par d'autres courants d'air qui les échauffèrent; car dans les jours qui suivirent le 25, le degré de froid ne fut pas fort vif à Paris. Mais il fut bien considérable à Upsal le 25, puisqu'il fit descendre la liqueur du Thermometre d'environ 4 degrés plus bas qu'elle ne descendit à Paris lors de ce froid si renommé de 1709. Peut-être aussi que le froid a été plus grand à Upsal en 1740 qu'en 1709. Les termes de comparaison qui pourroient nous l'apprendre, nous manquent, ou au moins ne nous sont pas fournis par les Thermometres; mais pour suppléer au défaut des observations qui seroient à désirer, M. Celsius interrogea un paysan des environs d'Upsal,

qui l'assûra que les Puits de plusieurs villages de sa connoissance étoient gelés à fond, quoique ces mêmes Puits n'eussent pas été gelés en 1709. Il seroit donc bien prouvé que le froid a été plus grand aux environs d'Upsal en 1740 qu'en 1709, si l'on sçavoit assés si la durée du froid n'avoit pas produit en 1740, un effet qui n'avoit pu être produit en 1709, par un froid peut-être plus violent, mais qui pouvoit avoir été d'une plus courte durée.

Au reste M. Celsius a rassemblé un grand nombre de faits qui concourent à prouver que le froid de 1740 fut excessif en Suède. Les hommes qui s'étoient trouvé exposés à l'air, sans s'être assés vêtus, moururent de froid. Le froid fit périr dans les Forêts une très-grande quantité d'Oiseaux. Toute l'eau des petits Lacs & peu profonds devint une pièce de glace. Vers la fin de Février, dans le milieu du lac Ekoln, qui est une partie considérable du lac Meler, la glace avoit d'épaisseur 28 de nos pouces de Paris, & 34 pouces à quelque distance du rivage. La Mer qui est entre la Suède & la Finlande fut assés gelée pour que le Messager pût passer dessus.

Le 25 Janvier, pendant que le froid étoit le plus vif, M. Celsius fit plusieurs fois l'expérience de remplir un verre d'eau qu'on venoit d'apporter de la riviere, il vit toujours une croûte de glace se former à la surface de l'eau dans l'espace de 26 secondes. Il fit une autre expérience, qui donnera encore plus d'idée de la puissante activité de ce froid, il remplit d'eau bouillante un vase de fer-blanc, dont le fond étoit un quarré dont chaque côté avoit 2 pouc. 1 ligne, la hauteur de ce vase fait en parallelepipedé, étoit de 5 pouc. 5 lignes, l'eau bouillante y devenoit assés froide en une minute 31 sec. pour qu'il se formât une pellicule de glace à sa surface.

Le 22 Août a été le jour le plus chaud à Upsal, la liqueur du Thermometre ne s'éleva cependant qu'à 19 degrés $\frac{1}{16}$, d'environ 5 degrés de moins qu'elle ne fit à Paris le 6 du même mois.



Observations du thermomètre faites en 1740 à Paris et dans d'autres endroits soit du royaume
soit des pays étrangers - M. DE RÉAUMUR
Académie royale des sciences - Année 1740

PHYSIQUE, CLIMAT
DE RÉAUMUR, DE LA HIRE, TAITBOUT, DE POLIGNY, COSSIGNY, NOLLET,
MUSSCHENBROECK, CELSIUS
