III. INTENSITÉ DE

en lumière monochromatique, selon

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Angles de position, comptés du point nord du Soleil

Dates		Heures d'observation.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948		T.U.																																	
Janv.	4	9h 00m	9	11	11	9	6	5	9	9	7	12	14	18	8	3	16	31	22	10	4	12	14	15	29	31	14	12	9	8	11	14	13	10	6
	5	10 00	8	9	9	5	3	4	8	9	10	12	11	8	9	24	33	30	20	15	5	14	18	17	26	25	18	13	10	9	9	8	7	5	3
	6	8 30	4	9	6	2	1	3	5	10	13	13	14	11	12	22	27	21	21	7	4	16	28	24	36	28	19	14	11	8	7	6	6	4	2
	8	13 00	4	4	4	4	4	8	10	13	14	15	17	25	30	23	23	23	10	5	12	20	25	30	32	39	30	29	21	16	12	7	2	1	0
	9	10 30	3	3	3	4	10	12	13	20	20	12	11	9	26	15	16	15	11	5	6	11	21	22	30	39	34	26	16	13	11	6	1	1	1
	10	9 30	6	7	4	3	5	11	18	21	12	8	11	10	20	14	15	13	10	3	8	12	14	28	34	38	24	13	11	11	4	0	0	2	1
	12	14 20	0	0	0	1	2	5	8	11	12	11	6	4	15	27	36	27	15	13	12	16	17	21	30	32	20	12	10	3	2	1	1	1	1
	19	10 40	0	0	2	3	4	5	6	10	12	15	18	30	36	15	25	22	13	11	15	28	36	29	27	15	12	17	10	6	7	7	3	10	11
	22	11 30	1	0	1	5	15	12	10	15	20	23	26	23	22	29	31	24	32	24	36	39	35	31	25	17	25	18	28	27	25	21	17	17	14
	30	9 30	5	8	6	4	5	11	11	11	18	22	6	5	18	27	23	18	24	27	42	32	25	25	15	2	12	17	15	14	21	24	23	17	18
Fév.	2	12 20	3	4	2	8	5	1	8	14	16	14	42	35	29	24	15	6	12	32	40	25	19	19	16	8	6	2	4	11	10	7	6	3	3
	5	13 30	0	1	3	7	13	18	15	16	25	40	35	38	41	37	30	15	19	25	24	40	36	36	36	31	22	15	13	16	17	5	8	12	14
	9	13 00	0	1	5	12	17	15	11	9	4	20	31	25	39	24	12	7	12	18	19	20	26	36	31	21	10	1	0	0	0	0	0	2	4
	10	13 10	0	0	2	8	13	12	10	10	9	23	34	40	39	25	12	9	14	17	20	22	27	31	29	21	10	2	0	0	0	0	0	0	2
	15	8 10	3	4	6	7	8	5	2	11	13	11	18	15	25	7	11	13	29	40	23	23	15	11	12	29	23	1	1	3	1	0	1	3	9
	19	9 20	0	2	5	8	10	13	15	18	20	23	28	32	26	21	20	19	26	38	31	28	25	25	26	25	24	21	16	11	9	10	12	14	12
	22	7 40	4	5	3	3	3	5	10	6	6	16	10	18	21	13	10	14	42	19	10	6	10	4	4	5	16	22	17	8	3	3	7	11	11
Mars	2	8 00	5	5	8	9	15	18	16	14	20	13	30	28	13	12	12	19	17	35	32	21	14	14	8	4	8	12	17	19	15	13	12	11	10
	3	7 30	5	6	10	10	21	18	10	18	20	12	38	35	10	2	4	14	15	42	34	21	24	14	5	2	8	15	20	24	18	17	17	15	15
	4	7 30	6	7	11	26	26	18	17	17	18	19	40	15	4	3	10	15	15	23	23	37	18	12	10	10	8	14	20	17	14	17	15	10	9
	5	7 30	4	9	14	30	28	18	14	14	16	6	28	11	11	18	27	38	20	39	38	50	40	16	13	14	17	23	22	18	17	18	18	17	16
	7	9 00	7	9	14	19	16	15	17	17	34	16	34	30	36	14	30	20	14	36	38	50	42	33	21	18	21	21	20	7	10	18	22	17	11
	8	9 00	7	12	20	22	15	11	32	45	40	42	30	24	14	20	10	16	38	41	43	47	25	18	14	16	14	9	3	2	11	16	14	12	11
	9	12 20	10	12	12	12	13	16	18	30	32	31	31	29	38	21	21	37	48	42	41	47	34	20	16	15	12	4	2	4	10	16	17	16	11
	10	8 00	13	14	13	13	15	20	28	49	36	30	31	32	26	22	20	40	50	37	48	46	34	16	13	13	10	2	1	3	8	15	16	17	10
	11	9 00	13	11	9	10	12	20	31	26	23	24	26	28	22	12	13	47	40	28	24	20	20	14	10	7	10	2	1	2	6	8	11	13	12
	13	8 30	4	8	11	12	15	21	18	13	15	18	25	26	13	11	18	47	36	25	20	9	19	19	16	12	7	1	0	5	8	10	12	13	15
	14	7 30	5	7	10	14	14	14	13	17	10	20	18	12	6	10	20	42	16	25	23	12	7	10	14	10	3	1	1	4	8	11	13	12	14
	15	11 00	6	10	24	9	19	11	11	14	21	21	30	12	11	15	40	36	32	33	33	13	8	8	38	9	1	1	5	13	7	10	13	9	15

2. Observatoire

Intensité de la raie 5303 A.

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil.

Dates		Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948		T.U.																																	
Janv.	4	13h	2	3	2	1	3	2	2	3	1	0	2	3	5	6	6	14	12	8	6	11	13	17	18	19	17	10	7	5	3	4	5	7	3
	6	10	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	2	3	5	8	10	9	12	9	8	12	16	18	23	19	15	13	11	6	1	0	2	1	2
	9	11	0	0	1	1	2	2	1	1	2	1	3	3	6	8	7	3	0	1	2	2	4	9	12	14	13	11	8	1	0	1	0	0	0
	10	11	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	2	3	2	2	6	6	5	3	2	6	10	10	12	14	15	15	13	10	6	5	3	2	2
	26	12	2	2	1	0	3	2	2	3	3	4	6	9	16	21	27	32	25	27	28	26	24	25	23	21	14	6	8	12	15	16	15	13	12
	27	10	2	1	2	0	1	1	1	2	1	0	4	6	13	18	20	16	13	15	14	17	17	20	16	14	9	3	1	2	5	8	11	10	10
	29	9	1	1	1	1	2	1	0	0	0	3	4	5	9	12	14	17	19	16	17	18	23	25	23	19	8	1	2	6	8	10	9	10	12
	30	11	1	0	2	2	1	1	2	3	5	4	5	6	10	12	11	17	21	23	23	20	22	25	27	24	22	18	7	6	10	13	12	11	13
Fév.	9	13	1	2	1	1	3	3	5	9	7	9	12	13	16	22	27	32	34	28	18	17	23	24	21	26	29	27	23	19	12	8	4	1	3
	24	10	0	0	1	0	0	1	2	1	2	4	5	11	13	18	20	26	30	26	22	19	18	18	16	13	10	4	5	7	9	8	8	6	4
	25	10	1	1	0	1	0	1	0	1	1	4	8	13	20	23	27	30	32	26	24	21	26	26	27	25	20	18	7	8	12	14	17	17	14
	26	9	1	1	1	1	2	1	2	3	5	7	9	13	19	24	30	36	40	25	22	24	27	33	29	25	23	18	7	9	15	19	23	22	21
	27	9	3	2	4	3	2	5	5	7	11	14	17	23	25	33	37	40	36	24	29	33	38	32	27	19	12	4	5	12	20	19	15	18	22
	27	15	1	2	2	1	2	2	3	4	5	9	11	13	20	24	32	35	30	27	22	26	32	35	33	24	21	12	3	6	13	17	19	18	10
	28	10	2	2	3	3	3	3	4	7	10	11	10	13	16	21	29	26	25	21	16	19	26	32	31	28	24	14	8	5	12	15	16	13	13
Mars	2	12	1	0	0	2	3	2	1	0	3	7	12	10	15	18	20	24	24	18	15	17	21	24	27	28	25	22	23	19	12	8	11	9	13
	3	10	1	0	0	2	2	1	0	0	8	16	21	20	23	22	19	19	25	23	20	15	18	22	27	28	27	24	23	18	17	12	13	15	13
	4	8	1	1	2	2	3	3	4	5	11	16	18	15	12	15	23	25	21	12	5	10	13	23	26	29	31	29	24	20	14	16	15	18	19
	7	10	1	2	2	4	3	2	3	5	11	12	12	12	17	23	16	22	24	26	23	24	23	26	28	31	34	32	29	23	19	16	14	14	8
	10	9	1	2	1	0	0	1	3	4	6	11	15	19	24	30	23	21	20	18	19	17	19	24	28	26	25	27	23	12	10	8	3	1	0
	14	8	1	0	1	2	2	1	2	4	5	6	9	11	12	11	15	18	16	12	12	17	24	22	20	23	19	13	14	15	14	5	1	2	3
	15	9	1	1	1	0	1	3	5	7	5	6	5	6	9	11	15	16	13	8	14	22	23	23	22	24	22	17	12	17	22	9	2	1	2
	21	9	1	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	2	4	8	16	26	32	25	20	12	16	18	16	18	15	10	10	8	7	8	8	4	2
	25	11	0	0	1	0	1	1	0	0	1	2	1	4	13	25	32	36	25	14	6	7	11	20	23	19	13	12	6	2	3	1	0	0	0
	27	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	14	16	13	12	7	6	11	20	24	22	14	10	3	1	0	0	1	0	1
	27	12	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	3	5	8	14	19	22	21	12	12	11	15	26	30	24	18	19	12	8	5	6	4	5	6
	28	9	1	0	1	1	0	1	1	2	2	3	4	7	12	17	24	29	22	15	11	16	21	24	26	24	23	20	16	9	6	3	5	7	5
	29	9	1	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	6	13	17	23	30	26	24	17	11	14	19	24	23	20	21	17	11	4	2	5	3	2
	30	9	1	1	2	0	1	2	1	2	1	4	3	8	11	18	21	24	22	13	10	11	13	18	22	23	20	17	18	14	5	2	4	5	3

LA COURONNE SOLAIRE

des angles de position variant de 5° en 5°

d'AROSA

5303 Å., dans une échelle de 0 à 50.

Angles de position, comptés du point nord du Soleil

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
3	4	9	4	9	9	14	10	4	9	14	5	16	30	22	34	33	17	34	22	10	12	14	15	25	28	24	29	33	16	5	1	0	0	0	0	1	2	5
2	4	9	10	11	12	12	9	4	6	10	12	20	21	17	20	29	32	35	25	11	10	12	14	19	18	17	22	21	12	5	2	1	0	0	0	1	3	5
1	4	7	10	16	17	11	9	8	16	20	26	21	19	19	24	32	36	35	30	16	11	14	20	35	21	37	26	17	10	4	0	0	0	2	2	3	4	5
1	5	10	16	20	15	16	12	13	17	27	26	21	29	26	18	20	34	35	30	16	14	18	25	28	24	21	19	13	9	6	3	1	0	0	0	0	1	3
2	3	7	10	10	15	15	11	10	14	23	20	18	19	11	10	16	25	27	21	17	15	19	25	25	20	16	14	14	16	10	4	1	0	0	0	1	2	3
1	6	9	9	13	11	10	10	14	23	20	14	13	11	7	7	14	25	34	20	15	17	25	35	28	19	18	15	21	15	6	4	3	2	2	2	2	3	4
2	3	4	9	9	7	7	7	11	13	12	10	12	9	3	10	25	23	15	15	17	17	20	33	27	17	18	11	9	7	3	1	1	2	3	2	1	0	0
8	6	5	3	2	3	12	8	12	10	9	10	11	32	20	31	25	19	37	33	14	14	20	30	29	14	12	13	18	15	8	2	1	0	0	0	0	0	0
15	22	18	12	9	8	8	9	14	20	17	22	29	34	36	43	40	43	24	10	11	14	17	18	22	22	28	18	10	14	15	16	16	11	10	13	15	5	3
16	17	13	12	9	3	9	15	2	5	21	32	27	27	28	32	40	14	6	18	22	25	30	44	17	17	5	2	8	13	18	16	12	9	6	7	9	3	2
4	4	5	6	3	2	4	3	7	29	29	14	19	30	16	23	38	16	10	20	21	14	11	15	20	17	14	8	2	4	8	4	3	3	1	0	1	6	3
14	16	22	18	13	12	15	20	30	32	31	34	26	28	32	32	40	29	22	28	26	29	33	27	23	19	17	13	10	9	7	5	3	1	1	0	0	0	0
1	1	9	10	6	6	18	27	15	14	10	4	3	24	22	14	13	18	15	17	18	24	32	30	22	16	14	9	5	0	2	4	3	1	0	0	0	0	0
3	5	9	10	8	10	24	19	7	18	6	0	4	14	16	16	25	21	14	13	14	19	21	28	25	15	10	7	3	0	0	3	4	5	3	0	0	0	0
10	14	13	12	13	15	9	6	2	1	2	4	16	20	36	38	36	28	24	27	30	29	22	19	18	10	11	17	14	8	3	1	5	11	3	1	2	3	3
10	9	7	5	6	9	10	11	14	20	29	38	42	38	35	25	23	16	14	21	27	29	31	29	28	21	15	16	16	11	6	3	1	0	0	0	0	0	0
11	12	12	12	4	4	9	8	22	8	18	40	30	20	28	32	26	13	12	30	25	15	5	12	24	9	14	12	11	9	8	6	4	5	7	1	0	0	0
9	6	3	2	3	9	18	30	27	13	18	25	35	38	45	40	14	10	11	14	24	31	35	33	28	20	15	11	11	14	17	15	11	6	4	4	5	8	8
15	10	5	1	2	7	19	40	30	17	19	23	40	46	42	25	14	13	14	19	33	31	13	20	24	19	13	9	8	9	9	4	3	2	3	5	6	10	11
11	11	5	2	3	18	24	39	13	13	19	39	45	38	47	13	12	12	15	17	32	29	16	17	17	17	8	7	8	12	16	10	6	7	7	7	10	14	8
16	13	6	4	16	17	40	25	14	20	38	36	30	30	35	24	19	17	15	31	35	27	24	18	22	17	6	4	8	16	11	9	6	8	5	4	10	10	4
14	19	20	9	10	30	47	13	14	27	19	21	28	41	28	26	24	20	30	50	19	20	19	17	15	14	13	11	11	6	3	4	4	3	5	10	12	9	7
11	12	12	9	10	30	24	13	20	19	14	20	33	47	28	19	17	18	30	50	35	26	23	16	11	12	9	8	6	21	2	2	2	2	4	9	10	8	6
12	11	8	10	20	32	17	22	18	4	6	20	30	43	21	15	11	16	37	48	28	17	30	19	6	6	9	9	4	3	4	7	7	4	8	10	10	9	8
16	14	7	13	30	28	10	20	17	0	4	20	19	29	42	16	14	19	23	55	30	12	12	13	4	4	14	7	2	1	4	8	12	3	10	16	13	14	14
12	10	6	8	29	20	14	16	11	2	5	32	47	37	26	20	17	14	17	48	32	21	22	13	7	6	9	8	3	2	4	8	9	4	8	13	14	10	11
10	7	4	10	20	11	15	12	3	6	19	20	23	50	45	36	15	12	18	15	35	20	15	15	13	11	8	5	2	0	0	0	0	0	3	3	4	8	6
17	11	8	13	19	15	16	9	7	11	14	25	37	30	34	20	9	14	10	16	20	19	18	17	13	6	3	1	0	0	0	1	4	5	6	8	11	14
16	11	9	11	20	16	7	5	10	33	36	38	46	34	24	19	6	22	30	9	15	23	19	19	18	8	14	6	3	5	6	6	10	9	6	8	10	6	5

du WENDELSTEIN

dans une échelle de 0 à 50.

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
1	3	2	3	4	3	5	4	3	3	3	4	3	11	14	16	19	22	20	22	19	14	11	10	11	14	17	19	18	16	11	3	1	0	1	2	0	0	1
2	1	2	1	2	2	0	0	0	1	0	2	1	3	2	3	10	13	16	18	15	11	8	9	14	17	16	19	16	9	4	2	3	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	2	2	5	7	7	5	2	5	8	7	6	4	3	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	7	8	5	3	0	2	5	6	6	5	6	7	8	10	12	9	6	6	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	11	11	9	6	6	3	2	1	2	4	8	13	18	27	31	26	24	25	21	19	15	14	17	20	23	26	25	17	11	10	12	14	13	10	5	3	4	3
9	8	7	5	3	1	0	0	0	1	1	2	4	9	15	22	24	23	23	18	15	13	15	18	24	27	28	23	18	14	13	12	13	14	12	7	4	2	2
11	9	7	5	3	2	0	1	1	2	2	4	6	9	14	16	18	23	24	24	13	8	12	21	23	24	29	27	19	14	6	4	4	3	2	1	0	0	1
10	11	8	8	9	6	3	1	2	3	2	2	4	9	14	13	15	16	16	17	10	7	12	14	17	20	22	17	14	8	4	4	5	3	2	1	0	1	1
5	4	5	6	11	10	8	9	6	10	14	15	14	13	12	8	8	13	16	14	17	17	16	19	23	24	24	21	17	14	8	6	4	2	1	0	2	1	1
1	0	0	0	2	1	0	0	0	1	4	7	9	12	15	18	20	22	20	19	16	16	14	10	12	17	18	14	9	9	7	8	6	5	3	2	2	0	0
14	15	15	12	12	11	10	10	5	4	4	8	10	16	22	23	22	23	24	24	22	14	6	8	12	15	17	16	14	14	10	7	5	3	2	1	1	1	2
23	21	19	18	16	13	12	11	6	8	11	14	18	24	26	31	30	34	33	30	28	25	24	25	28	24	23	25	24	23	17	13	15	14	10	8	4	2	2
23	17	19	18	17	14	12	9	9	12	16	21	25	27	25	28	32	34	30	29	26	25	27	29	27	24	24	25	23	20	20	21	19	14	12	8	4	4	2
18	20	18	15	14	13	8	2	1	3	4	6	17	24	30	28	24	26	30	33	31	30	27	25	24	29	26	23	24	24	19	17	16	14	11	9	8	4	3
14	16	16	15	16	15	12	10	9	6	5	7	12	19	24	21	16	21	23	23	26	24	22	23	25	24	25	22	22	19	17	14	12	11	12	8	5	3	2
13	13	12	12	9	10	8	6	5	3	10	17	22	20	18	20	25	27	29	28	28	23	11	8	14	17	20	19	18	17	15	12	11	9	8	5	3	2	3
19	16	16	15	14	13	8	6	7	9	12	19	23	27	25	23	24	26	27	25	23	19	12	14	19	22	24	18	17	13	10	5	2	1	0	0	0	0	2
18	16	15	17	16	12	10	7	4	8	13	22	27	24	18	19	24	27	27	29	23	18	16	17	19	21	20	16	15	16	14	12	6	3	2	2	2	1	2
8	7	9	11	10	8	12	13	14	16	18	24	20	15	21	20	22	24	27	27	24	23	24	26	30	25	25	21	17	13	8	3	2	2	1	0	0	1	1
2	5	5	7	10	10	13	13	10	15	12	10	11	8	3	4	12	17	21	23	22	15	18	20	24	31	28	22	20	14	8	3	0	2	0	0	0	0	0
2	1	3	5	4	6	4	2	3	5	4	3	2	3	7	13	17	24	26	25	23	21	14	14	11	13	12	10	9	4	2	0	1	0	0	1	0	1	1
3	6	7	7	9	10	8	6	7	9	11	11	9	7	13	19	22	26	26	23	22	18	12	16	13	12	14	15	13	12	11	4	2	0	1	0	0	1	0
2	4	5	6	6	6	5	4	4	3	3	3	6	9	12	18	20	24	25	20	17	15	14	16	19	21	16	22	25	18	14	12	8	5	3	2	2	1	0
0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	3	5	12	17	18	17	21	23	25	15	6	4	8	6	3	2	3	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	5	7	11	13	14	14	11	9	6	5	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	3	1	2	2	4	2	0	1	2	4	7	9	13	12	17	18	22	23	26	22	16	13	11	10	10	9	5	2	1	4	5	4	2	0	0	0	0
5	7	6	5	8	10	11	10	5	2	1	3	6	12	14	12	16	18	21	24	31	34	18	16	18	24	25	18	13	10	11	12	10	10	7	4	2	0	1
2	0	2	4	6	7	4	4	2	3	2	6	13	20	16	9	17	23	28	34	25	18	14	8	7	13	14	12	7	5	5	6	7	9	5	2	1	0	1
2	5	5	6	6	4	5	3	2	1	2	4	7	9	7	12	16	23	26	24	12	8	4	3	6	11	12	13	13	10	5	3	2	2	1	1	2	2	1

3. Observatoire

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A., la seconde à l'intensité de la
Le signe × indique que l'intensité n'a pas été estimée; le signe — que la

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Janv. 1	16h 50m	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	3	5	8	11	12	11	12	12	11	10	24	23	23	22	21	10	5	9	11	11	12	12	12
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	18	15	8	11	13	1	1	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
5	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	8	9	17	31	30	30	20	13	14	22	24	28	35	18	14	12	10	9	8	6	5	7
		1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	8	10	10	8	10	9	8	1	1	12	7	2	10	5	2	1	1	1	1	1	1	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-
6	16 50	3	3	8	10	10	9	9	10	12	13	13	13	15	20	20	30	25	26	27	16	15	20	35	40	46	20	16	16	14	13	13	12	10
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	9	13	8	12	11	8	5	4	10	20	14	10	2	-	-	1	1	1	1	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	3	4	6	6	3	3	2	2	-	-	-	-
7	21 35	1	2	2	2	2	1	5	10	12	12	14	16	40	40	20	10	5	5	8	12	28	27	27	23	22	22	16	11	10	10	7	5	5
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	10	12	4	2	-	-	5	15	11	10	6	4	1	-	1	1	1	1	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	21 35	3	5	7	7	6	8	11	14	14	13	19	25	32	30	13	5	3	7	14	20	35	38	46	43	38	30	17	15	13	9	10	9	5
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	10	12	12	11	5	6	10	10	10	11	5	1	1	1	1	3	4	2	1	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
10	16 50	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	2	3	10	11	14	20	25	25	13	13	12	3	2	2	2	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
14	19 10	-	-	-	1	1	2	3	4	5	5	4	5	11	20	23	24	30	26	18	14	14	17	25	23	27	15	11	1	-	-	3	5	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	3	-	-	1	10	4	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-
30	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	3	13	15	22	21	17	14	18	30	25	23	20	6	5	10	10	11	11	12	12
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Févr. 5	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	9	15	17	17	16	15	10	2	-	2	11	13	11	9	6	4	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	19 10	-	-	-	-	-	3	3	5	6	7	7	6	7	11	14	12	11	11	8	10	12	15	14	15	19	16	11	9	3	-	-	-	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	19 10	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	10	11	13	12	11	11	11	11	15	31	30	20	17	10	9	10	11	12	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
17	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	9	5	3	-	-	5	10	13	14	13	13	12	12	11	14	14	8	7	8	8
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Mars 11	19 10	-	1	2	2	2	2	2	3	4	7	9	12	10	10	11	11	14	15	5	9	24	28	20	17	15	13	10	8	4	2	1	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	3	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
12	16 50	-	1	1	2	3	3	2	3	5	5	7	8	8	10	12	13	15	16	10	12	25	30	20	17	13	14	12	11	8	4	-	-	8
		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

de CLIMAX

raie 6374 A, et la troisième, à celle de la raie 6704 A. Les intensités sont estimées dans une échelle de 0 à 40.
raie de la couronne n'était pas visible à l'angle de position considéré.

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
10	10	9	9	10	10	10	9	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	5	5	5	6	8	8	6	5	5	7	10	12	12	12	17	18	18	20	15	9	8	8	5	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	2	2	17	15	10	3	3	3	5	5	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	8	11	10	10	12	12	11	10	10	12	18	20	19	19	23	30	30	35	33	20	15	13	13	25	24	30	20	12	9	7	5	3	2	2	-	-	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	3	18	22	20	12	7	7	10	3	17	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	5	7	7	6	8	10	10	9	10	12	20	20	20	20	15	11	15	18	30	37	40	15	15	16	17	19	22	25	15	10	5	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	14	14	3	4	7	12	10	13	8	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	8	10	10	10	12	12	11	10	15	16	14	14	15	12	12	15	20	25	25	18	20	23	25	24	22	20	18	16	13	9	7	5	3	2	1	1	1	2
1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	8	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4	5	5	3	5	5	4	5	9	10	9	8	9	8	7	7	9	12	12	10	11	13	12	12	11	7	6	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	4	5	8	9	9	9	10	10	11	12	10	9	9	8	-	12	18	19	18	23	17	13	12	12	12	11	12	12	9	8	7	6	5	4	3	2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	10	12	12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	9	5	3	3	2	2	2	3	3	2	3	5	10	11	12	12	14	18	16	16	15	15	15	17	16	14	13	13	5	3	3	5	5	5	3	2	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	3	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	5	5	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	1	-	2	2	2	2	2	2	10	8	9	8	8	7	1	1	9	13	11	11	11	12	13	12	13	14	14	10	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	-	-	-	2	3	5	17	17	22	18	14	11	12	11	10	9	7	4	5	5	5	3	-	-	2	2	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	7	6	5	5	6	6	4	2	2	2	3	2	-	-	5	10	14	13	12	10	9	-	4	6	8	10	10	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	2	2	2	1	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3	4	7	7	7	8	7	6	3	8	7	6	6	-	-	14	15	16	14	14	15	15	10	28	23	19	13	12	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	3	3	1	-	5	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	8	8	9	9	9	8	7	8	9	7	6	3	-	10	15	20	25	23	22	15	10	12	17	16	13	10	6	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	
1948	T.U.																																		
Fév. 26	13h	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	9	13	27	34	37	28	12	13	18	20	18	13	10	6	2	2	4	7	8	6	4	
27	13	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	7	11	17	23	23	20	11	10	13	17	20	19	12	7	3	1	2	6	8	8	6	7	
28	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	12	17	24	23	15	8	9	14	28	26	21	10	2	2	2	3	5	10	7	4	8	
29	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	8	13	17	20	15	9	11	18	27	27	29	20	12	8	6	2	1	0	1	3	4	
Mars 2	9	2	2	2	1	1	1	2	3	4	6	9	9	11	18	17	23	20	7	7	8	15	23	27	26	20	15	10	8	7	7	8	9	13	
3	10	2	2	3	3	3	4	6	9	11	15	16	12	16	18	22	26	18	9	6	7	12	18	24	25	21	18	13	8	8	9	13	16	16	
4	11	2	2	3	4	3	3	4	6	9	15	10	9	12	14	17	20	7	5	7	11	17	22	25	28	26	18	11	8	8	8	11	14	14	
6	15	0	1	2	1	1	3	3	3	4	5	5	7	10	14	18	17	21	20	23	25	18	23	28	33	19	15	8	5	5	5	4	4	3	
7	11	3	4	3	3	4	5	7	12	13	12	16	19	32	22	26	28	34	22	22	21	23	27	35	35	28	23	18	15	13	16	15	12	8	
10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10	19	24	27	22	16	18	20	16	8	10	19	34	25	26	26	22	20	15	9	5	3	3	1	
13	11	3	2	-	-	-	-	2	2	3	5	7	7	9	9	11	15	13	9	7	14	27	19	14	14	12	12	10	10	9	6	4	-	-	
14	11	3	3	4	3	4	4	5	8	10	10	12	12	14	16	19	16	12	9	15	26	30	22	24	22	16	12	13	18	15	8	2	2	3	
15	10	-	-	2	3	4	7	9	12	10	10	8	10	13	17	19	18	12	8	15	27	28	27	28	28	19	13	21	27	25	4	3	5	8	
18	15	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	5	5	4	7	5	10	12	10	8	10	12	14	12	10	12	12	8	7	5	2	1	3	3	
20	8	2	3	3	2	3	3	2	3	3	8	10	12	12	16	28	40	38	18	20	30	35	22	18	28	25	20	18	10	16	14	10	7	8	
21	14	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	4	5	8	16	30	28	22	14	11	20	12	18	25	10	8	9	9	11	13	15	12	10	
22	10	0	0	0	0	0	1	3	2	1	1	3	5	8	15	24	34	35	28	4	8	7	12	20	19	9	6	4	6	9	11	10	8	6	
25	9	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	7	18	24	32	37	27	13	10	8	14	30	30	26	18	12	5	7	9	13	15	18	13	

5. Observatoire

Déterminations effectuées photométriquement sur la raie 5303 A., l'unité d'intensité étant égale à

Le signe ○ devant une

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

Date et heure moyenne de l'observation.		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	
1948	T.U.																																		
Janvier																																			
					Pas d'observations.																														
Fév. 10	11h 45m	15	18	24	18	20	25	24	33	37	37	38	40	39	51	101	131	127	113	55	41	76	94	90	101	115	120	90	57	18	28	11	14	17	
11	12 00	30	41	37	37	30	35	28	32	32	35	32	30	69	76	94	127	108	41	51	62	106	108	124	117	117	106	83	62	30	14	14	9	14	
19	9 40	°9	-	°9	-	°14	-	°14	-	°14	-	16	-	16	-	20	-	27	-	37	-	51	67	67	57	41	39	39	25	20	22	34	25	25	
20	10 30	17	-	°11	-	°5	-	°9	-	15	-	28	-	28	-	°22	-	26	-	26	37	53	79	58	23	41	41	44	32	32	32	26	23	22	
23	13 20	14	14	14	20	20	22	20	22	22	26	22	22	28	28	39	85	97	60	67	62	71	71	46	37	37	26	25	26	28	44	32	25	24	
Mars 10		23	22	20	22	26	25	26	27	29	35	47	75	80	65	55	55	57	43	40	55	100	130	115	117	145	77	52	32	24	18	10	8	15	
11		15	18	17	15	15	15	14	16	22	25	30	50	55	35	41	38	41	56	37	44	112	143	98	86	86	74	46	38	31	20	10	9	15	
12		16	15	19	18	18	19	24	25	25	32	36	60	30	27	34	49	70	76	40	62	121	105	82	65	40	61	37	32	23	15	10	7	10	
13		20	21	24	26	24	27	25	30	31	32	38	39	32	44	53	62	79	43	35	67	152	94	100	66	50	50	38	38	38	22	11	12	20	
14		19	18	18	17	23	21	25	29	29	29	24	30	32	36	41	42	36	26	30	75	144	85	75	92	40	24	55	70	50	10	6	8	17	
17	13 50	13	11	19	16	19	18	35	29	32	26	29	32	32	35	46	40	40	46	46	46	48	53	48	46	32	26	33	32	33	24	18	18	18	
19	13 00	15	13	20	20	22	26	24	22	22	31	37	26	29	31	37	77	88	90	59	53	48	53	46	33	31	40	40	22	24	24	26	26	24	
21	9 40	22	15	18	18	22	26	26	20	29	33	26	24	29	48	88	106	156	123	70	55	90	57	70	66	55	42	22	24	35	37	48	29	35	
23	12 00	13	18	13	18	18	15	18	18	20	20	22	31	60	53	79	103	136	132	59	26	29	35	79	42	24	22	29	24	31	37	26	29	18	
24	10 10	18	24	18	15	11	9	9	°7	13	11	18	26	57	75	150	189	128	77	44	35	37	90	103	48	64	26	13	31	31	37	40	40	22	
31	12 20	7	7	7	4	11	13	11	18	24	37	42	55	46	68	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Supplément: Heures d'observations

Mars	10	15h 30m
	11	10 10
	12	12 30
	13	12 30
	14	12 00

Note. Par suite d'une erreur regrettable, certaines séries de mesures ont porté, non sur l'intensité de la raie coronale à sa base, mais sur son intensité moyenne. En 1947, il en a été ainsi du 1 au 28 juillet, ainsi que du 15 au 23 décembre; et, dans le premier trimestre 1948, du 10 au 23 février et du 17 au 31 mars. Les valeurs obtenues en 1948 dans les intervalles précités, ont été multipliées par un coefficient approprié, pour les rendre comparables aux valeurs des autres séries, obtenues à la base de la raie.

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
7	6	4	5	4	2	2	2	1	1	2	4	8	13	19	30	31	34	38	28	17	13	11	16	26	26	20	16	15	11	7	5	6	6	4	2	2	1	1
8	9	7	5	3	2	2	1	1	2	4	7	12	16	18	16	16	24	26	23	19	19	15	17	23	19	23	15	13	10	5	3	4	3	2	2	1	1	1
9	8	8	7	6	4	2	2	2	2	4	10	19	25	10	10	17	23	26	34	21	16	18	23	26	28	18	8	8	8	6	4	3	-	-	-	-	-	-
8	7	5	4	2	2	-	-	-	-	4	14	15	10	3	9	14	18	23	31	31	23	16	15	20	27	30	23	13	7	8	8	8	5	3	-	-	-	-
18	16	11	7	6	5	3	2	2	2	3	10	20	14	11	12	18	24	28	27	29	12	7	7	10	25	27	19	13	9	6	5	4	3	2	2	2	1	1
15	15	15	13	10	8	6	3	3	8	17	27	27	25	26	26	29	31	26	22	16	9	8	12	17	18	13	13	12	9	7	5	4	4	3	2	2	2	1
11	11	9	6	5	4	3	4	5	10	19	22	20	16	20	25	27	27	30	21	13	9	8	8	12	16	14	11	9	9	9	7	5	4	3	3	3	3	3
4	6	5	4	3	2	1	0	1	4	21	18	11	15	23	22	12	8	10	29	17	14	11	17	30	15	13	9	7	6	4	3	3	2	2	1	1	1	0
10	13	13	9	10	13	13	4	7	15	27	15	14	23	16	16	23	34	38	28	22	22	23	36	38	18	12	9	7	5	4	2	3	3	3	2	2	3	2
2	5	8	6	5	5	5	5	7	9	15	11	12	13	13	15	19	23	25	18	13	15	18	24	30	28	21	16	11	3	0	1	3	2	1	0	0	1	0
-	-	-	-	-	-	-	5	8	13	10	12	10	10	15	20	24	30	33	32	30	12	12	15	18	20	19	20	20	10	5	7	5	3	-	-	-	-	1
6	8	6	7	9	6	4	4	4	8	7	6	5	9	17	23	25	29	30	28	21	12	15	17	15	18	20	17	15	12	6	3	3	3	2	2	3	3	2
6	6	7	6	8	9	10	8	14	18	15	11	18	23	27	29	32	39	30	26	11	8	25	20	11	18	17	16	14	13	9	6	3	-	-	-	-	-	-
2	3	3	5	5	8	8	7	5	3	1	1	5	8	10	15	17	15	25	18	13	3	3	6	8	12	9	6	6	8	11	13	10	5	2	1	1	1	0
10	7	8	8	7	7	9	8	7	7	10	8	9	16	23	28	30	32	34	26	23	18	25	23	17	17	20	21	28	23	15	12	7	5	3	2	3	3	2
8	8	6	7	5	6	8	9	7	5	5	8	8	10	15	20	28	28	15	17	16	12	19	25	30	30	25	23	35	22	15	12	5	2	2	0	0	0	0
5	4	6	6	5	4	7	9	7	6	4	5	8	13	18	21	30	23	27	18	19	16	22	19	26	20	20	28	23	14	8	5	3	3	1	0	0	0	0
8	8	10	12	12	14	17	15	13	10	7	9	10	18	25	30	33	31	31	34	25	10	12	17	14	17	18	16	16	13	12	10	9	7	6	4	4	3	3

du PIC DU MIDI

10^{-6} fois l'intensité, dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère.

intensité signifie <.

Angles de position, comptés du pôle nord du Soleil

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
17	16	22	32	34	39	39	39	48	55	55	46	53	39	18	28	46	60	67	76	55	51	37	44	62	60	67	64	57	39	30	23	16	11	14	10	22	28	24
-	14	-	9	-	37	44	48	48	41	41	41	32	16	16	14	18	18	51	62	62	57	60	71	78	101	101	92	78	52	32	32	28	28	28	28	35	32	28
25	39	31	34	34	39	28	28	-	-	39	-	-	-	41	51	62	99	73	34	23	21	30	39	57	60	41	30	22	20	23	18	14	°14	-	°14	-	°14	-
22	°20	--	°21	-	°21	-	30	37	44	44	44	30	39	48	104	73	44	28	28	23	°21	-	°21	39	48	48	39	32	17	-	11	-	15	-	20	-	22	-
30	20	22	23	25	30	28	25	17	14	14	20	30	48	69	57	62	73	81	64	60	53	48	62	55	51	60	62	44	44	34	30	32	23	25	22	22	20	22
18	18	24	26	24	22	25	24	25	39	40	34	30	10	5	14	42	90	115	85	67	64	66	82	132	140	90	65	40	11	12	11	8	10	10	18	17	16	19
24	22	27	30	25	27	34	28	40	54	30	22	25	9	7	30	75	93	80	55	40	30	35	80	104	80	50	40	28	13	21	22	16	20	16	13	15	13	15
21	17	28	35	33	39	35	30	44	65	35	48	35	9	35	68	100	125	181	105	60	46	39	65	75	89	70	37	28	20	22	25	20	16	17	17	16	15	15
31	29	33	32	38	32	27	35	44	50	45	45	20	8	40	65	95	144	138	142	85	45	29	50	60	79	60	40	29	20	17	18	14	19	18	17	16	16	18
24	28	28	22	29	32	22	25	37	44	42	31	16	32	54	62	97	144	125	102	60	25	52	32	31	45	51	40	38	32	22	21	20	18	21	16	13	17	20
19	15	18	13	24	15	19	18	18	15	18	18	24	24	31	46	46	40	37	21	40	21	13	15	18	29	29	18	20	22	22	22	15	13	13	13	15	11	15
24	26	29	31	29	31	31	33	33	31	31	35	31	37	35	62	64	62	62	101	62	40	48	57	42	29	35	26	57	51	59	55	35	29	18	22	19	18	15
22	22	31	29	22	22	22	29	22	20	20	24	22	33	55	59	86	77	99	95	62	42	44	55	55	97	75	62	90	70	51	48	33	24	24	31	18	18	20
20	20	29	18	13	18	22	22	15	20	29	24	26	31	40	77	99	101	143	97	84	46	53	40	46	44	48	66	57	46	48	35	22	15	15	20	20	20	18
15	20	29	18	24	29	26	26	29	22	22	24	31	57	68	99	125	125	132	132	90	33	40	44	62	51	48	59	48	46	35	31	31	24	22	24	24	18	15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	29	44	35	26	35	46	46	42	33	24	20	20	24	26	22	13	11

III. INTENSITÉ DE
en lumière monochromatique, selon
Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
avril																																		
3	9h00	0	0	0	0	0	2	6	11	14	15	16	20	21	18	35	24	35	14	7	12	16	36	26	31	21	19	17	11	5	7	6	9	12
5	15h30	0	0	0	0	2	3	6	7	8	10	16	21	31	38	42	30	21	16	16	27	23	38	49	41	26	21	15	11	7	6	7	8	9
8	6h00	4	4	6	4	8	6	5	6	16	28	26	20	19	16	16	14	16	14	18	29	49	40	29	33	31	13	12	23	14	4	7	12	11
10	16h00	5	5	6	4	3	3	7	11	11	11	8	6	17	19	28	18	9	22	38	39	40	35	43	50	20	12	18	14	3	0	0	1	5
11	7h30	6	2	8	7	4	4	6	13	9	12	7	6	17	18	37	25	14	18	23	30	32	22	24	26	39	12	3	0	0	0	0	0	4
12	8h20	3	3	4	3	1	2	6	9	12	12	5	9	17	41	36	18	16	16	16	17	22	28	38	36	31	22	12	3	0	0	0	6	12
13	6h00	3	2	2	3	11	6	8	8	14	10	7	25	31	33	37	16	8	9	13	12	23	42	35	21	19	12	8	3	0	0	0	1	7
14	6h00	1	3	5	6	7	9	13	11	9	6	8	23	27	38	31	13	10	11	13	15	24	42	35	17	17	9	7	6	2	0	0	1	8
20	7h40	2	2	2	2	2	5	6	4	6	7	8	12	25	30	27	24	25	10	7	10	17	18	12	6	6	7	9	7	13	15	12	10	7
21	8h00	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	6	9	13	20	30	22	9	14	8	10	23	28	25	8	3	5	7	3	4	12	12	11	9
27	8h00	2	2	2	3	5	11	19	13	15	17	20	34	32	32	30	26	28	29	28	26	24	22	14	11	18	8	11	11	18	22	15	18	14
mai																																		
8	7h40	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	4	17	26	24	32	34	25	22	20	33	40	33	35	27	23	19	7	2	1	2	4	3
15	6h00	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	11	16	32	36	33	37	30	19	7	7	7	14	23	21	14	14	11	8	12	12	8	7	7
17	5h20	3	3	6	3	0	0	0	1	3	7	10	15	37	26	21	22	18	13	12	7	8	9	33	14	12	13	10	6	15	18	10	11	11
18	6h20	0	0	0	0	0	0	0	3	5	7	10	20	37	36	33	33	30	23	17	9	13	15	33	19	10	7	6	4	8	16	13	8	5
19	7h30	2	2	2	2	2	2	2	5	8	13	18	28	35	37	35	31	33	20	20	23	37	39	39	30	26	17	10	9	19	27	34	21	14
20	7h30	2	2	2	2	2	3	5	10	11	13	16	21	32	27	31	31	23	19	20	35	30	33	34	27	17	12	10	9	13	18	24	15	15
25	8h30	2	2	2	2	2	3	5	9	12	13	14	19	31	36	28	31	26	32	21	20	31	33	27	22	27	26	24	20	14	22	23	25	19
31	8h00	2	2	2	2	2	2	3	8	10	12	16	28	22	28	38	31	33	23	17	19	39	43	32	21	14	24	23	20	17	18	18	17	11
juin																																		
2	10h00	2	2	2	2	2	3	5	11	18	23	28	25	24	37	34	35	30	22	19	23	35	40	31	29	23	19	17	15	10	12	17	11	7
6	7h30	2	2	2	2	2	3	5	10	13	9	15	23	21	27	32	37	29	29	26	27	43	40	36	37	28	25	29	16	7	3	3	4	3
8	11h00	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6	7	12	10	13	30	36	23	14	24	32	50	30	31	27	20	15	11	7	3	2	1	0	0
9	9h00	2	2	2	2	2	3	5	6	7	8	11	15	9	13	30	33	21	11	17	32	30	25	21	15	10	4	3	2	1	1	1	1	0
10	8h30	2	2	2	2	2	2	2	3	3	6	9	12	7	14	25	31	17	8	7	13	25	20	22	8	7	6	5	4	3	3	2	1	0
14	9h30	2	2	2	2	2	3	5	10	17	19	13	24	27	25	23	20	16	14	15	20	19	10	28	18	5	10	8	10	9	5	3	3	2
15	9h30	2	2	2	2	2	2	3	10	12	13	15	29	30	22	31	22	13	10	17	30	29	22	25	12	6	10	5	4	18	6	2	1	0
17	13h00	2	2	2	2	2	2	2	4	9	12	14	18	25	21	30	26	19	6	18	23	34	29	23	13	6	8	14	9	8	21	9	7	5
18	10h30	2	2	2	2	2	4	7	11	15	17	25	27	26	23	22	31	27	13	18	24	35	42	29	17	13	18	18	17	12	16	6	8	10
26	9h00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	7	11	13	23	28	23	18	12	12	23	21	16	8	7	7	5	4	6	9	9	11
27	8h40	2	3	4	3	0	0	0	0	4	7	6	9	10	12	27	19	13	7	8	16	33	29	8	11	12	8	7	9	11	10	14	13	12

2. Observatoire

Déterminations effectuées photométriquement, l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A. et la seconde à celle

Date et heure moyenne de l'observation.			0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948		T.U.																																	
Avril	2	10h 10m	15	15	15	13	11	15	17	25	33	42	46	46	42	46	33	33	61	90	44	55	82	65	55	107	78	52	40	27	36	25	31	29	35
	8	11 40	17	15	19	17	15	15	15	21	33	61	57	61	63	46	48	42	44	46	48	88	130	149	99	166	82	61	36	50	42	19	17	19	17
	-	8 10	°8	-	°10	-	°15	-	°8	-	10	-	10	-	23	-	21	-	15	-	17	44	101	42	21	25	44	27	15	°8	°10	-	°10	-	°6
	9	8 45	13	15	17	19	21	25	31	35	40	38	31	35	29	38	57	80	67	48	120	126	220	134	95	122	76	48	59	42	31	23	23	21	29
	10	11 40	13	11	13	13	15	23	29	34	36	38	34	23	34	71	78	84	71	65	128	172	120	143	84	97	86	50	44	53	29	17	6	8	10
	12	9 30	13	13	15	19	19	10	13	15	23	27	27	21	59	55	124	52	38	50	48	55	69	69	118	124	86	55	31	15	15	15	13	19	25
	14	13 15	10	15	15	17	19	19	19	19	23	23	34	71	46	84	86	55	34	29	19	19	34	52	86	57	46	52	31	17	8	17	21	21	15
	-	8 45	°6	-	°10	-	°10	-	°8	-	°8	-	°8	-	°6	15	21	15	15	°8	°8	23	27	48	82	74	36	34	°13	°8	°8	°8	°8	°6	°6
	15	9 35	17	19	15	19	13	19	21	21	19	23	31	55	55	50	67	40	42	46	46	61	63	59	67	44	40	27	15	17	15	15	15	15	15
	27	10 00	20	20	21	22	20	18	16	12	13	12	10	9	10	16	17	17	20	45	57	56	70	80	64	47	48	57	45	47	36	27	23	35	18
Mai	23	8 10	°16	°16	°14	16	16	18	10	8	14	16	74	56	60	72	90	106	114	72	78	92	88	130	160	158	114	90	64	36	22	32	32	36	40
Juin	4	10 40	15	15	11	11	13	9	9	15	23	32	49	44	63	63	82	127	127	91	87	84	124	127	116	87	76	82	74	47	36	25	15	11	11
	-	14 10	°6	-	°4	-	°4	-	9	9	13	6	°8	9	11	9	13	53	40	27	15	19	28	34	34	21	15	9	13	°8	°9	°9	8	°8	°6
	5	10 00	13	8	8	4	4	6	4	6	6	21	13	38	36	38	46	89	99	84	70	80	114	148	158	114	91	55	76	38	27	13	13	13	13
	6	9 20	13	13	15	15	13	15	13	15	13	21	27	51	34	53	67	110	124	88	70	68	101	135	118	103	78	67	49	34	28	21	19	17	23
	21	10 00	10	10	11	10	10	10	11	15	21	30	32	70	85	129	89	101	101	99	95	61	42	60	63	55	40	27	23	23	28	23	21	23	23
	24	15 30	15	22	13	12	17	10	7	10	16	19	19	14	25	35	30	28	28	39	34	50	140	130	100	80	42	22	16	17	20	17	17	16	10
	26	10 05	21	20	16	10	15	11	14	25	21	32	34	18	47	47	41	50	87	60	43	80	140	160	89	131	65	42	33	32	28	25	19	19	13
	30	10 00	14	16	18	16	13	12	10	14	13	16	33	33	40	57	60	105	118	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Note. Dans ce trimestre, certaines séries de mesures ont porté, non sur l'intensité de la raie coronale à sa base, mais sur son multipliées par un coefficient approprié, pour les rendre compar

LA COURONNE SOLAIRE

des angles de position variant de 5⁰ en 5⁰

de position est désormais le **pôle nord** du Soleil.

d'AROSA

5303 A., dans une échelle de 0 à 50.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
11	11	13	13	11	7	3	0	0	1	3	10	20	13	19	22	19	15	19	34	18	13	17	40	46	28	7	11	13	12	4	3	2	2	1	1	0	0	0
11	12	13	12	8	5	3	3	4	12	16	13	11	11	9	13	19	20	22	18	15	23	25	44	45	40	40	32	17	9	7	5	5	5	6	6	5	3	0
12	13	16	8	8	13	14	13	19	23	18	4	16	20	3	8	17	18	47	25	12	13	16	16	37	43	39	43	25	7	10	12	4	1	1	3	6	7	7
7	11	11	6	7	11	12	11	13	14	6	6	12	19	18	10	8	19	30	39	18	17	11	17	30	40	40	21	15	13	7	4	3	0	0	0	0	0	3
7	12	12	4	10	13	12	12	14	17	3	6	15	23	21	12	21	17	21	33	12	13	13	18	31	50	23	12	14	11	6	3	1	0	0	0	0	0	3
9	17	12	8	11	15	13	12	13	17	11	9	5	28	21	18	24	29	23	12	21	13	18	26	50	39	33	17	14	16	6	1	0	0	0	0	0	0	1
15	17	14	12	13	14	13	13	15	14	13	8	12	26	13	20	32	12	13	12	22	32	35	33	33	40	40	26	16	10	5	6	2	0	0	0	4	3	2
17	15	12	9	11	13	11	12	13	17	15	15	19	18	18	16	16	15	13	13	28	12	22	39	37	38	35	24	16	11	13	16	9	3	0	0	0	0	0
5	4	6	5	6	4	3	8	7	5	7	11	11	9	20	28	32	35	39	40	41	39	29	28	28	31	33	27	20	18	16	15	8	6	4	3	2	2	2
6	3	3	8	10	5	3	1	3	7	8	8	4	8	23	23	23	21	21	30	17	11	7	7	13	18	19	20	21	15	9	7	4	2	2	2	2	2	2
12	9	15	17	15	12	5	1	1	2	11	19	18	20	27	33	33	27	26	26	28	21	22	28	27	36	31	20	14	14	15	10	9	7	7	10	5	2	2
5	10	14	19	19	10	14	18	22	28	18	5	9	17	12	18	36	35	35	35	37	26	24	33	35	34	33	25	20	15	10	8	7	5	4	4	3	2	2
7	7	6	4	4	6	7	9	12	11	7	8	9	9	12	18	21	18	16	23	33	22	26	53	26	18	24	29	20	12	7	6	3	0	0	0	0	0	0
9	9	8	6	8	12	11	11	12	12	11	12	13	15	19	23	19	16	28	23	31	16	21	27	30	39	38	11	33	11	7	3	0	0	0	2	3	3	3
5	7	8	9	6	11	11	7	7	6	4	9	12	13	23	23	13	25	49	31	33	13	16	14	26	48	49	13	22	18	7	3	2	0	0	0	0	0	0
12	12	17	17	12	10	15	7	9	12	13	20	25	28	33	34	30	33	39	35	36	23	22	23	35	35	31	25	19	21	10	7	5	4	2	2	2	2	2
12	9	12	10	8	15	12	4	6	9	12	19	21	23	28	39	38	37	37	28	30	32	38	33	35	27	18	19	20	12	7	5	4	3	2	2	2	2	2
18	16	12	15	21	17	9	4	3	4	6	8	16	20	22	26	31	39	38	40	21	13	7	14	18	14	19	23	25	10	4	3	2	2	2	2	2	2	2
17	15	18	19	13	6	4	1	2	9	24	16	10	15	20	23	31	36	12	25	19	17	21	28	32	35	35	28	23	21	20	19	17	10	5	2	2	2	2
12	23	28	26	23	15	10	4	9	22	30	10	14	16	17	27	37	36	35	40	27	23	23	27	31	38	37	28	26	24	23	22	20	17	11	6	3	2	2
2	8	12	12	12	19	24	26	31	20	4	14	18	13	15	23	29	40	39	35	23	19	21	18	34	33	34	25	18	14	9	4	2	2	2	2	2	2	2
2	5	10	9	4	7	16	19	22	23	17	10	15	19	20	22	26	25	27	33	22	19	23	33	31	29	32	33	19	14	10	4	2	2	2	2	2	2	2
0	0	2	2	4	7	8	9	9	9	10	12	16	17	14	13	20	24	28	35	18	25	37	32	26	29	31	22	17	10	7	4	3	2	2	2	2	2	2
1	2	5	8	6	5	7	9	12	15	13	8	17	12	8	14	18	22	20	26	16	20	25	24	31	30	22	23	12	7	6	5	3	2	2	2	2	2	2
1	0	1	2	3	4	5	6	8	5	6	9	11	12	15	10	14	27	34	38	22	13	14	19	29	35	30	18	20	12	7	5	4	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	1	2	3	4	6	7	8	10	12	16	17	12	25	33	31	26	13	10	18	20	29	32	27	19	20	17	7	5	3	2	2	2	2	2	2
7	5	2	2	2	2	2	2	3	4	7	12	23	24	25	19	21	29	27	21	14	14	24	28	27	18	13	15	16	18	13	5	3	2	2	2	2	2	2
7	4	2	1	1	1	2	2	3	4	9	14	17	19	15	23	17	26	38	25	13	12	13	24	28	25	17	14	16	14	11	8	4	2	2	2	2	2	2
12	11	8	6	5	6	7	5	7	9	9	7	8	11	11	9	8	9	12	16	29	33	23	14	15	31	39	28	36	16	9	7	9	8	5	3	1	0	0
9	5	4	7	9	7	9	13	10	7	11	13	12	11	10	11	12	13	18	26	16	13	13	18	17	23	37	27	12	8	11	7	4	3	2	1	1	1	2

du PIC DU MIDI

l'intensité, dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère.
de la raie 6374 A., dans les cas où elle a été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <.

I65	I70	I75	I80	I85	I90	I95	200	205	2I0	2I5	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	3I0	3I5	320	325	330	335	340	345	350	355
38	36	29	33	27	I9	2I	2I	I9	2I	27	3I	44	3I	33	40	52	55	48	55	55	46	52	59	63	7I	25	I9	I7	25	2I	II	6	6	I3	I5	I5	I3	I3
23	29	25	I9	2I	23	27	23	29	36	25	I9	25	3I	I3	2I	44	57	78	59	27	3I	25	40	7I	7I	59	57	40	8	5	5	°2	4	8	8	8	I5	I7
-	°7	-	°6	-	°8	-	°8	-	°I0	-	°I0	-	°8	-	I5	I3	23	44	46	27	I5	I3	I3	-	I9	-	23	-	I5	-	°I3	-	I5	-	°I3	-	°I3	-
34	34	29	25	23	36	34	29	3I	44	38	29	34	38	2I	25	55	50	I05	II5	50	44	40	50	7I	65	6I	57	40	34	2I	27	I3	II	I3	I7	I5	I7	23
I7	I9	23	38	27	25	25	27	29	29	25	I7	29	3I	29	42	38	52	78	88	97	69	42	55	69	7I	92	65	46	35	23	I3	I0	I0	I3	8	I0	I5	I7
27	29	23	23	25	3I	3I	36	40	38	3I	27	23	55	59	50	59	7I	42	29	38	23	34	59	II8	I03	90	40	29	25	25	I5	I5	I5	I7	I0	I3	I3	I5
I5	I5	23	2I	25	27	I9	I9	25	29	34	34	34	38	3I	I9	36	38	42	38	55	57	60	76	90	78	57	48	42	36	3I	27	27	I9	2I	I7	I3	I7	I7
-	°6	-	°6	-	°8	-	°6	-	°6	-	°8	-	°I3	-	°I5	-	°I3	-	°I3	I3	I7	I9	I9	27	I9	I9	25	I5	°8	°8	°8	-	°6	-	°6	-	°6	-
I9	23	29	25	27	29	29	27	25	25	27	29	3I	23	2I	27	36	44	29	2I	I7	29	3I	50	55	34	25	I9	I7	27	I7	I5	23	25	I7	I5	I5	I0	I3
I9	20	2I	28	I6	I6	I7	I8	I7	2I	2I	23	23	I6	I0	9	I5	27	24	3I	52	90	I80	I40	85	60	53	50	44	25	52	80	I05	85	42	30	22	20	I8
34	28	26	24	36	22	I8	22	-	24	-	22	48	80	90	92	II4	I20	I60	I76	I28	84	64	54	46	42	30	26	24	30	24	I6	26	24	24	I6	I6	I8	°I6
I3	I5	I9	I7	2I	2I	27	30	2I	27	32	2I	25	23	55	68	I0I	I35	II6	II2	99	84	53	63	84	76	89	9I	85	74	47	3I	2I	I5	I5	II	II	I9	I9
°6	°8	°8	°6	°6	°6	°6	°8	°8	°6	°8	°4	°4	°4	6	II	I3	28	2I	25	I3	27	9	I9	27	II	6	6	-	8	-	6	-	8	-	8	-	°6	-
II	II	I5	I9	2I	23	25	27	28	34	40	23	34	36	46	6I	70	II6	I06	82	57	47	47	74	II2	67	72	65	55	53	53	28	I3	I3	I5	I5	II	I5	I9
25	23	25	25	27	28	32	27	34	42	38	28	28	28	38	55	60	89	84	9I	72	63	6I	76	II2	87	89	83	68	53	40	23	I9	I5	I5	I5	I5	II	I5
23	I3	I5	I9	I7	I9	I5	I7	I5	II	I3	8	II	I0	23	49	6I	68	74	6I	67	74	63	59	5I	76	32	I8	8	II	II	I5	II	I3	I3	II	II	8	8
I0	I0	I0	I2	I4	I2	I4	I2	II	I3	I5	I5	20	30	50	50	45	59	65	62	65	60	50	45	55	45	37	27	20	I9	20	25	32	33	28	26	20	I5	I4
I3	I3	I3	I5	II	14	I2	II	II	9	I0	I5	I6	I8	29	4I	67	74	63	62	32	49	78	I04	95	76	28	33	25	20	28	28	3I	37	40	36	3I	22	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	55	92	90	70	70	80	I02	83	65	50	3I	20	I5	II	I4	I5	I5

tensité moyenne. Il en a été ainsi du 8 au 27 avril, le 23 mai, du 4 au 21 juin. Les valeurs obtenues dans ces intervalles ont été
es aux valeurs des autres séries, obtenues à la base de la raie.

3. Observatoire

Estimations effectuées dans

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A.,

Le signe × indique que l'intensité n'a pas été estimée; le signe — que la

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Avril 2	16h 50m	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	8	7	7	5	10	13	19	19	5	10	11	14	16	15	17	13	7	7	4	4	3	2	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	1	1	2	2	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	12	17	13	16	37	30	13	8	10	9	6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	12	11	9	1	1	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	12	19	20	34	32	9	8	9	4	1	3	4	3	3	4	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	5	5	10	14	14	1	-	-	5	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	12	20	20	26	22	8	6	6	3	4	8	10	7	5	5	3	2	1	1	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	5	8	1	1	3	10	10	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 6	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	10	16	15	15	23	23	22	22	18	20	31	28	23	13	8	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	11	11	9	12	18	1	1	13	13	7	3	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-
7	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	10	14	13	13	17	17	19	17	24	23	20	20	15	8	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	13	7	10	17	12	3	8	9	5	3	1	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
13	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	-	7	10	9	9	12	12	11	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	7	8	1	1	9	8	9	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	9	9	13	13	12	10	8	10	10	11	9	7	6	4	4	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	7	8	6	1	1	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	14	24	20	23	23	15	8	5	7	8	10	10	7	6	4	4	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	14	3	3	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	15	26	24	24	23	10	5	3	-	5	10	12	8	7	6	4	6	4	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	18	8	7	1	-	-	-	3	12	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	14 25	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	7	10	12	14	16	15	14	12	12	13	13	12	13	14	13	6	6	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	1	3	5	4	1	1	10	1	1	3	5	4	2	10	2	1	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	14	20	23	25	24	21	14	15	22	24	19	21	12	8	6	-	-	-	-	X	X
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	10	14	3	4	5	3	8	10	10	1	-	-	-	-	-	-	X	X
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	X	X
21	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13	19	23	25	24	22	19	16	16	20	26	26	28	22	13	11	8	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	10	14	2	18	12	5	2	2	3	10	14	9	7	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	12	14	17	25	30	13	12	13	14	18	23	28	16	11	6	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5	15	16	8	2	2	3	10	8	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	10	12	17	18	23	21	15	10	10	8	15	20	20	14	11	5	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	14	8	15	15	1	1	2	6	11	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
28	21 35	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	3	10	15	18	15	27	32	17	18	16	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
		X	X	X	X	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	4	10	11	3	3	8	8	7	8	1	-	-	-	-	-	-	X	X	X
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
30	0 00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	7	8	12	16	13	11	12	15	15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	8	8	5	5	-	5	5	5	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	0 00	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	8	12	11	15	20	15	11	11	13	20	22	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	5	2	5	7	9	12	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	14 25	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	10	9	12	18	15	12	9	8	8	18	20	19	11	9	8	6	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	10	3	1	4	5	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

de CLIMAX

une échelle de 0 à 40.

la seconde, à celle de la raie 6374 A et la troisième à celle de la raie 6704 A.

raie de la couronne n'était pas visible à l'angle de position considéré.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
3	3	3	3	3	2	2	-	-	-	2	5	8	6	7	12	11	12	13	14	12	12	10	14	18	18	9	5	7	7	5	2	2	2	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	2	3	3	7	12	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	2	2	5	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	2	5	37	39	40	31	23	12	10	13	18	20	27	23	18	10	4	3	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	4	7	14	15	15	3	1	1	5	12	17	3	1	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	20	30	30	19	11	10	10	11	14	17	18	17	15	10	6	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	22	12	12	10	9	3	13	15	15	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	2	3	4	4	3	10	19	18	16	13	10	14	17	20	18	18	19	18	13	10	5	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	11	12	2	2	1	3	8	13	10	5	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	20	16	17	20	18	17	18	16	18	17	17	17	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	15	12	2	5	10	10	8	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-	-	6	7	9	20	19	26	24	23	19	19	23	24	20	15	10	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	12	11	12	12	10	10	11	13	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	12	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	2	1	-	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	-	-	-	-	-	-	3	8	12	15	22	19	13	12	9	7	7	6	6	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	14	5	3	1	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	-	-	-	4	7	8	5	18	21	21	22	22	21	20	17	15	10	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	11	7	11	11	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	8	12	11	12	20	24	20	17	19	23	22	20	14	15	8	4	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	13	12	11	7	3	5	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	20	22	15	19	17	10	10	11	11	13	19	18	17	10	9	7	6	4	4	-	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	9	9	12	12	8	8	9	10	19	18	13	13	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	13	22	23	22	21	20	15	13	14	19	24	28	20	16	10	9	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	8	7	5	6	7	12	12	15	20	24	20	17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	16	23	24	20	19	18	17	19	19	20	23	25	12	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	10	5	12	12	11	14	13	13	24	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	14	16	20	22	21	20	18	16	14	14	12	7	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	18	14	14	10	5	5	14	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	9	15	17	20	35	33	26	20	15	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	5	20	22	22	15	12	1	9	7	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Observatoire

Angles

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Juin 1	14 25	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	3	17	12	16	32	30	28	14	13	15	25	28	30	19	20	18	8	5	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	6	4	2	1	2	5	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	1	-	-	1	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
2	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	14	15	20	25	28	28	25	19	16	17	25	31	30	19	22	14	8	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13	12	8	19	10	4	3	4	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
3	14 25	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	4	8	10	19	23	27	26	20	16	13	15	20	22	17	16	14	11	10	3	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	14	11	7	7	4	6	13	10	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	9	10	14	13	25	37	26	15	14	12	16	19	20	18	14	15	11	9	5	2	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	7	15	7	5	1	1	5	4	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
5	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	9	13	14	15	15	13	25	31	19	18	15	11	11	9	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	14	10	-	-	8	10	14	11	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
6	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	11	11	10	10	13	24	24	20	13	10	8	8	7	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	-	5	12	12	10	12	6	3	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
7	16 50	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	-	10	13	25	25	19	15	10	8	5	5	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	10	1	1	9	10	10	11	11	11	8	1	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
8	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	14	9	7	8	31	33	25	19	17	8	5	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	2	11	5	-	8	9	7	8	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11	14	11	-	-	10	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	10	11	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	11	11	13	16	18	12	5	3	3	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	-	9	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	15	13	15	14	13	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	5	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	15	20	20	19	15	10	10	9	11	12	12	13	14	8	3	3	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	3	4	4	1	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	11	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	13	14	14	14	10	9	9	10	15	16	17	12	7	6	6	6	5	3	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	3	1	1	1	4	2	2	1	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
17	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	11	13	13	10	14	14	13	5	11	14	15	16	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	1	2	1	2	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
18	16 50	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	13	13	14	14	14	10	-	9	10	12	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	-	2	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
20	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	10	11	11	10	6	-	6	-	-	7	7	7	5	-	-	3	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	18	19	20	14	13	15	15	15	12	14	13	12	11	10	9	-	-	-	-	3	3	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
24	21 35	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10	11	12	13	14	13	13	12	12	13	11	9	8	5	4	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	1	-	3	3	3	2	2	3	3	3	2	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
25	19 10	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	14	14	13	12	8	10	12	13	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	11	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
26	19 10	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	11	12	10	10	3	-	5	14	12	10	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	5	5	5	2	1	3	5	8	10	10	-	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
27	19 10	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	10	11	11	8	5	4	7	11	13	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	5	4	5	3	1	-	-	-	X	X	X	X	X
		X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
8	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	11	10	13	12	6	3	3	12	22	17	10	9	5	-	-	-	-	3	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	1	2	2	6	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	6	8	9	10	10	9	10	17	19	16	12	11	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	7	5	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	11	12	13	14	15	14	10	10	15	21	20	14	15	13	8	6	5	5	4	4
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	10	7	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

de CLIMAX (suite)

de position

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	-	2	3	11	14	14	12	14	13	10	10	10	12	15	15	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1	6	8	2	1	3	3	2	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	10	10	2	2	3	23	24	28	25	23	17	15	14	22	26	28	25	18	15	15	13	7	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	11	10	3	7	4	4	2	10	10	1	2	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	5	-	-	-	13	22	20	30	24	22	19	10	13	20	21	20	20	17	13	10	7	3	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	3	2	4	9	2	8	1	12	10	1	1	1	2	2	1	1	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
-	-	2	2	3	3	3	3	4	3	5	5	4	3	12	20	33	35	32	30	27	28	20	10	25	22	20	20	19	18	15	9	2	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	3	4	4	5	1	10	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	4	8	9	11	14	36	37	18	14	14	12	13	24	22	20	15	12	14	13	11	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	11	5	2	1	3	3	4	10	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	6	3	10	10	12	16	18	18	17	17	16	16	21	23	24	20	16	14	13	12	11	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	1	-	-	1	2	8	6	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	5	-	-	-	5	6	8	11	12	10	10	13	14	14	13	18	23	14	9	8	7	5	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	11	6	2	1	-	-	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	3	4	9	11	11	9	9	11	10	11	11	13	14	14	13	13	18	30	29	15	28	25	22	19	10	9	5	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	11	2	3	15	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	8	-	-	-	-	10	11	11	12	15	20	19	18	18	15	14	13	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	10	8	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	-	-	-	7	10	25	24	22	13	10	23	27	18	16	14	11	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	11	10	2	4	1	3	6	10	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	4	-	-	-	8	13	18	24	23	15	6	14	15	18	14	13	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	3	1	-	2	10	7	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	4	4	3	6	8	21	31	30	28	20	14	12	14	18	27	15	13	14	15	12	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	8	8	13	8	5	-	10	1	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	10	8	-	-	8	9	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	-	9	10	12	12	17	24	20	18	10	20	22	20	18	15	13	9	11	10	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	9	7	4	5	6	6	4	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	12	15	14	13	18	16	15	13	14	16	16	15	11	11	11	10	9	7	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	14	5	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	9	10	12	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	13	15	15	11	10	10	11	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	10	7	5	4	5	5	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	11	12	11	9	9	13	18	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	1	-	-	2	12	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	7	8	7	4	2	2	5	8	10	9	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	11	10	8	7	6	6	9	10	13	12	13	12	10	10	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	3	3	10	11	12	28	23	27	28	13	10	11	16	15	15	15	17	16	14	13	8	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	8	6	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

(1).- Estimation de faible poids.

Estimations effectuées sur la raie 5303 A., Angles

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Avril 8	14h 05m	0	0	0	1	1	1	3	6	9	15	14	11	10	8	8	10	7	5	12	20	35	25	32	30	18	8	5	8	5	2	1	1	2
10	8 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)	10	15	20	25	23	27	33	36	35	31	30	31	22	20	18	15	11	3	1	2	2
12	8 50	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	17	28	32	35	25	16	18	20	24	22	20	29	32	25	18	14	8	5	4	-	-	-
13	8 25	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	3	9	22	29	31	28	14	9	9	8	18	26	35	30	22	13	10	7	4	3	1	2	1
14	8 15	0	1	1	2	3	2	4	2	2	4	9	17	24	29	30	17	7	8	11	11	25	31	36	24	18	11	6	4	4	3	3	3	4
27	6 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	16	25	12	14	16	14	18	24	19	13	13	9	7	6	7	5	2	2	-	-	-
28	6 30	1	1	1	2	1	1	1	2	3	5	5	8	13	22	26	22	24	35	29	21	23	23	17	14	10	9	7	11	7	6	4	8	6
29	6 25	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	6	15	17	18	15	25	40	30	10	7	10	8	6	4	5	6	4	5	6	5	6	7	5
Mai 5	11 45	1	0	1	1	1	3	4	5	10	20	27	29	31	33	36	29	26	22	25	30	40	45	38	36	36	33	25	18	10	5	3	4	2
12	7 05	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	10	19	23	9	5	3	5	4	4	12	19	17	13	10	5	3	1	4	2	1	0	0
18	15 00(1)	-	-	-	-	0	1	2	3	5	10	15	18	20	20	20	25	24	20	21	25	20	25	27	12	7	6	5	3	5	6	3	3	2
20	9 00	1	1	1	1	2	2	2	4	6	15	28	34	35	35	36	37	28	24	29	33	31	33	34	39	29	20	12	11	13	18	19	9	11
21	6 30	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	15	25	27	26	30	27	20	18	23	26	33	30	28	25	18	10	3	2	3	5	7	5	4
22	6 00	0	1	1	0	1	1	1	3	4	8	16	19	23	27	30	22	25	23	24	28	29	34	37	27	17	12	8	6	4	8	8	7	6
23	5 50	0	0	0	0	1	1	1	1	3	7	21	18	24	21	28	27	20	12	10	20	15	38	36	34	28	17	10	5	2	2	5	5	6
24	6 20	-	-	-	-	-	2	3	5	7	12	17	21	26	25	23	18	16	14	20	18	21	27	26	25	12	15	13	7	6	11	16	13	8
26	8 20(1)	0	0	0	0	0	0	2	2	3	5	8	12	22	28	18	18	26	20	16	12	23	24	19	16	12	8	6	7	6	7	8	9	8
31	6 25	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6	10	24	20	24	36	21	19	10	14	22	31	30	19	10	8	15	7	4	4	5	6	4	4
Juin 1	6 30	1	1	0	0	0	1	1	2	2	5	15	18	18	28	30	25	18	14	13	19	27	32	29	17	18	19	7	5	5	5	6	5	4
6	8 50	0	0	1	1	3	2	2	1	2	3	5	6	8	12	22	29	20	17	21	26	29	30	27	19	16	13	11	5	3	2	2	3	3
11	13 00	0	0	0	1	1	2	2	2	3	4	10	10	9	12	16	27	30	30	17	10	9	10	14	17	9	4	4	4	4	3	1	1	1
12	7 25(1)	0	0	1	1	0	0	3	4	7	11	13	17	19	24	27	33	31	23	15	12	12	13	18	18	16	8	6	4	1	0	0	0	2
13	9 20	0	0	0	0	0	0	1	3	3	4	7	15	20	25	22	24	26	19	10	6	3	5	7	8	5	6	5	4	3	2	3	3	2
15	7 05	1	1	1	1	2	2	2	3	6	19	26	31	32	29	28	23	16	17	21	24	23	21	23	23	10	12	13	10	15	15	13	1	2
16	6 05	0	0	1	1	1	1	2	5	10	20	23	27	24	23	26	21	18	14	20	21	24	24	15	17	10	6	11	7	9	8	3	0	0
29	5 40	1	1	1	1	1	1	1	3	7	18	22	21	24	23	29	23	24	18	15	25	36	42	36	37	30	15	10	9	10	12	15	15	12
30	7 25	1	2	2	1	1	1	1	1	1	8	15	17	20	24	26	27	29	27	24	22	36	36	33	30	36	18	15	10	7	5	4	3	4

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U																																	
Avril 3	12h	1	1	0	0	1	2	3	4	7	10	16	22	24	23	24	33	30	28	13	12	17	29	32	39	32	26	16	15	13	14	12	7	11
5	8	2	1	2	3	3	2	1	4	6	10	13	22	27	35	34	35	34	24	12	17	30	35	39	42	37	36	25	13	14	12	8	5	6
8	11	1	0	1	2	2	3	3	4	6	15	19	22	24	23	22	14	13	15	17	24	27	35	30	32	29	26	19	20	17	13	7	6	6
12	8	2	1	2	3	2	1	2	2	6	8	10	8	17	22	30	28	22	24	23	25	26	30	34	36	37	28	26	22	8	6	3	2	5
14	9	1	2	2	1	2	1	3	2	3	7	9	11	22	25	30	27	21	11	10	13	17	26	34	30	25	19	16	12	4	2	1	2	1
17	12	1	0	0	0	0	0	1	0	2	3	4	9	11	13	15	21	26	26	21	14	11	15	19	17	10	6	3	0	1	2	1	0	0
21	7	2	1	2	1	2	4	3	1	2	1	4	6	16	22	29	35	34	23	22	24	26	28	33	27	14	6	9	9	12	11	12	14	12
22	11	2	1	2	1	1	2	3	2	2	4	5	7	10	14	18	26	25	27	26	23	25	28	31	24	17	10	9	10	9	10	9	10	7
27	8	0	1	0	0	0	0	1	2	2	5	4	7	13	19	23	22	24	23	21	20	24	23	18	14	12	6	2	3	2	1	2	2	3
28	9	3	3	2	1	2	2	2	5	10	14	16	19	24	33	34	29	22	32	27	24	25	23	21	19	17	16	13	14	13	10	8	12	12
Mai 5	10	1	0	0	1	0	1	2	3	4	6	16	22	24	24	25	20	18	21	25	28	31	29	32	27	26	24	18	13	5	1	0	0	1
9	7	2	3	2	1	0	1	0	2	3	2	2	6	13	20	24	27	29	30	30	28	26	34	35	33	35	33	25	12	1	2	1	2	4
10	9	2	3	1	2	1	2	1	1	2	3	5	10	15	16	22	26	29	27	25	30	37	35	38	31	26	24	20	18	4	2	0	1	5
12	7	0	0	1	2	2	3	5	4	4	9	15	20	28	24	18	12	8	15	17	20	24	30	28	20	15	12	7	8	6	9	9	14	14
15	11	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	6	9	13	14	17	19	22	19	15	7	1	4	3	10	13	11	10	8	6	10	5	3	0
16	7	0	2	1	1	0	2	2	1	2	5	10	14	19	20	31	30	29	28	24	16	11	6	9	17	19	17	16	12	10	16	16	14	11
17	7	0	0	0	1	0	1	2	4	1	3	10	18	28	35	28	25	23	20	18	11	11	16	24	23	16	9	7	4	6	12	13	10	12
18	10	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	6	15	24	27	29	27	26	25	21	16	16	18	23	25	23	15	9	2	7	12	13	9	8
19	7	0	0	1	0	1	0	1	2	4	6	14	21	22	27	25	24	23	20	18	24	27	24	28	28	25	17	7	5	4	7	10	6	4
20	6	1	1	2	1	1	2	1	1	3	4	7	10	18	24	27	29	30	30	26	25	27	29	32	32	30	24	12	8	5	7	10	12	9
21	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	17	24	26	27	28	24	25	26	25	28	30	29	25	19	6	1	2	3	4	3	2
22	7	1	0	1	0	1	1	1	0	1	2	11	16	19	23	28	31	32	33	28	26	26	29	34	36	28	16	12	5	6	9	10	11	10
23	9	1	0	0	1	1	0	0	1	2	4	13	16	20	25	24	27	27	26	23	24	27	31	32	25	18	16	7	5	6	6	4	3	5
24	7	1	2	1	2	1	0	1	1	2	5	9	15	19	24	24	23	23	20	19	21	23	24	27	25	21	15	13	10	6	7	9	10	9
28	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	11	20	24	23	26	32	29	22	16	13	12	6	4	1	4	6	8	11	12	10	9	6
29	6	4	2	3	1	3	1	2	2	3	8	13	26	36	40	36	38	42	38	40	40	36	32	20	13	12	12	13	14	16	17	17	18	16
31	14	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	9	18	24	22	29	33	30	29	30	28	30	35	38	32	24	21	9	8	8	5	2	1	2
Juin 1	6	1	1	0	0	0	1	0	1	2	10	10	17	19	26	26	28	22	20	22	24	27	33	32	24	24	21	9	7	2	4	3	2	3
6	6	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	6	11	13	15	23	26	24	24	23	25	30	30	28	24	21	19	15	3	0	0	0	2
6	16	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4	8	9	13	16	23	26	23	23	25	27	31	33	29	22	19	18	17	9	1	1	0	1
7	6	1	2	0	1	1	0	1	1	2	1	7	11	10	12	17	23	21	19	21	28	34	32	29	24	21	18	16	12	6	2	0	3	4
8	14	-	0	-	0	-	0	-	0	0	1	0	1	0	1	2	5	20	13	13	11	21	27	30	23	19	12	7	2	1	0	0	1	2
9	6	1	0	0	0	1	2	1	2	1	2	3	2	1	6	9	22	19	16	14	17	24	25	19	15	10	6	4	2	1	1	1	2	3
10	6	1	2	1	1	0	1	1	3	2	5	11	13	16	13	16	24	28	20	13	18	23	26	25	24	19	10	9	12	7	2	1	4	4
11	7	0	0	0	0	1	0	2	2	2	3	8	10	10	13	16	26	28	27	24	10	11	12	14	18	16	12	8	8	8	6	3	1	3
13	6	1	1	2	0	0	1	1	0	2	1	3	14	22	23	25	26	28	27	24	19	12	8	2	9	8	5	4	7	6	2	1	0	1
14	6	0	1	1	1	0	1	1	0	2	3	8	21	25	25	28	27	25	23	21	18	15	16	18	15	9	5	6	4	5	7	4	1	2
15	7	2	2	1	1	1	0	1	2	3	8	16	24	30	30	28	26	23	18	17	22	25	22	24	24	14	13	11	12	13	14	9	5	5
17	9	1	1	1	0	1	2	2	3	4	10	18	27	29	33	35	36	28	16	27	31	32	27	28	18	13	9	8	7	6	8	-	-	-
29	7	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	11	13	12	14	19	23	23	19	13	22	28	27	26	23	18	9	5	6	5	6	4

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

de position

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
2	3	3	3	3	5	4	5	9	7	8	5	6	10	5	8	16	20	38	30	10	12	14	20	32	25	30	25	20	7	5	2	1	1	0	0	0	1	0
4	2	2	2	1	2	3	4	5	4	3	4	4	5	7	12	20	25	28	28	20	10	6	15	12	25	16	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	5	5	6	6	5	7	16	20	17	15	22	15	8	6	4	3	5	14	30	28	25	18	11	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7	5	4	6	6	5	5	5	4	6	4	16	14	10	15	18	14	10	7	13	20	22	23	23	26	30	36	16	5	2	2	1	1	1	0	1	1	2
6	6	4	5	5	5	4	5	5	6	7	7	9	11	14	10	8	6	4	8	18	12	12	23	25	29	22	20	13	6	3	2	2	2	1	1	0	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	20	34	25	9	5	3	4	10	22	25	29	26	15	3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	3	3	4	4	4	2	3	1	0	1	1	1	2	5	21	39	39	39	32	28	19	15	27	35	33	38	34	27	10	5	3	3	1	2	1	2	2
4	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	10	17	27	33	28	10	3	8	26	30	27	29	25	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0
3	5	6	8	9	7	6	6	16	13	9	6	9	16	22	25	31	27	28	31	26	26	28	32	37	34	29	31	22	3	4	3	3	2	2	2	3	3	1
1	1	2	1	3	2	2	2	3	4	3	2	3	6	5	5	6	7	8	10	10	6	8	20	20	15	12	6	4	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2	2	3	3	3	2	2	3	1	1	3	5	12	15	25	20	26	38	34	27	12	15	18	25	30	30	28	26	22	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	10	9	8	6	6	4	4	3	2	3	7	14	33	40	37	35	33	28	28	26	27	30	33	28	25	18	17	16	13	8	5	4	2	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(29)	(25)	(24)	23	25	31	27	28	30	12	13	10	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	7	5	4	5	3	2	3	3	4	6	9	15	22	21	25	26	25	27	28	25	25	25	28	25	6	8	10	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
5	4	4	3	3	2	1	1	0	1	1	2	4	15	18	21	30	27	33	35	32	23	16	14	11	12	5	4	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
7	6	4	3	3	4	5	4	4	2	2	4	7	5	15	19	21	35	35	26	24	15	4	5	3	3	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	8	13	19	24	30	30	21	8	8	16	27	14	12	20	22	15	8	4	2	2	0	0	0	0	0
3	5	3	3	5	4	3	2	1	1	5	3	2	5	10	16	23	25	17	26	22	18	21	26	25	26	28	31	34	20	16	7	4	4	3	2	2	1	1
4	3	3	2	2	2	2	1	1	3	7	2	3	4	4	9	22	18	17	25	20	15	18	19	19	25	27	26	18	13	6	3	1	0	0	0	0	0	1
3	3	2	1	2	3	3	3	5	7	3	4	8	11	17	22	34	30	32	27	24	20	21	28	29	27	24	24	19	11	6	2	1	1	0	0	0	0	0
2	2	3	4	3	3	5	5	6	6	7	6	4	3	5	7	10	18	23	28	29	32	30	31	30	29	26	23	15	8	4	2	2	1	1	2	1	1	0
2	3	3	4	3	5	7	8	7	6	6	5	1	2	5	7	22	27	28	28	24	30	35	27	22	20	16	12	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1	1	2	4	3	3	2	3	3	4	7	16	25	29	30	19	9	28	26	23	22	17	14	11	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0
3	5	5	6	8	7	9	11	13	12	11	12	12	16	17	19	35	35	29	26	22	24	26	31	36	34	30	27	30	18	6	4	1	1	1	1	0	0	0
1	4	5	3	2	3	3	5	8	5	5	6	8	11	14	28	33	30	23	20	18	23	25	26	29	23	20	17	21	10	2	2	1	1	0	0	1	0	0
9	6	5	3	3	3	3	3	5	7	14	12	19	17	19	23	27	28	34	32	26	20	23	27	31	33	36	38	33	28	18	11	6	2	1	1	1	2	2
5	3	5	3	2	3	5	8	13	18	15	11	12	20	18	28	32	39	43	33	24	18	24	32	30	31	31	33	30	25	18	9	2	1	1	1	1	1	1

du WENDELSTEIN

5303 A., dans une échelle dc 0 à 50.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
12	12	9	6	10	12	9	6	6	9	15	17	17	20	23	24	26	24	22	26	25	23	20	21	28	32	26	19	12	13	11	7	5	2	2	4	5	3	2
6	10	11	10	11	10	11	11	12	16	19	16	11	13	11	9	12	13	15	17	23	25	27	32	28	30	29	23	17	14	10	6	1	2	1	0	2	0	1
4	6	10	11	9	5	2	6	10	14	15	11	13	15	12	14	16	19	22	35	23	14	17	19	24	27	25	23	21	16	6	4	5	2	3	2	1	2	2
11	12	12	13	12	11	12	13	12	11	10	12	10	14	20	21	23	26	27	22	25	23	27	34	40	42	39	28	19	15	10	6	1	1	0	0	1	2	2
3	7	10	10	9	8	9	10	9	9	11	14	16	17	15	16	18	18	19	16	25	22	23	25	28	32	28	24	22	14	11	8	6	4	2	2	1	0	1
1	4	6	4	5	5	3	2	1	3	5	4	3	5	8	15	20	26	24	24	21	15	13	12	19	28	31	27	21	17	16	10	4	1	0	1	1	2	2
11	9	8	10	9	11	10	8	5	5	4	5	9	12	18	26	28	30	31	33	36	36	25	20	17	24	24	23	26	25	21	13	2	1	0	2	2	0	1
5	4	3	3	2	3	5	6	4	3	6	5	4	6	9	12	18	26	24	30	24	18	12	9	8	8	7	8	9	10	9	6	4	2	2	3	3	2	1
2	2	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	2	2	4	7	14	25	31	28	19	9	13	13	10	11	15	22	24	18	13	4	1	1	0	0	0	0	0
9	10	9	8	10	12	10	9	7	4	1	0	2	3	4	7	11	25	36	40	38	29	23	22	23	30	33	38	30	27	23	13	8	7	8	3	2	3	4
2	2	4	3	3	4	3	6	9	13	11	6	5	9	14	16	22	21	20	20	22	19	20	23	27	29	28	27	25	19	7	2	0	0	0	1	2	1	0
5	7	6	7	6	5	6	4	4	7	5	3	6	10	9	21	30	36	35	33	34	29	26	30	34	33	30	30	22	19	14	10	7	2	1	1	0	0	1
7	11	10	9	9	11	13	12	13	14	13	11	12	16	16	21	26	30	33	34	29	28	27	29	26	27	25	23	26	27	24	19	16	8	2	1	0	1	2
16	16	14	15	14	12	10	7	12	13	15	11	12	19	22	25	24	26	28	26	25	21	19	24	27	29	30	27	19	16	9	6	4	2	1	0	0	1	1
0	0	1	2	3	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	3	3	5	3	11	14	17	24	26	23	24	19	17	14	8	5	3	0	0	0	0	0	0
10	12	13	14	11	8	8	9	10	10	9	7	10	9	9	12	18	26	24	29	29	33	30	32	34	29	26	24	26	25	19	16	6	2	3	1	0	0	1
11	12	11	10	8	5	6	5	6	7	9	8	10	12	15	17	20	19	26	34	29	26	24	25	28	31	30	24	27	23	13	5	3	2	0	-	0	0	0
6	4	5	5	4	4	2	1	0	2	4	5	12	15	23	26	22	26	34	34	30	23	19	20	25	29	30	28	25	23	18	12	8	3	1	0	0	0	0
5	3	5	4	6	4	2	1	0	1	1	2	8	13	24	34	29	27	36	33	30	27	23	26	33	36	30	27	23	20	16	9	5	3	1	0	0	0	1
6	7	9	5	3	3	4	2	1	3	2	3	6	11	22	36	33	33	40	36	28	26	28	34	36	33	27	19	18	15	12	11	4	2	1	0	1	1	1
2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	15	17	23	22	24	25	26	27	26	28	31	24	12	6	10	8	3	1	0	9	0	0	0
11	7	6	4	2	3	2	2	1	0	1	2	4	11	20	24	26	27	26	25	26	25	25	27	25	26	17	14	14	11	4	2	0	0	1	0	0	1	0
4	3	2	1	2	1	0	1	0	0	0	2	9	14	16	18	23	27	30	28	24	22	18	16	13	9	2	1	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
7	5	4	4	3	1	4	5	3	2	2	5	8	11	14	19	23	26	32	36	34	29	21	14	13	12	6	2	4	3	2	0	2	1	2	0	1	0	1
3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	13	12	10	9	8	5	4	3	2	2	5	8	14	16	23	28	26	24	22	21	23	27	35	42	36	34	36	34	30	25	19	12	8	7	4	2	2	3
2	3	3	4	3	2	1	0	0	1	2	2	3	3	5	12	17	21	24	23	20	17	15	18	23	21	24	27	25	22	16	7	3	1	1	0	0	0	0
4	5	4	5	4	4	2	0	0	0	2	11	4	4	9	13	18	24	22	25	25	24	23	25	27	29	32	35	32	24	22	12	7	4	1	0	0	0	0
1	2	2	1	1	2	4	5	5	7	8	2	3	9	10	13	20	23	24	25	23	22	20	24	27	24	25	25	20	13	11	8	2	1	0	0	1	1	0
2	2	3	2	3	4	4	5	8	7	5	3	5	14	21	24	27	26	28	25	19	20	25	25	24	23	24	23	19	13	5	2	1	0	0	1	2	1	1
3	2	2	5	4	3	4	6	12	12	8	4	7	13	16	17	23	26	22	19	19	22	24	27	26	26	27	30	26	20	17	10	2	0	0	1	2	2	1
2	2	0	1	0	0	5	4	6	5	4	2	3	6	6	8	12	14	17	18	16	14	21	25	23	21	23	24	22	18	5	0	0	0	1	0	0	-	0
4	4	5	7	5	2	4	8	10	11	11	10	6	12	12	11	11	14	21	25	27	24	20	28	26	23	24	26	25	21	16	8	5	3	0	0	0	0	0
5	9	8	10	8	5	10	14	13	14	12	13	12	13	13	12	15	18	22	24	27	26	34	32	32	29	27	27	25	22	13	8	2	0	0	0	1	1	2
4	6	4	5	7	9	11	12	14	16	17	15	13	11	8	11	15	19	22	25	27	30	31	30	29	28	26	25	23	21	16	6	4	2	0	1	0	0	0
2	2	3	2	3	2	2	3	4	6	7	7	6	6	5	4	8	15	25	24	27	25	24	28	26	24	24	22	23	21	16	6	2	1	1	1	0	1	1
2	1	3	1	2	1	2	3	4	4	5	6	9	10	11	10	17	24	29	34	35	27	22	19	26	28	32	20	25	26	23	13	6	2	0	0	1	0	0
4	5	4	4	3	2	4	5	7	10	11	12	14	17	24	21	25	33	31	29	27	23	25	25	28	33	30	26	25	27	25	19	5	3	2	1	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	1	1	0	0	0	1	0	1	2	3	5	4	19	15	19	25	27	27	29	27	24	21	23	24	25	28	30	29	27	24	20	15	10	5	3	2	1

III. INTENSITÉ DE
en lumière monochromatique, selon
Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire
Estimations effectuées sur la raie

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948 juillet	T.U.																																	
4	8h00	4	2	4	6	7	8	12	13	7	8	10	13	24	30	35	36	28	23	25	42	39	34	35	36	20	17	21	20	15	15	17	17	13
12	14h00	2	2	2	2	2	4	7	19	20	23	25	32	26	28	33	27	17	12	14	33	43	36	18	16	15	16	11	20	22	22	16	10	7
13	14h00	2	2	2	3	5	9	14	19	20	21	22	28	27	18	27	33	20	15	13	19	38	26	28	21	11	15	13	21	21	18	19	20	9
20	10h30	2	2	2	2	2	4	6	11	13	15	20	21	30	27	26	34	30	39	17	15	14	29	16	9	8	13	17	16	15	14	11	8	10
21	8h00	2	2	2	2	3	4	5	8	9	11	13	22	22	19	18	28	22	30	18	15	21	21	22	13	12	14	13	12	17	18	14	9	6
22	9h40	2	2	2	2	2	2	3	6	8	10	13	23	22	13	23	26	20	17	13	23	32	28	24	20	14	9	12	14	17	20	20	10	9
26	7h30	2	2	2	2	2	2	3	4	8	10	12	10	22	16	22	20	15	12	14	17	29	38	33	25	20	10	9	13	15	22	24	25	20
28	7h30	2	2	2	2	2	3	4	5	6	8	10	15	21	29	28	24	18	16	11	12	26	26	21	23	20	12	11	18	14	11	20	22	17
29	8h00	2	2	2	2	2	2	3	5	6	7	8	10	22	32	31	33	17	16	19	25	22	20	21	15	25	16	13	10	7	4	8	17	19
31	7h30	2	2	2	2	2	2	3	4	5	7	8	10	19	25	30	31	22	16	22	34	33	26	21	15	16	23	15	7	8	10	9	12	16
août																																		
1	8h30	2	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	12	20	30	31	17	7	10	18	29	31	23	13	12	6	24	12	8	5	4	8	11
2	12h00	2	2	2	2	2	2	2	5	7	8	9	11	14	19	28	28	9	8	13	14	25	27	18	9	7	14	20	14	8	7	5	5	5
16	6h40	2	2	2	2	2	2	4	9	11	12	13	20	19	22	31	31	33	29	20	18	31	39	24	25	12	20	15	10	7	5	8	13	15
17	6h40	2	2	2	2	2	2	3	8	10	11	12	16	13	23	28	23	24	25	20	10	17	32	32	23	13	16	16	14	10	7	3	3	8
19	14h30	2	2	2	2	2	3	5	6	7	8	9	10	13	17	34	35	23	17	15	18	29	15	18	10	20	16	20	20	12	15	13	10	8
20	5h30	1	2	4	3	1	0	0	0	0	0	1	3	5	9	11	36	17	17	11	18	34	12	6	6	14	12	12	14	9	11	16	2	7
21	8h30	5	5	5	3	2	1	1	0	0	0	0	1	4	8	9	18	18	16	15	15	36	27	15	9	7	6	5	6	6	8	18	15	4
23	13h00	1	3	5	7	8	4	2	0	1	5	8	5	14	11	22	17	12	11	18	9	27	21	27	12	5	5	1	0	8	6	15	14	6
24	8h20	0	0	0	1	2	2	3	3	4	3	6	9	18	17	21	22	7	10	23	25	38	22	22	12	7	13	10	5	8	11	16	13	12
25	6h40	2	2	2	2	2	0	0	0	4	6	7	7	8	14	26	11	7	11	17	23	35	19	13	9	7	13	14	8	6	11	12	16	14
26	7h30	1	0	1	4	3	1	0	2	6	7	6	8	11	13	30	35	17	8	12	21	36	31	8	7	14	16	14	10	6	8	11	14	11
27	6h00	0	0	0	0	0	0	1	2	5	7	8	12	13	16	31	26	12	9	21	25	36	32	18	13	16	23	18	16	6	6	11	13	16
sept.																																		
5	7h50	7	9	6	9	11	13	11	13	12	9	9	18	9	6	15	32	36	12	9	11	15	28	38	25	16	7	18	23	25	9	4	3	4
6	7h20	2	5	7	6	10	11	12	8	13	12	11	10	16	8	21	21	33	8	10	23	24	34	26	26	20	12	14	15	19	16	2	0	3
7	14h30	0	0	0	1	3	7	13	12	12	13	15	18	17	26	39	43	34	12	15	20	48	35	49	32	20	9	8	12	16	16	10	3	0
8	6h20	0	0	3	0	1	4	6	9	15	21	17	13	20	30	35	40	49	47	36	27	25	26	48	42	42	29	21	17	13	12	18	23	17
9	7h00	0	0	0	1	4	7	11	18	18	19	19	23	34	41	43	40	35	33	27	28	33	39	43	47	20	15	16	11	8	21	12	3	0
10	6h00	0	0	0	0	3	5	8	20	22	23	19	19	17	19	39	21	25	32	29	17	25	26	33	45	18	24	23	15	16	19	4	2	0
11	6h10	1	3	1	2	4	3	2	10	43	28	18	17	16	39	43	41	37	34	28	25	17	30	13	36	34	23	20	22	16	21	10	3	1
14	16h00	0	3	3	3	3	0	0	0	0	1	3	11	17	26	49	39	34	28	25	36	23	15	19	12	7	13	15	12	12	12	17	10	3
15	14h40	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	29	32	39	17	14	16	25	33	32	13	28	12	7	11	12	7	8	13	12	4
16	8h00	3	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	2	11	29	15	46	21	13	18	45	42	47	23	26	15	12	7	13	10	10	22	23	11
17	13h20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	11	25	33	21	12	13	23	27	45	35	15	12	13	12	5	3	3	25	22	10
18	7h00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	12	15	28	14	13	13	15	34	43	30	16	11	17	14	10	3	2	15	26	20
19	7h00	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	23	22	25	29	15	13	15	39	32	33	25	16	17	19	15	9	7	15	27	19
20	6h20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	12	37	22	21	15	13	15	39	15	13	15	12	8	9	9	8	8	11	19	20
22	10h00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	10	14	16	41	38	36	17	12	15	25	30	15	7	11	2	3	12	7	8	11	10	18	17
23	7h20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	9	7	9	44	42	17	12	9	13	21	31	15	14	14	1	1	15	14	15	15	7	12	17
24	10h00	0	0	0	0	0	0	1	3	6	10	11	8	12	50	43	30	13	9	10	12	47	19	15	21	3	11	7	7	7	11	12	11	13
25	6h20	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	5	5	9	38	19	17	12	11	10	11	42	25	28	33	20	13	14	10	9	8	7	9	14
26	7h20	0	0	0	0	0	0	2	4	5	5	9	10	14	23	19	19	19	18	17	16	18	25	20	35	21	18	19	16	15	14	13	14	11
27	6h30	0	0	0	0	0	2	5	7	9	12	9	11	12	13	21	21	27	22	18	17	17	13	7	26	36	26	20	15	20	20	14	14	14
28	6h30	0	0	0	0	1	2	0	0	4	11	17	11	14	19	26	26	16	14	13	15	29	18	17	17	19	33	20	16	13	21	11	8	6
29	8h40	0	0	2	4	6	7	3	2	6	9	26	23	12	18	13	42	19	15	13	13	13	20	16	13	13	21	21	17	14	13	17	13	11

2. Observatoire
Déterminations effectuées photométriquement, l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois
Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A. et la seconde à celle

Date et heure moyenne de l'observation.			0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948		T.U.																																	
Juil.	13	13h 00m	10	6	15	23	24	27	31	29	31	35	40	55	75	60	65	83	71	40	38	57	87	75	50	47	34	24	25	20	18	14	10	10	15
	21	10 30	11	8	20	25	17	19	20	18	17	20	34	23	30	35	35	33	36	47	42	45	90	120	110	70	55	41	23	18	19	22	18	18	25
	22	12 00	14	13	12	18	17	12	11	22	23	19	18	22	34	45	47	48	56	57	58	66	110	138	110	95	70	55	25	23	20	18	20	19	21
	26	9 15	12	14	16	14	12	12	13	13	17	15	14	18	31	47	59	73	78	30	30	55	115	165	130	45	34	23	20	17	20	28	33	30	16
	26 --	10 30 --	15	16	15	16	12	13	14	13	12	13	18	19	35	55	64	68	78	75	32	35	62	105	160	135	58	30	15	13	21	17	25	33	27
	--	8 30																																	

LA COURONNE SOLAIRE

des angles de position variant de 5° en 5°

de position est désormais le pôle nord du Soleil.

d'AROSA

5303 A., dans une échelle de 0 à 50.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
13	15	20	24	25	26	28	30	32	31	23	34	31	16	16	30	44	39	39	42	38	26	32	38	36	33	28	25	17	20	17	15	12	10	13	8	7	6	5
5	4	3	3	5	11	13	14	14	9	6	17	18	20	22	28	26	37	36	27	16	14	34	30	28	27	21	16	10	15	13	10	7	5	3	2	2	2	2
5	4	2	2	3	5	10	11	12	6	8	12	18	20	24	28	24	33	40	31	18	16	22	30	28	27	17	9	7	13	15	13	9	4	3	2	2	2	2
10	8	6	4	5	2	1	1	1	1	2	3	4	8	10	15	13	12	23	19	13	16	26	33	36	31	21	15	9	7	6	5	3	2	2	2	2	2	2
8	8	5	5	6	10	12	9	7	5	10	6	7	7	6	6	9	14	19	21	22	14	30	37	34	32	28	20	12	6	4	3	2	2	2	2	2	2	2
8	7	6	7	9	11	8	7	8	9	10	11	12	13	14	18	22	22	26	28	30	20	29	37	34	28	30	20	14	7	6	5	3	2	2	2	2	2	2
19	16	7	9	11	8	9	10	12	17	22	25	19	20	21	24	27	34	34	32	22	20	18	27	26	31	32	34	26	20	10	9	5	6	4	3	2	2	2
15	13	10	6	3	4	8	11	17	24	21	18	20	22	16	21	29	40	39	31	28	20	18	23	28	27	24	25	25	20	19	18	14	7	4	3	2	2	2
17	12	15	9	7	8	14	18	19	20	21	14	15	16	19	26	39	42	40	36	25	17	16	22	28	22	17	20	15	25	23	22	15	5	3	2	2	2	2
19	11	10	10	10	10	11	12	17	23	19	17	18	21	32	27	31	29	30	33	35	36	31	30	32	30	23	22	23	22	21	20	18	11	6	4	3	2	2
21	13	8	8	10	11	12	13	20	25	19	15	16	16	24	30	27	32	30	23	24	26	26	25	31	31	25	22	23	20	19	18	14	10	6	4	3	2	2
13	11	4	2	1	2	6	11	15	18	15	11	13	15	17	20	22	27	24	24	25	26	30	22	24	28	25	22	17	15	13	11	7	3	2	2	2	2	2
14	13	11	11	11	12	13	13	9	12	14	15	16	16	13	17	25	25	29	30	19	14	18	31	31	17	12	11	7	6	4	3	2	2	2	2	2	2	2
7	5	3	1	3	6	7	9	10	13	15	17	18	20	16	17	23	27	25	23	17	19	24	27	33	31	17	11	9	6	5	4	2	2	2	2	2	2	2
7	7	10	14	10	11	15	10	5	10	16	14	9	10	14	18	19	27	28	26	27	28	23	22	28	28	24	22	15	6	5	3	2	2	2	2	2	2	2
7	8	10	8	6	6	9	11	12	12	13	16	17	16	17	21	27	36	25	20	14	22	20	17	23	25	28	33	20	8	6	5	4	3	3	3	3	3	3
3	8	12	12	8	6	9	9	7	7	13	14	18	16	14	19	31	32	26	12	10	13	16	17	18	19	21	24	22	12	7	9	6	6	7	6	7	6	5
3	0	1	7	5	4	3	2	3	9	15	19	18	17	17	23	38	35	31	34	22	14	12	16	17	22	17	13	15	13	10	11	12	13	15	11	9	2	0
7	4	4	6	7	11	9	4	3	12	19	15	17	17	18	22	45	39	39	42	36	18	14	16	21	36	19	13	12	10	8	8	14	12	9	8	7	1	0
4	10	13	9	4	2	2	3	6	13	19	25	25	25	24	29	43	48	41	38	39	28	14	37	27	38	27	20	16	16	15	13	12	9	8	7	6	4	2
7	6	6	5	3	3	3	4	8	17	15	14	18	17	16	19	38	36	28	24	21	16	17	26	29	23	23	22	17	16	17	10	6	5	5	3	2	3	3
12	9	7	5	3	2	3	10	13	16	13	16	18	16	18	21	36	39	36	30	17	18	19	19	23	43	36	18	17	22	26	18	12	7	6	3	2	2	1
7	14	12	11	10	14	18	19	17	16	12	11	14	8	15	22	35	44	37	21	16	8	11	34	14	10	8	9	2	2	0	0	0	0	0	0	1	2	4
9	13	12	8	7	10	12	13	19	26	14	15	8	10	8	13	17	28	33	18	33	17	10	10	19	9	13	6	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	6	6	4	5	7	8	11	13	11	13	11	7	12	8	7	15	21	13	29	40	22	20	16	12	15	12	18	10	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	8	9	8	8	9	12	16	16	15	15	16	16	17	14	8	11	21	17	42	48	20	29	16	26	16	26	33	25	13	5	0	0	0	0	0	0
3	9	12	13	10	9	12	17	17	16	17	16	18	18	26	12	17	42	50	26	23	23	19	33	42	43	30	16	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4	8	12	9	9	14	16	17	18	18	18	17	15	18	26	15	35	49	28	13	17	16	19	50	39	22	17	13	11	3	2	0	0	0	0	0	0	0
3	4	4	10	7	8	9	13	17	14	15	15	13	16	18	20	43	38	39	48	13	16	18	23	30	28	23	8	9	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	2	3	7	12	8	6	9	13	13	18	17	16	18	20	17	20	20	25	37	31	36	13	12	17	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	3	4	5	5	6	13	12	12	14	16	9	27	13	18	23	19	15	12	16	31	39	28	27	20	18	23	11	5	2	0	0	0	0	0	0	1
4	5	8	11	13	15	14	16	17	15	17	19	20	22	35	21	20	33	25	14	12	14	25	39	41	24	29	33	33	24	9	5	3	2	1	1	1	2	2
4	3	6	8	12	13	13	13	8	10	13	16	24	33	26	32	18	27	26	17	12	12	16	28	37	40	13	12	23	17	11	6	2	0	0	0	0	0	0
12	7	6	9	11	11	12	11	10	15	16	19	22	18	17	23	37	30	28	24	17	15	18	28	35	18	11	16	26	18	12	10	3	0	0	0	0	0	0
12	12	6	5	8	11	12	12	11	11	13	19	38	19	18	21	35	31	31	31	23	20	22	18	13	13	13	5	18	21	17	14	13	12	11	7	6	5	4
13	11	9	8	7	8	10	9	11	12	12	20	27	15	18	27	44	43	36	35	26	15	17	24	15	15	12	8	6	5	6	7	8	7	4	3	2	2	1
14	12	10	11	11	4	4	5	6	9	21	16	20	22	25	27	39	48	33	24	36	33	27	26	33	37	17	13	15	10	8	7	7	9	9	7	4	2	0
12	8	7	6	5	1	1	4	8	13	21	18	20	22	22	37	49	35	28	34	35	26	28	29	30	33	20	16	17	17	12	8	11	7	5	4	2	0	0
9	8	7	6	5	5	4	4	9	15	14	9	18	33	27	23	50	39	34	38	47	46	41	40	42	25	17	7	12	17	18	15	13	9	7	3	0	0	0
8	3	2	3	4	7	8	9	11	12	11	8	17	20	19	18	43	28	37	39	38	43	33	49	43	42	45	11	14	22	23	13	8	6	4	3	0	0	0
7	6	4	4	5	7	9	11	12	16	16	14	17	18	23	27	33	38	35	40	45	34	27	38	45	37	41	30	12	14	23	18	7	4	1	0	0	0	0
13	12	12	12	12	12	8	10	15	18	13	13	26	23	25	33	36	39	38	46	28	27	26	43	37	23	41	28	17	16	23	19	11	4	1	3	6	4	3
4	4	7	9	9	7	4	6	13	16	16	13	15	18	19	27	28	33	24	31	41	16	33	30	42	32	31	32	27	15	15	17	7	5	2	0	0	0	0
8	7	6	7	9	9	8	10	16	23	13	12	13	19	16	20	28	32	40	43	38	37	36	48	39	18	22	17	10	10	12	18	14	8	6	4	6	8	1

du PIC DU MIDI

l'intensité, dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère.

de la raie 6374 A., dans les cas où elle a été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <

I65	I70	I75	I80	I85	I90	I95	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
14	14	15	10	8	12	15	12	10	12	14	20	32	62	72	68	55	64	110	90	65	45	48	65	120	110	65	40	35	35	40	35	21	13	14	19	10	5	15
25	22	22	24	25	30	31	22	20	21	24	23	24	28	42	51	50	35	60	103	80	65	45	31	40	61	39	25	20	24	24	20	27	21	17	15	12	7	6
23	22	17	17	16	17	20	21	20	19	17	17	24	29	37	55	58	50	55	63	40	33	40	75	95	92	40	30	20	17	20	20	30	34	25	16	14	15	14
15	16	15	12	13	13	15	20	25	29	29	31	30	28	30	32	40	60	55	42	37	30	32	47	48	46	65	60	40	34	25	20	18	16	16	15	13	12	13
20	17	13	10	14	15	10	15	24	33	40	40	28	30	50	65	73	90	120	112	44	32	36	55	50	54	65	64	55	42	32	25	22	15	15	14	16	12	13

Juil.	27	I0	30	I3	I5	20	32	25	20	I7	I9	27	22	29	25	60	63	65	80	58	45	26	30	50	58	60	58	35	I6	I3	I2	I5	I3	27	3I	23
	29	II	00	22	I9	I7	22	I7	I4	I3	I9	I8	I9	I7	24	4I	46	86	I20	62	40	82	70	66	50	55	40	57	42	43	20	-	-	-	-	-
	3I	I0	I5	I8	2I	I6	I8	I9	20	24	2I	22	I6	I7	20	26	6I	I57	I33	I06	62	59	I48	9I	II2	87	57	3I	76	50	I7	I7	20	I3	23	26
Août	I	I0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	29	50	II8	I72	I45	30	24	39	55	95	48	32	37	20	40	34	I8	I2	20	I9	I9
	2	9	I5	25	28	25	24	24	24	3I	32	I7	I3	22	24	2I	36	70	200	80	45	32	27	32	75	70	40	28	20	40	42	22	I2	I2	I0	25
	3	I3	00	30	I3	23	24	25	27	27	26	27	25	30	4I	62	60	65	I33	85	60	53	42	38	47	53	43	33	25	-	-	-	-	°23	°I0	°I8
	4	9	00	29	35	35	27	33	28	3I	I5	I0	I3	I8	50	57	50	65	I34	I20	60	35	35	40	20	22	32	24	3	I5	I9	I7	I5	I3	I3	I2
	5	9	30	I5	I5	I5	I5	I6	I7	I6	I7	I6	I3	20	65	I25	I00	65	87	98	70	70	75	54	48	42	30	25	2I	I8	I5	I7	I8	I2	9	I5
	8	II	30	-	-	-	-	-	-	-	-	28	30	33	45	95	60	46	42	4I	33	40	55	57	50	43	38	29	22	29	3I	25	I5	7	°7	
	I3	I0	30	I8	I8	I6	I5	I2	I3	I5	25	37	65	83	53	6I	78	II5	I25	II0	69	55	I08	II2	I32	I40	I85	80	42	37	30	I5	33	36	26	I6
	I4	I0	I0	I8	I7	I8	I7	I5	20	24	27	39	62	77	74	66	85	I27	I49	I30	75	65	II8	I08	I00	95	I42	I20	44	33	I6	I4	27	35	29	I3
	I5	I5	45	I5	I8	20	2I	26	20	22	I9	30	40	42	69	42	60	88	84	67	96	I00	65	88	93	83	62	57	84	28	20	23	I7	I6	20	I5
	--	9	30	°I2	°I2	°I4	°9	°I4	I6	I5	I5	I6	I2	°I2	°II	°II	28	45	23	27	I5	°I5	II	65	27	I2	°II	°I0	II	°9	°9	°I0	°I2	°I4	°II	°I0
	I6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22	I4	20	2I	I9	I8	20	I8	I5	I7	I5	I4	I8	I5	I7	23	30	40	34	39	47	44	43	50	64	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	9	30	I3	I4	I6	I3	I2	I3	I2	I0	8	°8	I2	I2	22	4I	38	35	34	35	62	62	II5	I30	I00	65	48	3I	25	23	24	22	30	37	26
	24	9	20	23	22	22	28	2I	27	I6	20	24	I9	2I	24	30	58	57	53	35	37	50	90	I50	I08	97	55	37	30	20	I3	I6	25	32	30	25
	--	I5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°I5	°I2	-	°I8	I8	33	45	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	I0	00	24	26	24	24	I7	28	3I	34	23	°I8	°I6	20	23	52	53	75	35	3I	35	60	II0	95	40	38	23	22	°I8	I9	I4	I7	27	27	20
	26	9	40	27	28	24	25	23	28	2I	25	27	25	°I7	°26	35	44	54	96	80	50	50	86	II0	I22	60	35	30	65	55	30	23	I8	24	27	25
	27	9	45	28	35	30	28	25	26	28	29	28	30	28	28	32	32	40	4I	28	35	39	75	85	I30	99	45	32	56	38	24	2I	I9	I3	25	25
	28	9	I5	I9	2I	I7	I8	22	20	°I4	I7	°I3	I7	22	22	3I	38	28	59	50	24	35	59	75	82	I4I	57	3I	3I	50	20	I9	I7	I6	26	27
	29	9	00	I2	I2	I2	I4	I5	I5	I2	I0	I4	I3	I9	27	32	39	48	I05	79	38	47	74	9I	73	I39	I04	4I	4I	46	38	35	30	29	3I	33
	--	I5	00	°7	°7	9	°7	°5	°5	°5	5	I0	9	°8	I3	I0	8	9	I2	22	I0	°9	°6	I8	25	34	23	9	°9	9	°4	°7	°6	°6	°6	°6
	30	9	00	I2	II	I4	I0	I0	9	8	I0	I2	I7	23	28	35	46	85	86	90	60	43	65	50	46	60	70	37	32	36	40	23	30	I7	I7	29
	3I	9	00	I2	I4	I2	II	II	I3	I2	I3	I2	I5	30	4I	30	60	65	85	75	60	55	45	35	37	I8	34	25	I8	27	3I	24	I3	20	I7	22
Sept.	I	I0	30	I2	II	I0	I3	I7	I5	I2	I5	20	22	29	58	63	38	55	64	68	77	45	47	47	60	40	25	I7	I5	II	26	23	I5	23	29	30
	2	I0	I0	I7	I8	I6	I2	I3	II	20	I4	I0	II	25	60	65	70	55	56	55	48	5I	60	68	82	85	25	20	28	I6	I5	I5	20	I7	20	22
	8	II	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	73	I00	I30	I60	I66	I52	90	92	II5	205	I67	200	I62	75	45	-	-	-	-	-	-	-
	9	I0	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	73	88	I03	I08	I43	I50	97	96	65	80	I35	I76	I86	80	65	-	-	-	-	-	-	-
	I2	I3	00	-	-	-	-	-	II	I4	2I	29	38	42	50	73	95	I20	I27	I00	I4I	II0	77	50	65	89	65	70	60	-	-	-	-	-	-	-
	I5	9	20	°I3	I3	I2	II	II	II	II	II	I2	I3	I5	24	33	60	I30	I20	80	67	80	II2	96	80	79	78	43	34	35	37	35	45	57	42	24
	I6	I3	20	I2	I4	I6	I3	II	II	I3	II	I0	I3	I3	I7	22	70	79	II0	I20	60	70	I30	I50	I92	I88	II8	73	47	29	30	25	32	55	55	28
	I7	II	00	22	23	2I	2I	-	-	-	-	-	-	-	9	I5	23	40	I00	I00	70	65	I25	I55	240	285	I00	65	55	40	27	22	26	62	62	26
	I8	I0	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I9	8	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	I6	23	4I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	9	45	I3	I3	I2	I3	I4	I6	I8	I4	I6	I7	I8	26	38	50	I6I	I25	85	69	49	96	I72	II2	33	5I	35	30	3I	26	2I	I4	32	37	35
	2I	I3	I5	I6	I3	I9	20	23	I3	I7	I4	20	2I	25	27	47	84	90	I52	68	6I	66	76	I06	86	55	32	32	29	28	23	22	22	25	28	33
	22	I2	45	II	I6	I4	II	I2	I5	I3	I9	I5	2I	24	48	65	I05	I67	I79	80	49	5I	88	I04	67	44	38	I6	I6	23	24	2I	23	22	35	35
	27	I0	I5	I3	I0	I0	I0	I0	I3	I6	I6	I8	I9	2I	22	24	43	40	64	38	48	5I	46	32	27	24	32	48	54	40	-	-	-	-	-	-
	29	I0	00	2I	I6	I6	I9	I8	I8	I6	I8	2I	22	35	42	38	37	46	85	80	54	45	40	32	53	65	42	32	37	38	38	30	32	26	24	22
Oct.	2	I0h	I5m	I5	I6	I3	I0	I3	I2	9	I5	I6	I5	24	22	I5	I0	I6	25	27	30	40	37	64	63	43	42	34	22	39	45	34	24	I9	I6	I5
	6	I2	I5	I3	I3	I3	I3	I5	I5	I5	I5	I6	I8	22	30	34	52	II2	I06	82	69	72	69	75	II7	88	9I	75	52	40	36	37	28	2I	I8	I0
	9	9	30	I2	II	9	II	I5	2I	2I	24	24	36	40	45	52	55	45	I20	97	90	60	67	I05	I05	88	75	90	57	57	45	37	34	34	I9	I5
	-	I4	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I3	I3	I2	I6	I9	I2	°9	°7	I5	I5	I6	I3	I5	I6	I6	I3	I3	I3	°I0	°I0	I6
	I0	I0	05	I2	I0	I2	I3	I5	I5	I5	I5	I8	2I	36	45	60	93	82	75	I02	85	75	52	69	97	82	63	52	52	45	45	36	27	27	I9	I9
	II	I0	20	9	I2	I0	I0	I5	I8	I6	I3	I5	2I	22	39	87	90	I02	I24	I05	78	79	75	6I	82	82	79	55	55	42	3I	30	27	25	22	I9
	I2	I0	I5	I0	I3	I3	I5	I6	I5	I5	I8	22	24	24	22	43	I02	85	I35	I2I	97	97	94	79	75	75	6I	78	45	43	3I	30	33	30	2I	I6
	24	9	20	I5	22	I3	I0	I3	I8	22	25	24	30	37	40	48	32	24	42	55	67	5I	48	76	58	40	45	40	27	34	39	33	2I	2I	25	22
	3I	9	00	I6	I9	I8	I5	I6	I6	22	I3	I6	I3	9	I0	I0	I6	39	57	57	97	82	I23	I42	I53	79	54	46	28	27	34	36	34	22	I6	I5
	--	I3	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	I5	I2	I5	45	34	42	22	27	I5	I5	I0	9	I3	I0	°9	°I2	°I2	-	-
Nov.	I	II	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	49	45	45	56	69	98	II6	I26	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	I0	45	I0	8	7	°7	I0	I0	°8	°I0	°8	I0	8	I0	28	27	29	I4	I7	3I	2I	2I	35	4I	2I	24	27	I5	2I	I4	°I0	I4	I4	II	I0
	I0	I0	I5	36	38	35	35	36	3I	32	35	32	24	3I	56	8I	I05	88	56	63	42	33	70	67	I40	II9	77	4I	25	42	30	2I	30	28	2I	I4
	--	I3	00	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	8	I5	28	28	28	45	46	2I	2I	I8	29	I4	II	I4	8	I0	8	8	I0	8	6	4
	II	I0	45	II	I4	I4	I5	I8	22	2I	I8	24	22	24	28	3I	42	7I	60	59	78	I0I	I75	I76	I90	204	I36	76	4I	42	38	32	3I	29	29	22
	--	9	I0	°7	°7	°7	°7	8	II	II	II	I0	8	II	I8	42	28	I5	27	I7	25	42	73	56	42	34	°7	I3	I4	II	II	I3	I4	I4	I5	I4
	I2	9	20	II	I3	I5	I8	I5	20	20	24	2I	22	24	35	3I	42	56	42	70	84	II2	2I0	I82	I96	I76	98	67	39	I8	I5	I7	20	24	25	22
	I3	II	I5	I4	I5	I8	24	25	24	28	27	22	20	24	35	45	56	84	II9	I46	I38	I54	252	203	I72	I7I	98	70	59	28	3I	27	25	24	3I	35
	I8	I0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II5	I23	I53	II9	99	I04	78	I2I	88	I68	I33	70	60	4I	38	4I	45	35	4I
	I9	9	35	2I	22	24	I7	I8	20	I7	I3	20	35	50	67	70	62	97	I04	II5	II8	87	83	56	67	59	I05	I47	98	59	50	4I	35	3I	35	39
	22	9	45	II	I0	I4	I5	I7	I3	I3	I5	I5	22	34	55	I47	90	I89	I85	I40	64	25	32	36	42	45	46	55	39	52	4I	38	28	22	24	2I
	23	I0	00	I0	I3	I5	I7	I5	I4	I3	I3	I4	2I	32	45	39	97	I6I	224	I73	78	53	36	36	49	59	43	45	64	53	45	39	25	25	2I	2I
	24	II	I0	I5	I3	I5	II	II	I3	I7	2I	I7	20	24	28	32	42	I05	I6I	I58	II4	73	42	35	42	70	74	45	42	53	48	39	46	45	35	32
	25	9	I5	I4	I5	I4	I5	I7	I5	I5	I7	20	24	3I	28	42	56	I26	I88	235	I29	9I	92	50	59	I04	63	39	46	50	42	39	34	25	I8	I5
	--	II	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°I3	°I3	°I3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27	9	I0	I0	I3	I3	I4	I8	I8	28	33	25	38	38	22	3I	57	77	I05	I09	74	90	I06	I30	I46	II9	I0I	55	70	78	63	55	42	33	25	I7
	--	II	00	-	-	-	-	-	-	-	-	°II	°II	I5	I5	2I	28	27	2I	24	56	I8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28	I0	I5	20	2I	20	I8	I8	I8	20	I8	2I	29	35	20	2I	42	98	I0I	70	83	I09	I03	I68	95	83	II7	76	70	63	69	49	38	29	22	24
Déc.	I	I0	I0	8	9	I2	I0	9	9	I2	I4	I3	8	6	I3	95	I16	II7	I6I	I59	I24	82	65	2I4	I75	I24	I30	57	65	52	36	5I	44	33	26	I2
	4	I4	I5	23	23	27	28	23	28	43	28	29	25	3I	35	46	48	72	92	60	39	34	5I	97	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	I0	45	22	2I	20	20	25	25	23	25	27	28	34	43	49	5I	59	50	64	45	75	I35	230	255	I70	95	70	55	45	30	23	27	2I	I3	I2
	I4	I4	I0	-	-	25	28	I7	I7	24	I8	25	30	29	30	35	55	I02	97	I42	I42	68	5I	98	98	77	40	26	24	28	32	25	23	20	24	I8
	I5	II	30	-	-	23	26	2I	2I	23	24	26	3I	34	29	32	47	73	78	II4	96	55	47	75	II8	70	49	53	47	47	39	28	27	22	I6	°I3
	I6	II	20	23	20	24	20	2I	20	I8	I4	I6	23	27	30	42	53	55	67	82	66	45	46	7I	82	65	56	54	43	52	34	24	22	23	22	°I6
	--	::																																		
	--	I5	00																																	
	I7	I3	00	25	2I	30	20	22	25	20	23	24	26	30	38	42	45	50	68	I00	95	40	40	85	86	75	50	55	50	55	60	35	24	25	28	24
	I8	I4	40	3I	29	29	33	32	35	30	28	30	3I	37	43	47	65	78	I05	I34	95	39	44	43	60	50	30	45	58	55	45	36	28	25	I7	°I2
	I9	I2	35	-	-	-	-	-	-	22	25	27	35	50	65	80	72	75	I40	I52	I00	43	45	45	38	45	45	47	66	50	35	37	35	32	28	20
	20	I2	30	-	-	24	24	26	30	25	25	3I	46	65	70	75	60	55	65	I40	I25	37	3I	32	40	48	55	60	65	52	50	30	33	25	20	I4
	2I	I4	00	28	30	30	32	32	35	36	3I	35	43	39	40	45	60	60	70	85	65	45	39	40	45	60	79	65	55	6I	43	32	30	30	23	22
	--	::																																		
	--	I0	00																																	
	22	I2	50	26	25	25	27	28	27	33	34	25	I8	23	25	33	36	43	50	73	45	35	43	55	78	I00	I08	57	52	57	42	27	23	33	33	27
	25	II	45	26	I8	27	28	28	32	32	30	36	34	33	32	35	35	47	I72	I45	I65	I27	I84	I85	I42	I3I	I5I	76	47	64	50	36	33	29	22	I8
	26	I0	45	33	22	28	26	29	29	32	39	39	36	23	22	26	4I	48	I33	I65	I67	I22	2II	I75	I80	I38	I23	49	52	55	38	42	33	28	2I	I6
	27	I3	00	25	24	23	27	32	27	25	28	32	26	25	2I	23	35	I20	I53	I47	II5	90	75	I00	I30	I40	80	57	63	45	40	37	30	27	25	22
	--	::																																		
	--	II	00																																	
	30	II	00	30	26	28	33	37	25	27	27	3I	3I	34	33	35	50	90	85	50	37	43	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

22	I8	20	I4	I3	I2	I3	I8	37	40	30	27	23	37	43	54	84	II0	I22	85
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I3I	I28	I2I
26	I7	II	I7	I3	II	I0	24	35	34	26	23	34	40	48	69	74	95	88	85
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	II0	60
I5	7	I2	I4	I5	I0	I5	I5	25	34	27	22	35	35	36	57	54	65	67	50
I7	I9	°25	25	23	°I8	°22	°27	30	36	36	°27	24	3I	36	33	53	7I	67	44
I7	I6	I5	I6	I6	I2	I3	I7	I5	I6	I7	I8	2I	-	-	60	60	65	63	50
I7	I9	20	20	I7	I6	I6	I7	25	35	27	2I	20	33	37	46	53	55	53	43
9	I0	I0	I2	I6	I9	I6	20	30	30	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3	I0	I3	I5	I7	29	38	28	20	26	27	43	73	82	78	66	62	70	II8
I3	I5	I7	I7	I7	20	30	28	23	25	27	30	42	47	49	57	89	69	79	I03
I7	I5	I4	I5	I4	I2	20	3I	26	20	24	28	30	32	35	34	95	67	73	56
I4	°I0	8	°7	°I7	°20	°I2	°I7	I5	°I9	°I7	I5	°I7	°I0	°I2	°8	I7	I5	39	2I
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5I	6I	56	67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I5	°8	°6	I4	I0	I0	II	8	I0	2I	33	45	47	45	55	85	I40	I30	I25	I02
I5	I4	I0	°I2	°6	I0	I2	°I0	°I0	25	30	38	45	39	42	70	I25	I40	II0	II7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I7	40	37	°26	30
°I5	°I2	°I7	°I0	°I5	°I2	°I0	°8	°I0	I3	30	3I	30	36	30	40	75	I02	70	63
26	25	°I5	I6	°7	°I2	°I2	°I3	°I5	25	30	30	27	43	43	49	95	97	86	76
24	I8	I5	I4	I2	I0	°I0	°9	I5	33	37	23	37	37	38	59	83	95	83	9I
22	I7	I6	I0	I6	I5	°9	°I0	I5	30	20	I7	23	29	39	6I	70	77	8I	I07
27	20	I5	I8	22	I3	9	I0	25	34	22	27	2I	25	36	57	63	69	I00	77
°6	°7	°7	°7	°7	°6	9	°6	°5	°6	°6	°5	°7	°6	°5	°4	8	°6	°6	9
22	20	I9	I9	I7	I9	I3	II	I5	32	24	20	I8	I9	36	40	50	83	64	58
I7	I6	I4	I5	I5	I4	I4	I3	25	27	20	I7	20	29	34	43	53	40	50	37
26	24	I3	I2	I7	I7	I6	I6	I5	25	28	22	30	35	38	66	50	48	60	52
25	23	24	I5	I3	I8	I7	28	25	40	27	25	30	40	37	50	85	50	68	77
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	53	60	85
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	85	II2	I00
°7	7	I2	I5	I6	20	2I	24	3I	32	35	42	65	52	50	60	79	I00	I07	94
I3	I2	I4	I7	I6	I5	23	3I	40	44	38	45	42	52	43	44	46	58	47	38
I5	I2	I4	20	24	27	20	2I	30	36	39	45	55	56	75	53	58	7I	60	35
I0	I0	I6	20	22	23	23	26	25	30	39	47	70	68	80	87	70	55	47	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	75	70	62	49	42
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	5I	88	97	66	65	48
24	I5	I5	°9	I3	I4	20	I7	27	32	43	69	5I	46	5I	85	II8	I0I	I0I	77
28	20	27	I9	20	20	I5	I7	2I	36	56	57	54	74	84	95	I06	II6	I0I	9I
26	22	I9	24	24	I8	I3	20	28	47	63	44	63	78	I08	I45	200	I48	I40	I02
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	53	64	72	77
2I	I9	I8	I6	I4	22	I8	22	27	40	37	37	38	38	47	5I	58	67	93	I04
I3	I5	I6	I6	I5	I3	I2	I6	30	22	I2	I5	22	I9	30	39	45	64	9I	75
9	I2	I0	I3	I5	I3	I6	I8	24	I5	22	24	30	37	45	54	55	46	79	
I2	I5	I5	I2	II	II	I3	I8	25	25	30	33	43	43	5I	75	63	46	37	55
I3	I2	I3	I5	I5	°9	°9	°9	°9	I0	I2	I0	I3	I0	9	9	°9	°9	°9	I0
I8	I5	I5	I3	I3	22	2I	I9	2I	24	27	25	39	37	49	40	45	49	5I	54
I2	I5	I8	I9	I5	I3	I3	I5	I9	I9	22	28	34	40	40	30	34	30	37	42
I8	I8	I5	I3	I3	I3	I3	I8	I9	I9	22	28	36	40	42	30	36	34	43	42
2I	I8	2I	I8	I8	I9	2I	2I	I9	22	I9	I9	42	54	63	57	97	I05	82	64
I6	I5	I3	I3	I3	I5	I6	I9	25	2I	22	I5	22	25	I8	42	42	73	I05	I08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I9	42	67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°II	I0	°I0	°8	°8	°I0	°II	°I0	°8	°II	°II	8	II	I3	I3	II	I0	I4	28	24
II	I0	I4	I5	I8	22	27	30	27	3I	30	43	39	34	35	43	49	49	42	28
4	7	8	I0	7	6	6	°6	°6	°6	°6	°6	°6	°6	°6	6	°6	°6	°6	°6
I5	I4	I5	I4	I7	I8	24	29	32	3I	35	39	42	42	35	42	63	68	60	68
I0	8	I0	8	8	I0	I4	I7	I4	I3	II	I0	°7	°7	°7	°7	°7	I0	I4	I3
2I	I5	I4	I5	I4	I7	2I	24	25	28	3I	38	36	53	49	39	63	95	II2	I22
3I	22	24	2I	I8	28	29	22	24	28	36	45	53	53	50	59	88	II2	I82	I68
28	20	I5	I4	I8	I3	I5	20	24	34	38	52	62	74	57	90	I26	I76	2I3	I7I
28	22	I5	I4	I5	II	8	I8	20	28	4I	46	55	77	25	88	94	II9	II9	94
22	2I	24	I8	2I	I5	I4	I4	I5	I5	I8	34	43	50	84	II9	I54	98	I79	I26
I7	20	24	2I	20	I8	I8	2I	24	28	3I	35	45	70	78	8I	I04	I30	I68	9I
28	20	2I	22	2I	I7	I7	I7	I5	20	25	3I	35	50	67	9I	I0I	I43	I93	I96
I5	I4	I7	I5	I4	II	I3	II	2I	35	29	32	45	60	7I	76	II9	308	252	I96
											°I3	°I5	°I3	°I3	°I5	2I	35	64	35
I4	I4	I5	I5	I5	I4	I5	20	25	24	28	27	35	49	55	63	84	I02	II8	I0I
													°II	°II	°II	I7	2I	3I	29
24	I7	I8	20	2I	2I	I8	I4	2I	24	24	25	3I	38	42	45	56	76	64	66
6	5	5	5	6	6	8	I9	26	I7	I3	22	27	30	33	59	87	I2I	I56	I43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I2	9	8	9	8	I0	I7	32	27	I7	I8	30	45	48	47	43	34	32	25	24
I3	°8	°7	9	°9	°7	II	I4	25	30	53	37	32	54	64	-	-	-	-	-
°9	°9	°7	°I0	°II	°I7	°9	25	27	46	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°I2	°I0	°II	°II	°I2	°I4	°I0	27	30	39	47	50	3I	42	36	II2	I36	266	I37	80
																	j 50 j		
I8	°I3	°I0	°9	°8	I0	I0	I2	25	38	37	35	37	45	85	70	I35	270	285	I70
°8	°8	°8	°9	°8	°8	I0	I5	30	25	30	42	53	64	80	I50	240	260	230	I85
I0	9	9	9	8	I0	I3	I5	25	26	30	38	47	70	-	-	-	-	-	-
9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I5	I5	°9	°9	°9	°I0	I4	20	I6	I6	I7	20	45	80	I05	I20	90	I05	I70	200
																	j	J	
I0	°II	°9	°I2	°I0	°II	°I0	I5	I5	I4	I9	I9	45	55	75	87	93	I40	I70	I80
I8	°9	°8	°7	°9	°9	°I4	20	25	29	28	28	3I	38	44	39	8I	I32	I20	84
I6	4	°8	°II	°I4	°I2	°I3	I7	I7	28	20	20	33	40	50	72	I09	I30	II0	89
I8	°I4	°I3	°I3	°I3	°I3	°I4	I7	20	I8	20	27	3I	42	50	90	I49	I80	I30	95
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

42	32	45	58	65	50	47	53	54	54	45	28	27	25	22	I7	I6	I6	I5	
95	60	59	78	8I	7I	6I	47	44	59	59	33	29	22	27	25	I9	I8	22	
76	I03	90	70	9I	78	6I	66	54	63	52	44	29	2I	20	I3	I6	I5	I9	
83	85	9I	II8	I04	I25	75	60	70	76	65	60	38	3I	32	29	37	30	28	
45	85	92	93	86	98	80	55	49	53	52	38	25	I8	I6	20	2I	23	27	
30	32	85	I29	85	65	88	85	65	70	40	34	28	34	30	29	30	3I	32	
54	62	75	83	78	82	65	58	50	37	34	33	27	I8	23	27	27	I8	22	
32	30	45	I00	I45	I33	75	45	40	33	25	I8	I4	I2	I3	I5	I5	I6	I4	
-	-	-	48	48	50	40	28	20	I7	I8	I5	-	-	-	-	-	-	-	
I07	58	52	65	97	76	68	5I	36	28	27	27	I7	I6	20	24	I7	I6	I8	
75	37	39	95	I45	65	53	42	28	22	22	25	I5	I8	I6	I7	I5	I7	I7	
59	3I	35	5I	I38	55	35	27	25	28	22	20	I4	I7	I3	I6	I5	I6	I5	
I9	°I5	°I7	°I3	27	28	28	22	°I6	°I7	°I5	°I4	°I2	°I4	°9	°9	°8	°I0	°8	
53	43	47	50	I22	II5	57	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	30	40	37	37	48	45	32	25	23	20	I7	20	2I	2I	20	20	22	
63	40	33	35	62	60	47	42	37	28	26	2I	I8	I9	I6	I7	I6	II	I2	
I05	65	45	55	58	I02	74	50	43	35	32	26	29	27	30	26	24	23	26	
42	57	30	°22	42	50	20	°II	°II	°I0	°8	-	-	-	-	-	-	-	-	
72	68	45	52	66	76	65	45	4I	30	36	28	29	28	26	25	24	26	22	
57	6I	62	63	I00	80	63	54	52	45	46	43	32	30	28	23	26	2I	25	
77	58	57	57	66	74	67	53	52	4I	54	49	36	27	27	3I	27	24	32	
90	65	76	70	78	66	93	35	42	33	43	49	25	I8	I9	22	I8	I8	2I	
89	73	88	80	II5	I05	70	53	30	3I	32	30	29	2I	I6	II	I4	I4	I3	
I4	II	I7	I9	I5	I6	I8	36	I3	8	°8	°6	°4	°4	°4	°6	°6	°7	°7	
65	73	80	92	97	80	67	55	37	28	23	24	26	23	I5	II	I0	II	I2	
44	5I	5I	63	64	62	60	45	34	25	I9	I7	I5	I8	I6	I4	I4	I5	I4	
36	38	60	77	70	65	78	54	40	33	28	23	I8	I5	I6	9	I4	I7	I4	
35	33	53	50	45	82	65	40	25	I7	I7	I3	I2	I3	I4	I3	I3	I4	I5	
80	55	53	75	63	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	-	-	I00	I46	I44	I00	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	47	53	64	60	64	55	52	40	27	22	I7	I7	°I5	°I4	-	-	-	-	
49	72	I00	I08	79	86	55	49	53	38	20	I6	I3	I3	I3	I9	I7	°I5	°I4	
27	55	II0	I47	II6	40	55	52	43	42	25	I4	I5	I5	II	I2	I2	I2	I3	
34	38	54	86	83	60	34	44	46	30	25	I5	I5	I5	I6	I7	2I	I7	I8	
28	20	32	49	47	46	24	26	35	25	24	20	I8	-	-	-	-	-	-	
35	36	34	29	26	2I	25	I3	I9	25	20	23	2I	I7	I9	-	-	-	-	
62	42	33	57	34	29	29	20	20	I7	I7	I8	I8	I8	I5	I5	I7	I6	I2	
87	76	48	64	79	53	28	I9	26	I7	I8	I7	23	24	20	2I	I7	I7	I7	
I00	83	68	65	I00	83	40	27	33	2I	I7	I5	I4	I5	I6	I4	I3	I5	I6	
75	58	58	80	I02	77	6I	75	45	27	32	24	24	I6	I3	I3	I4	I4	I4	
I04	96	88	I22	I02	80	6I	43	26	27	29	29	I9	I8	I9	I0	I4	32	I9	
45	28	33	46	45	32	22	I9	I3	I2	I2	I3	I3	I3	I2	9	I5	I6	I9	
60	46	60	67	70	97	64	45	33	I8	I5	I5	I6	I6	7	II	I3	II	I2	
60	42	49	54	45	37	48	54	46	22	2I	I5	II	II	I3	I5	I5	I5	I3	
°9	°9	I2	I8	I5	24	I2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6I	69	6I	66	48	45	39	36	34	22	2I	I5	I6	I6	I6	I3	9	I0	I2	
45	55	70	90	58	46	36	25	22	I9	I5	I5	I5	I2	I0	I3	I3	I2	I0	
36	37	60	87	82	55	52	25	24	25	I6	I6	I2	I5	I0	7	I0	I2	I5	
67	87	I05	I32	I20	I23	I24	97	70	42	30	30	27	22	I6	I8	I8	22	24	
78	90	52	52	37	3I	33	33	25	22	2I	I0	9	9	I0	I4	I6	I8	I8	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I0	8	I0	8	II	8	I0	II	°I0	II	I0	°8	°I0	°I0	°I0	°8	°8	°8	I0	
28	42	67	II6	98	70	49	24	25	28	2I	I9	I4	I5	I9	24	28	34	34	
°6	II	29	38	24	I8	II	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	°7	
59	49	63	III	74	57	35	25	2I	I8	I5	I3	8	7	7	I0	I0	7	°6	
II	I5	28	38	2I	I5	II	I0	7	7	°7	I0	I4	°8	°7	°7	°7	°7	°7	
64	63	67	I26	II6	77	43	29	22	22	25	25	I7	I4	I3	I0	8	II	I4	
II2	74	62	60	76	60	52	20	I5	I7	2I	24	22	20	I7	I5	I4	II	I3	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
94	84	I54	202	2I0	I33	9I	70	45	3I	2I	I3	I5	20	22	20	I7	I7	I4	
I02	73	74	63	90	84	I20	87	70	42	36	22	2I	I7	I5	I4	II	I3	8	
95	70	42	66	76	70	53	76	63	43	36	29	29	22	20	II	I0	8	8	
I09	56	55	39	62	64	49	39	63	36	35	25	20	I8	I5	I5	I7	I7	I5	
9I	67	50	63	43	64	43	3I	28	25	25	22	20	I7	I5	I4	I3	II	I3	
49	I7	20	I7	°I4	°I4	°I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	74	85	I5I	I46	70	50	39	28	28	2I	20	I7	I5	I4	I4	I4	I4	I0	
36	28	29	38	I5	°II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	60	73	I05	78	87	49	49	42	36	28	22	24	I8	I5	I3	8	II	I4	
95	85	III	I72	I62	I30	99	39	25	2I	27	I9	I7	I0	6	6	8	9	I0	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	26	28	2I	2I	26	29	
26	30	60	I20	I00	85	I05	70	40	29	25	27	20	I9	20	23	23	20	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6I	47	64	72	9I	70	35	37	32	27	2I	22	33	24	29	24	27	23	22	
70	67	35	65	80	65	55	50	40	40	23	24	25	26	27	28	28	28	27	
I20	60	60	75	95	85	60	50	5I	45	30	27	30	30	29	27	25	25	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
230	90	38	34	36	62	67	49	45	48	42	35	3I	29	26	28	27	27	27	
260	I60	72	60	48	52	62	68	65	48	38	32	27	26	32	35	3I	23	24	
95	I04	209	2I6	I70	I24	I03	96	93	52	34	37	28	23	2I	I9	22	2I	22	
76	85	I4I	I65	I96	II9	76	5I	43	46	34	36	28	23	2I	22	22	26	3I	
88	95	I23	I20	I85	I53	72	53	45	35	37	4I	30	23	23	I7	I7	20	I8	
-	-	-	-	60	80	70	45	35	33	3I	25	22	22	24	I8	20	27	28	

3. Observatoire

Estimations effectuées dans

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A.,

Le signe × indique que l'intensité n'a pas été estimée; le signe — que la

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Juil. 1	14h 25m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	13	12	12	13	11	11	14	14	12	12	12	13	3	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	12	4	5	10	11	13	8	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	14	13	12	14	17	15	13	12	10	8	8	8	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	12	11	8	1	9	11	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	13	16	15	10	8	15	13	12	12	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	10	10	9	7	3	5	8	7	7	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
5	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	15	19	7	8	5	7	9	9	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	10	12	5	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	14	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	18	22	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	12	18	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	11	12	14	15	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	12	11	10	10	11	12	10	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	10	5	5	5	8	12	10	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	2	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	-	-	-	-	-	-	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	11	8	8	9	10	9	9	7	8	11	12	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	1	1	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
14	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	8	8	9	9	8	8	9	10	12	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14	15	15	16	17	17	15	14	15	16	18	19	23	17	10	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
16	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	10	11	11	12	14	13	12	12	12	14	13	12	13	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	10	8	9	10	9	10	9	8	10	10	13	13	10	7	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	9	9	9	10	13	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	-	-	7	10	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	9	9	7	8	9	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	7	-	-	-	6	11	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	4	3	1	1	14	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	7	6	6	-	-	8	12	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	4	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0 00	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	4	5	6	6	8	6	-	-	10	11	12	10	9	X	X	X	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	9	5	1	X	X	X	X	X	X	X	X
		X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
26	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	5	-	-	-	6	8	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	0 00	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	8	9	9	10	9	7	7	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	3	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	10	8	6	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	3	7	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	8	9	10	10	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	10	9	-	5	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Août 1	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	10	-	-	6	7	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	6	1	1	2	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	14	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	10	1	1	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	9	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

de CLIMAX

une échelle de 0 à 40.

la seconde, à celle de la raie 6374 A et la troisième à celle de la raie 6704 A.

raie de la couronne n'était pas visible à l'angle de position considéré.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	10	14	20	21	18	12	11	12	13	14	13	13	12	11	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	7	7	1	1	2	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	-	3	4	5	8	10	15	31	32	18	14	15	20	19	18	19	17	14	13	13	6	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	9	10	1	1	11	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	3	4	4	3	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	13	12	11	12	13	14	13	15	13	13	11	7	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	-	-	6	14	13	11	10	13	12	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3	2	8	13	17	10	5	10	10	11	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	6	8	15	19	19	13	11	11	11	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	8	8	7	10	9	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	12	13	12	11	7	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	3	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	12	9	7	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	10	6	4	4	9	10	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	8	6	5	9	11	11	10	-	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	2	2	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	7	8	11	13	14	12	12	15	17	14	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7	8	7	5	14	13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	9	11	11	10	11	13	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	5	12	14	13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	7	5	5	5	6	9	13	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	1	1	8	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	13	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13	23	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10	22	18	16	13	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	13	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	9	10	10	9	9	11	12	12	12	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	7	7	8	9	10	10	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	11	10	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	11	13	14	13	12	9	7	9	9	7	5	5	6	7	7	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	10	10	9	9	11	10	9	10	12	8	8	8	8	6	6	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	4	7	8	10	10	11	10	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	-	-	14	13	11	10	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Août	6	19h 10m	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	6	7	9	8	8	6	-	-	7	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	8	7	5	-	-	-	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	10	9	5	5	-	-	-	8	10	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	9	9	10	10	7	8	9	11	12	13	14	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	1	2	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	11	10	10	11	14	13	12	9	10	14	19	17	22	27	16	9	7	7	3	4	5	3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	10	7	8	10	13	12	16	13	13	12	17	15	14	13	13	14	4	3	2	2	2	2
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	8	12	14	15	24	28	14	10	13	14	13	11	9	3	3	2	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11	12	11	12	12	8	6	8	10	11	9	4	4	3	2	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	14	20	12	11	9	8	8	3	3	6	8	7	5	2	1	2	2	1
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	19	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	13	11	6	5	5	11	9	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14	13	11	10	10	14	12	10	-	2	3	2	-	-	2	3	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	5	10	3	3	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	8	6	9	14	13	11	3	2	1	1	2	4	5	5	3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	5	4	8	10	13	14	9	9	5	3	3	3	3	3	4	4	3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	9	12	15	4	6	8	10	12	15	10	5	4	3	4	3	3	2	4	5	5
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	10	11	15	12	10	13	10	14	16	19	10	8	11	12	9	5	5	3	5	5
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	10	10	11	11	8	11	12	13	14	14	12	8	11	9	7	5	3	2	2	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1	2	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	11	12	3	8	9	12	13	14	16	11	5	8	8	3	2	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	4	5	3	1	-	1	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	11	12	12	9	5	5	5	2	-	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	6	8	13	14	13	17	11	9	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	2	5	1	1	1	1	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.	1	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	2	3	8	10	10	9	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	14 25(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	5	4	4	3	3	4	5	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	16 50(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	3	-	-	-	3	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	19 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	5	-	-	-	5	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	0 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	10	9	6	6	8	13	10	10	11	8	-	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	7	9	1	-	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	9	14 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	11	12	11	14	12	13	12	10	12	14	13	13	10	8	7	6	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	5	3	3	4	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	X	X
	10	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	6	8	11	15	13	14	14	13	13	10	10	12	13	14	12	8	6	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	7	3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	11	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11	13	15	12	11	10	9	8	-	8	9	9	8	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	12	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	11	9	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	21 35(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	11	5	3	5	5	7	10	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	1	-	-	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	16 50(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	10	14	9	4	3	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
	23	16 50(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	16	15	13	10	7	9	13	14	12	9	10	5	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	3	2	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	16 50(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	-	-	-	7	10	11	11	12	10	7	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Oct.	1	19h 10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	7	9	9	-	5	7	5	4	6	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	10	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	2	16 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	12	6	4	4	3	3	6	6	5	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	16 50	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	10	7	5	-	-	-	-	-	-	-	X	X
			X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	X	X
			X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
	7	21 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	14	12	14	15	14	13	15	15	13	12	10	8	5	3	2	2	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	3	2	1	1	1	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	2	3	3	5	4	4	4	1	1	-	-	-	-	-

	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	4	11	12	9	7	4	5	9	10	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	10	5	-	7	11	11	9	3	5	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	8	8	9	11	12	10	7	4	10	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	2	-	-	-	-	1	2	3	3	2	-	-	-	4	5	4	5	13	12	13	13	7	3	2	15	18	10	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	-	-	-	-	7	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4	5	5	6	8	9	10	11	13	17	10	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	5	7	12	13	11	10	10	14	14	13	11	12	13	13	13	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	7	7	7	14	15	16	10	9	9	10	10	10	11	11	11	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	13	18	17	17	15	7	3	4	5	5	5	7	7	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	5	7	7	15	17	15	15	15	13	11	10	11	14	12	9	6	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5	2	9	-	1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3	3	2	2	1	-	-	-	-	2	4	4	4	8	9	9	28	31	25	23	20	19	11	14	12	17	15	19	19	11	8	7	3	2	1	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	4	3	1	5	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	10	11	13	29	31	25	25	19	18	20	23	25	27	25	17	16	12	13	10	6	3	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	3	4	12	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	5	5	8	17	19	20	20	18	15	13	13	15	16	16	23	14	13	12	12	12	10	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	9	10	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	10	12	14	15	18	23	18	18	19	20	20	20	21	22	8	10	10	9	8	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	8	9	11	11	14	15	15	16	16	15	13	12	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	9	10	11	10	13	14	13	14	12	11	10	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	10	9	9	8	7	7	8	9	8	11	14	12	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	1	1	8	1	7	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	9	10	10	8	9	10	9	9	10	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	1	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	10	9	7	5	5	8	7	7	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	13	15	11	9	10	10	12	16	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	-	-	-	-	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	8	9	10	10	10	7	6	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	2	4	13	11	10	10	9	9	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	6	12	15	13	11	10	10	9	9	10	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	8	8	7	10	15	14	13	13	16	15	13	14	10	8	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	11	8	5	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	2	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	10	12	11	8	6	5	9	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12	2	1	-	-	1	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	14	13	10	12	12	8	10	13	14	11	13	13	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	2	4	9	1	-	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Oct.	8	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	3	3	15	21	16	17	17	17	20	23	20	18	14	14	12	7	5	3	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	6	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2	3	3	4	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-
	9	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	10	11	10	14	26	22	20	21	23	22	20	14	18	16	16	15	8	5	8	6
				1	1	1	1	1	1	11	11	-	1	1	3	6	7	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-
	10	14	25	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	7	9	11	12	17	26	22	20	20	18	16	20	22	22	13	13	11	10	8	7	5	5	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	13	12	3	1	2	10	5	1	-	3	2	1	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
	12	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13	14	15	20	22	22	23	20	20	15	13	11	12	10	9	8	9	8	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	13	14	1	10	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	13	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	18	16	18	13	12	13	15	18	16	10	7	6	5	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	3	14	13	10	15	1	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	14	12	10	11	13	18	22	25	23	15	9	8	4	3	3	4	4	3
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	11	10	3	5	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	16	50	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	10	7	8	10	15	17	18	12	10	7	5	6	-	-	-	-	-
				X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	6	3	1	1	3	10	9	3	2	1	-	-	-	-	-	-
				X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	10	9	8	11	11	12	14	15	15	14	12	5	3	5	4	3	4	5
				-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	5	5	3	1	-	-	2	7	8	8	8	1	1	1	1	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	9	11	12	13	13	13	13	9	14	15	13	11	8	7	4	4	5	4	3	5	-
				-	-	-	-	1	2	2	2	3	2	1	1	-	1	3	4	2	1	1	-	-	1	3	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	10	10	11	9	8	5	3	9	10	12	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	3	5	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	21	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	10	10	9	-	-	6	8	9	10	7	5	5	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	6	7	9	10	10	12	11	9	11	11	8	8	7	4	3	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	5	5	3	12	14	14	13	14	13	10	10	11	10	10	9	7	5	4	4	5	5
				-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	3	4	1	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	10	13	12	11	10	10	10	11	7	8	9	10	9	7	4	4	2	3
				-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	9	9	12	13	14	10	9	8	8	9	9	8	9	10	10	9	5	5	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	29	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	11	15	17	16	15	13	13	12	10	9	8	7	5	3	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	12	8	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	16	50	-	2	2	-	-	-	2	2	3	-	-	-	-	-	12	12	14	17	18	22	30	36	40	20	13	10	7	9	10	10	6	3	X
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	4	5	5	6	-	1	11	8	9	10	10	5	1	3	-	-	-	1	1	1	1	X
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Nov.	1	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	13	14	15	16	22	26	30	30	32	26	17	9	8	9	10	10	9	3	X
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	14	10	7	1	1	2	3	12	12	3	8	10	-	-	1	1	-	1	1	X
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	X
	5	19	10	-	-	-	-	3	3	3	2	2	9	10	11	11	10	16	28	33	20	18	21	23	21	20	17	15	15	12	6	4	2	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	11	14	14	12	11	12	5	7	8	2	1	1	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	4	4	4	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	13	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	11	15	22	24	20	20	33	30	25	17	10	9	10	7	4	5	5	4	4
				-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	1	5	14	14	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	16	50	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	4	4	7	8	11	22	25	25	20	17	18	16	15	12	10	5	4	3	-	-	-	-	-
				1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	-	-	-	9	11	7	1	1	13	14	14	10	8	2	1	1	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	14	25	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	4	5	7	9	11	15	20	20	17	19	18	13	11	11	7	5	5	3	-	3	4	6
				-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	4	3	1	10	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	12	14	11	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	11	11	10	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	-	5	8	12	11	11	12	16	20	13	14	15	13	10	10	10	9	7	3	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	2	2	1	1	-	4	4	2	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	17	17	20	34	18	18	17	22	30	27	15	11	10	10	7	8	7	4	3	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	1	-	-	1	2	7	8	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déc.	2	19	10	-	-	-	2	3	3	3	3	2	-	-	4	8	10	25	30	30	25	14	13	18	24	23	12	10	8	6	5	4	3	2	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	1	-	9	8	7	7	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	16	50	-	-	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	9	20	23	28	27	16	13	14	16	37	24	20	14	12	10	9	8	9	5	4	4
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	4	4	3	2	3	14	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	1	1	2	2	2	3	11	1	2	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	19	10	-	-	-	-	-	-	2	3	10	9	9	5	12	13	14	15	17	19	20	22	16	14	11	12	13	11	9	7	6	5	4	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	1	1	1	4	2	-	6	8	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	16	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	10	11	12	20	30	22	14	13	14	17	20	14	7	5	4	4	3	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	8	10	-	-	1	10	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déc.	14	16h	50m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	7	12	16	20	29	27	16	14	17	15	14	11	8	7	7	8	8	7	5	3	3
				-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	14	7	13	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12	22	33	32	16	15	16	18	26	18	12	12	10	9	9	8	7	5	4
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	1	2	12	18	3	1	11	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	29	16	50	-	-	-	3	3	3	3	3	3	-	-	-	8	11	22	21	15	12	10	9	15	32	23	16	13	13	9	9	9	8	4	3	2
				3	2	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	3	7	2	3	3	3	7	8	8	10	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	21	35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	5	5	9	9	8	9	5	4	10	13	22	26	20	10	9	8	8	7	5	4	4	3
				X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1).- Observation de faible poids.

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	8	15	16	15	13	13	13	15	16	17	17	16	14	15	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	11	13	-	3	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	10	12	12	11	13	13	13	13	13	16	15	15	15	15	15	15	13	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	1	2	2	6	12	5	2	8	8	3	2	1	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	10	11	11	12	11	11	12	13	13	16	18	19	16	12	10	8	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	7	9	13	12	12	11	11	12	12	10	12	16	18	15	13	11	7	5	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	-	-	-	-	-	5	5	9	11	10	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	10	10	9	9	8	9	10	11	12	10	8	5	9	12	10	9	8	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	9	10	10	10	9	8	10	12	15	20	16	12	8	5	9	11	8	3	4	5	5	4	4	3	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	10	1	1	1	2	2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
4	3	-	-	-	-	-	-	-	3	4	15	13	10	9	11	18	16	18	22	23	20	18	16	15	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	7	9	10	5	8	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	10	12	14	11	9	-	-	20	34	38	30	33	25	22	20	19	19	15	15	-	-	-	-	-	5	5	4	3	-
-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	1	2	2	-	5	5	2	1	1	1	5	8	10	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	10	12	10	10	10	33	38	38	37	35	32	30	25	22	25	10	9	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8	5	2	3	1	-	-	3	8	14	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	11	14	22	20	19	18	15	13	12	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	9	13	15	17	16	16	18	18	17	19	19	18	18	17	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4	2	-	-	-	2	2	2	3	3	3	2	11	13	13	17	16	15	12	11	16	20	19	27	26	31	25	18	10	8	7	7	7	4	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	10	7	7	10	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	2	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	7	13	14	15	16	20	25	13	17	20	20	23	28	30	22	11	10	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	8	12	13	10	8	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	5	4	5	5	9	12	13	15	20	23	24	13	15	14	13	15	18	11	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	1	10	11	14	12	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	12	28	27	23	20	15	12	10	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	14	16	10	8	8	2	5	3	-	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	4	5	5	7	5	7	8	7	8	12	22	43	41	31	28	25	25	14	14	14	11	8	7	6	3	-	-	-	2	3	2	3
X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	10	30	22	12	5	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	4	4	5	5	9	13	14	10	7	11	14	13	10	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	12	14	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	9	11	9	14	13	11	10	10	14	13	13	12	11	11	12	11	10	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	8	11	13	18	28	25	14	14	13	12	12	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	10	3	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	10	11	10	9	10	15	16	26	20	14	14	13	12	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	2	2	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	8	9	1	1	1	1	1	2	2	2	5	10	3	1	-	-	-	-	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	7	5	3	-	-	-	-	3	4	5	9	11	12	12	13	14	15	23	27	25	20	23	16	13	12	13	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3	3	3	4	2	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	3	9	11	3	-	-	-	-	-	10	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	7	11	13	12	12	18	17	12	10	11	11	12	14	16	17	17	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11	11	10	9	10	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	8	9	10	11	12	15	15	14	14	14	15	17	20	16	12	10	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	9	8	10	10	15	17	32	28	19	23	28	24	27	27	20	11	10	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	8	-	-	2	7	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	3	4	5	8	10	15	17	14	13	13	11	12	14	25	25	20	17	14	12	8	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	3	4	6	18	23	14	8	4	2	2	3	3	3	4	1	1	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	3	5	11	12	12	14	13	9	10	10	10	21	22	21	17	12	12	11	9	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	10	12	22	20	11	8	8	3	1	1	1	1	1	-	1	2	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	8	10	12	12	11	30	32	22	20	15	13	11	11	11	10	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	8	9	-	-	1	3	4	2	1	1	3	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	10	10	9	9	11	11	11	25	34	25	22	17	18	19	23	11	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	4	1	-	1	1	1	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2	-	-	-	-	-	-	3	3	9	11	11	9	9	13	11	12	30	38	23	18	16	17	33	36	16	17	13	3	-	3	3	3	3	3	3	3		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	1	-	2	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	3	2	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	9	10	12	18	37	37	25	21	20	20	20	25	35	34	20	15	11	10	12	12	-	-	X	X	X		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	10	10	9	9	9	2	3	22	20	18	17	5	2	1	-	-	1	1	1	X	X	X	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	-	-	1	2	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	12	14	13	10	8	8	9	10	10	12	11	10	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	6	8	8	5	5	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	3
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	9	8	9	10	10	8	8	8	9	9	8	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3	9	2	-	2	3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Dates	Heures d'observation	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Juil. 2	7h 25m	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	8	12	34	27	26	26	29	31	28	31	24	17	20	19	14	9	7	5	6	5	4
4	5 45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	17	27	30	30	28	26	30	38	31	25	33	26	18	13	14	13	8	6	5	4	2
11	6 00	1	1	1	1	1	1	3	6	10	13	13	12	19	22	21	15	15	11	14	25	20	22	18	8	9	8	3	6	5	3	2	1	1
12	8 05	1	1	1	1	1	2	3	5	8	15	17	18	19	21	23	22	20	14	18	23	26	27	19	17	14	16	13	12	16	13	8	6	3
17	6 40	1	1	1	1	1	1	1	4	12	18	23	21	19	23	25	21	23	23	21	24	23	24	30	28	28	11	13	14	10	14	13	11	7
20	5 50	0	0	0	0	1	1	3	4	6	8	9	19	20	17	16	20	19	23	18	14	12	14	12	14	11	12	11	10	7	7	7	6	5
21	5 35	1	1	1	1	1	1	1	2	4	7	9	14	18	13	13	19	28	24	23	18	16	18	20	22	19	17	13	14	14	16	17	13	12
22	6 30	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	7	10	15	18	17	20	24	26	17	20	24	28	22	19	15	10	7	9	11	12	10	9	7
23	10 25(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	16	23	21	24	20	11	8	12	23	22	18	9	7	6	6	5	3	5	10	8	6
26	11 10(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	9	16	17	16	15	10	4	4	8	18	22	17	8	4	4	5	2	0	1	3	4
28	15 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	11	18	17	23	16	12	6	3	6	10	12	10	11	10	7	4	3	3	3	4	4
30	6 15	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	7	15	21	23	17	15	17	27	25	22	17	11	12	21	9	7	6	5	5	5	7
31	7 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	16	25	22	17	12	19	21	24	20	16	8	8	16	12	7	6	7	5	5
Août 1	12 30(1)	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	3	5	6	16	24	28	18	10	6	12	14	16	15	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6 30	0	0	0	0	0	2	2	2	3	4	4	5	7	13	25	38	22	14	7	8	18	24	21	13	13	13	10	13	9	5	4	5	4
3	6 30	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	9	12	11	14	27	39	25	14	9	9	7	11	19	13	12	9	7	10	8	6	6	4	3
4	8 45	0	0	1	1	2	2	2	4	5	5	8	22	24	27	22	33	37	25	16	15	16	10	14	17	18	16	11	13	13	10	5	5	6
6	6 25	0	0	0	1	1	2	5	6	4	4	7	16	25	22	18	18	20	15	13	24	20	19	18	15	12	7	7	10	6	5	5	5	4
7	6 40	2	2	2	4	3	4	5	6	6	6	9	16	22	25	24	18	20	17	14	20	18	23	22	18	14	9	14	20	14	8	5	3	3
8	7 15	0	1	1	2	3	3	5	6	7	9	10	12	15	24	17	16	16	14	12	14	16	17	14	13	10	8	8	10	8	5	3	1	2
9	7 35	0	1	1	2	3	5	6	7	9	11	12	12	15	20	17	15	13	9	10	13	20	19	16	12	9	6	5	6	7	6	4	2	2
10	7 35	0	1	2	3	3	4	4	5	5	7	9	11	13	16	20	17	13	10	10	12	19	22	18	13	9	7	7	7	7	5	4	3	2
14	6 40	1	1	2	2	2	3	4	6	7	11	15	14	16	19	27	25	27	20	22	25	31	29	27	28	22	11	8	5	4	3	3	2	1
16	6 50	1	1	2	2	2	2	3	5	6	9	14	19	20	22	28	32	29	34	30	27	32	32	30	25	19	16	14	9	6	4	4	3	3
17	8 30	1	1	1	1	2	3	4	5	7	9	12	18	25	23	27	23	22	28	24	20	24	26	27	26	19	13	11	8	6	5	4	4	4
23	10 40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	8	8	7	6	13	15	21	25	25	26	14	9	7	5	3	3	5	6	8	6
24	7 30	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	4	8	10	10	3	3	5	18	25	24	20	17	7	8	8	5	4	3	5	6	6
25	14 10	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	4	5	7	14	20	26	16	5	7	14	24	25	19	9	6	6	6	6	4	3	5	6	7
26	11 30	1	1	2	2	3	1	0	1	2	5	4	8	13	18	24	27	19	11	14	20	31	28	22	14	13	17	18	14	10	6	8	7	7
30	16 30	0	0	0	0	0	0	0	3	3	8	12	8	10	20	25	23	23	21	20	18	15	15	18	20	5	7	8	6	4	4	5	5	8
31	14 00(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	18	20	17	20	28	25	26	28	20	16	17	23	16	20	20	18	14	18	12	8	8	8	8
Sept. 1	7 40	4	5	3	3	3	3	3	2	1	2	12	23	22	19	25	27	28	30	24	25	26	29	24	13	15	16	8	14	17	7	9	14	15
9	13 00(1)	-	-	-	-	2	3	5	15	14	15	16	15	16	23	26	24	28	26	25	20	19	28	28	28	26	17	15	8	8	6	3	2	-
10	8 15	1	1	1	2	3	3	4	10	16	24	24	24	24	27	32	31	28	32	29	31	25	28	32	32	32	27	27	23	17	20	15	11	5
11	8 40	1	1	1	2	3	2	4	13	20	24	23	23	25	24	34	40	35	36	30	31	28	30	28	29	28	26	25	24	20	21	16	4	6
12	7 50	3	2	3	3	3	2	7	18	24	27	29	24	26	28	40	40	38	42	35	30	30	39	37	37	35	32	25	28	20	22	13	5	3
18	12 25	1	2	2	2	1	1	2	1	0	0	0	1	3	11	18	25	24	15	15	18	26	30	28	23	13	16	10	4	2	4	8	8	5
19	8 45	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	4	14	19	21	23	16	12	20	22	29	23	27	18	15	17	11	7	4	7	15	10
20	8 15	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	4	4	5	15	30	25	21	21	10	19	22	30	25	8	10	6	7	8	7	5	6	8	7
22	8 30	1	1	0	0	0	0	0	1	3	4	7	15	21	37	32	33	22	8	6	19	24	23	18	5	3	3	5	4	3	3	4	7	5
23	8 25	0	0	1	1	0	0	0	2	3	4	8	9	14	26	33	30	27	18	14	23	34	29	26	24	7	6	6	5	4	4	3	3	4
26	8 25	0	0	0	1	1	2	3	4	4	4	7	10	14	19	16	17	18	17	13	13	16	15	23	25	22	19	16	13	11	7	5	6	3
27	8 20	1	1	1	1	1	1	2	2	4	8	6	6	13	19	17	21	24	24	18	15	8	7	6	9	16	17	13	6	5	7	4	2	1
28	9 00	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	11	8	7	18	20	30	27	23	17	18	23	25	18	19	20	24	25	18	9	8	12	6	2
29	7 45	0	1	0	1	2	1	1	2	3	7	17	18	12	19	15	33	27	23	14	13	10	20	24	18	13	17	18	16	7	10	8	3	3
Oct. 1	8h 10m	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	7	17	11	8	14	21	17	17	13	14	10	10	17	25	18	7	20	20	5	8	7	7	-
2	13 15	8	5	3	8	2	3	5	8	8	8	10	8	6	5	16	18	12	15	16	21	26	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	8 25	7	6	7	8	9	9	11	11	8	8	5	2	2	2	7	19	18	19	25	30	29	30	24	24	25	19	26	28	27	6	4	3	3
4	8 00	5	5	6	5	6	9	10	11	9	8	7	4	2	9	16	23	10	14	21	26	35	32	30	28	26	22	17	26	26	19	3	1	0
9	9 35	0	0	1	2	5	3	5	12	13	14	16	18	16	22	18	29	35	27	28	24	34	32	35	30	33	24	28	25	13	15	13	8	2
10	8 30	0	1	1	2	3	5	6	9	12	18	21	26	27	33	33	34	37	34	33	30	35	38	37	25	29	29	26	26	17	11	11	8	3
12	11 00	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	4	3	10	23	25	28	30	27	25	28	25	25	25	22	24	24	13	15	13	11	7	8	5
14	8 55	1	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	4	12	21	25	24	21	26	24	30	36	32	30	24	17	9	8	8	10	12	8	4
21	10 00	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	7	22	23	31	26	29	23	24	20	29	22	27	30	29	14	16	13	9	8	6	7	9	11
22	8 55	1	2	0	0	0	0	1	1	1	2	5	9	10	11	18	18	20	20	23	16	21	24	19	29	22	19	17	10	12	7	6	7	10
24	10 30	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	3	6	9	7	6	10	22	21	17	18	24	19	15	16	16	17	17	15	8	6	7	8	8
25	9 05	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	7	6	12	17	17	7	8	11	15	7	9	15	16	13	10	9	7	7	6	6
29	8 25	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	4	3	2	8	20	22	31	34	21	26	18	22	25	22	23	19	21	12	8	8	6	5	5
Nov. 4	9 15	3	5	4	3	3	4	6	8	7	8	11	10	8	17	27	35	31	27	23	38	35	40	32	29	29	27	19	15	16	12	6	3	2
11	8 30	1	1	1	2	3	5	6	6	7	6	6	7	8	12	15	7	15	17	23	26	26	34	33	25	13	15	14	10	7	5	6	6	7
12	9 35	2	2	2	3	3	4	5	5	4	5	6	8	9	13	11	8	15	18	27	36	31	37	32	18	20	6	4	3	4	5	6	7	5
13	11 00	1	2	2	3	6	7	7	4	3	3	5	9	13	16	18	20	26	20	17	35	25	27	25	18	6	8	2	2	2	2	4	4	5
20	13 20	2	2	3	2	1	1	1	3	5	6	9	19	30	17	20	29	35	28	16	13	13	14	8	11	14	14	18	8	4	4	4	8	6
21	11 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	20	27	23	20	20	23	22	7	3	4	8	3	5	12	9	11	12	6	4	2	3	2
Déc. 28	13 00	0	1	2	6	9	8	7	9	14	13	8	6	11	25	34	39	35	29	23	24	30	32	35	27	22	21	19	18	17	13	11	7	4

(1).- Estimation incertaine.

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Dates	Heures d'observ.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
1948	T.U.																																	
Juil. 4	7h	1	0	0	0	0	1	1	2	2	1	3	4	7	16	26	32	33	29	27	31	36	30	25	26	23	18	9	13	10	8	6	5	4
12	6	-	-	-	-	1	0	0	1	2	5	13	17	22	20	24	25	22	17	15	17	23	27	25	17	14	13	9	4	7	9	7	4	2
13	12	0	0	1	0	1	1	1	2	1	4	8	16	19	16	13	16	20	19	14	13	15	21	26	20	14	8	9	6	4	3	2	1	1
14	6	0	0	0	0	1	1	2	3	6	9	15	18	17	14	17	20	19	16	12	14	18	28	24	21	13	7	4	2	1	2	3	3	2
19	16	-	-	-	-	-	-	2	1	3	5	8	14	23	24	25	23	26	25	30	26	22	16	14	18	17	19	20	22	18	16	13	10	8
20	6	0	1	1	0	0	1	1	1	3	6	11	14	23	24	25	22	24	25	28	26	20	17	12	13	13	11	11	12	10	9	7	6	7
21	6	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6	13	15	14	12	15	20	23	21	18	12	9	13	12	11	8	9	8	8	7	5	5	4
22	7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	5	12	14	16	20	23	24	17	18	19	20	19	17	15	13	10	9	8	11	10	9	8
24	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	7	12	21	24	23	26	22	14	16	21	30	32	23	15	14	15	15	13	12	16	12	10
26	7	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	1	4	9	14	16	14	26	20	15	13	12	19	24	19	16	12	9	6	5	6	7	8	7
27	9	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	11	17	15	18	19	18	15	10	14	16	20	17	17	16	13	12	12	11	10	10	11
28	6	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	2	5	8	16	19	18	21	22	18	13	14	16	14	13	13	13	14	12	9	8	6	7	6
29	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	8	13	23	24	27	20	15	17	15	15	13	11	6	8	10	9	7	3	2	0	2	1
31	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	3	5	17	25	24	21	14	16	18	23	25	20	12	9	4	9	8	5	1	2	3
Août 1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	14	25	32	28	15	5	9	16	25	22	15	11	8	9	10	3	4	3	3	4
2	13	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	3	5	9	19	28	22	10	8	5	6	14	16	15	12	7	8	5	4	2	1	0	0
6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	15	21	19	15	17	16	13	15	16	17	18	15	11	3	4	8	5	6	5	3	2
7	6	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	2	6	16	20	21	18	17	14	11	15	15	13	20	18	15	12	8	10	8	5	2	1	2
8	6	1	0	0	0	0	1	1	1	2	4	7	10	16	19	20	18	13	14	13	15	15	16	19	20	18	16	13	12	14	12	8	4	1
16	7	0	0	0	0	1	1	2	3	2	3	5	10	11	14	17	21	19	23	24	19	22	27	26	18	13	11	8	5	3	1	0	0	0
17	8	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	7	10	16	19	20	18	13	14	13	15	15	16	19	20	18	16	13	12	14	12	8	4	1
25	9	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2	1	3	5	11	17	17	18	13	17	23	22	17	9	6	3	2	2	0	1	2	3	3
-	11	0	1	2	1	0	0	1	1	4	3	5	7	13	24	27	25	21	23	24	27	32	31	26	22	15	6	7	8	5	7	9	7	4
28	7	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	4	5	12	14	16	14	9	17	23	20	28	26	18	11	10	11	8	5	4	4	3	5
30	7	0	0	1	1	0	1	2	1	2	3	7	11	17	22	26	28	33	26	22	24	24	23	26	20	22	23	19	17	14	14	13	10	11
31	7	1	0	1	0	1	1	2	3	3	12	22	24	22	29	33	34	35	30	20	27	21	16	19	20	19	16	13	12	7	5	4	2	3

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
5	4	3	4	5	5	6	6	9	12	10	17	18	15	15	17	22	39	38	29	24	24	30	34	31	30	27	23	26	17	12	8	5	4	1	0	0	0	1
2	2	2	3	4	5	6	6	7	7	5	10	18	16	19	29	29	31	32	32	36	29	28	29	36	31	30	31	26	27	20	8	2	1	1	2	3	2	1
1	1	1	1	1	2	6	8	7	6	6	8	7	10	15	16	18	26	34	25	17	14	12	13	18	23	20	17	8	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	2	2	2	3	4	6	5	6	6	4	7	13	19	23	27	30	30	27	21	16	17	20	25	21	18	16	9	11	8	4	1	1	1	2	2	1	1
4	3	3	3	3	3	4	6	5	8	12	15	16	18	17	26	28	35	36	35	36	26	28	33	33	31	22	16	9	4	2	2	2	1	1	1	2	1	1
4	3	3	2	2	2	2	1	2	3	5	6	8	10	11	12	13	14	15	13	8	12	24	30	36	25	21	16	8	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0
8	7	8	9	8	8	6	5	4	7	8	6	6	8	10	13	15	16	18	18	15	12	20	35	38	30	28	25	10	7	1	2	3	2	2	3	3	2	1
5	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	7	12	14	13	15	18	17	17	22	28	30	22	26	17	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	10	18	22	25	25	23	20	20	25	24	20	25	23	15	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	12	14	14	23	26	28	15	14	13	14	15	12	13	18	14	10	6	4	3	4	-	-	-	-	-
4	2	1	1	1	1	1	3	6	8	11	9	9	15	19	18	25	29	29	26	21	17	15	17	18	22	18	17	17	20	17	10	22	1	-	-	-	-	-
6	5	3	2	2	2	2	4	6	5	6	5	7	11	18	25	30	30	29	31	30	27	27	25	22	24	18	16	14	16	9	5	3	1	1	1	0	0	0
6	5	4	3	2	3	3	3	5	8	6	4	4	8	17	22	21	25	27	29	25	30	26	25	26	20	19	19	16	18	12	8	3	1	0	0	0	0	0
-	-	1	0	1	1	1	1	3	5	5	6	6	10	16	18	25	27	28	22	23	25	27	30	29	27	20	23	19	18	18	15	10	4	-	-	-	-	-
4	3	3	3	2	2	2	4	6	7	8	11	12	14	19	23	28	27	24	23	27	34	32	32	31	29	25	21	23	16	11	5	2	0	0	0	0	0	0
4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	5	9	13	14	19	26	25	23	17	14	21	35	33	19	22	25	22	21	16	13	8	3	1	0	0	0	0	0
5	4	3	4	2	3	5	7	13	15	15	13	16	16	20	21	25	28	28	26	22	25	27	34	33	31	29	28	28	26	20	15	6	1	0	0	0	0	1
3	3	4	4	2	1	4	6	8	8	7	5	5	8	13	16	17	24	27	26	20	16	19	21	28	26	23	20	14	8	3	1	1	1	0	0	0	0	0
3	3	4	4	5	5	6	8	8	12	9	5	6	7	8	14	25	31	34	33	31	15	19	22	28	30	26	17	14	9	3	2	1	1	1	2	2	1	1
3	3	3	4	5	6	7	8	9	9	8	7	7	8	9	11	17	26	27	21	15	16	19	18	19	17	13	9	4	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0
2	2	3	4	5	5	6	7	9	9	9	9	10	12	12	12	12	21	27	25	23	20	19	18	17	17	14	9	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0
2	3	4	4	4	5	5	6	7	6	6	6	7	7	8	10	13	18	23	16	13	12	12	13	13	11	11	8	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
2	2	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	12	15	20	25	28	29	32	33	23	13	14	27	23	18	13	8	5	3	2	1	1	1	1	0	1	1	1
3	3	3	3	4	5	5	5	4	4	4	6	7	9	11	16	29	28	31	25	18	14	13	22	40	27	12	8	5	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0
3	3	3	3	3	4	6	5	4	3	4	5	7	8	10	14	16	20	16	17	18	18	23	28	39	30	15	12	7	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1
5	3	2	2	3	3	2	0	2	3	5	8	9	13	17	23	28	29	30	27	17	14	14	18	23	16	15	14	10	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-
5	1	0	1	0	1	1	1	0	1	5	8	10	15	17	22	34	36	31	32	29	25	19	20	22	27	23	17	16	15	11	8	9	7	5	4	2	2	1
6	5	4	4	5	4	3	2	2	7	13	10	8	13	11	12	28	29	26	25	28	26	17	27	24	25	24	18	12	7	6	5	3	4	2	2	1	1	0
6	5	3	2	1	1	1	0	4	8	11	10	15	19	19	26	34	30	30	28	27	25	28	31	31	29	27	22	16	20	15	8	4	4	3	2	1	2	2
8	7	5	4	4	5	6	4	5	12	8	5	10	15	20	15	19	30	28	27	32	32	33	25	35	31	26	22	18	15	7	8	6	2	2	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	10	15	18	22	28	30	27	34	29	30	32	34	36	36	35	33	32	25	22	17	12	10	-	-	-	-	-	-
14	15	13	9	6	6	5	5	6	7	10	7	11	17	17	24	27	26	30	32	26	26	28	37	37	36	40	30	25	21	17	9	5	6	6	5	4	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	10	10	14	10	15	30	32	29	23	24	23	30	34	30	28	17	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3	3	4	5	6	6	9	7	10	12	11	10	15	20	23	26	32	36	30	19	24	20	25	37	34	27	21	10	8	6	3	3	2	2	0	0	0	0
3	3	4	6	8	5	6	10	15	18	22	23	25	27	28	25	35	35	36	36	32	25	26	24	38	39	38	21	20	14	12	10	6	3	1	1	1	1	1
2	2	2	5	7	7	6	12	14	16	17	22	24	25	27	30	35	32	30	36	30	26	25	28	27	27	34	30	25	16	8	7	4	3	3	2	2	3	3
4	2	2	2	2	3	4	6	4	2	6	12	20	16	19	20	24	23	19	18	15	13	14	20	23	25	19	13	22	20	13	9	8	5	3	1	0	0	0
7	5	3	2	3	3	5	5	6	6	6	15	23	22	24	29	32	27	27	25	23	16	19	18	16	14	9	5	8	8	7	7	7	5	4	3	2	3	2
4	3	2	1	1	1	1	2	5	5	5	12	22	17	19	26	35	31	29	28	26	22	20	24	20	18	14	8	7	5	6	5	5	4	4	2	2	2	2
5	3	3	2	3	2	1	1	3	3	8	12	17	18	20	29	37	33	27	26	27	25	24	22	29	28	14	10	8	7	5	5	3	3	3	2	1	0	1
4	3	2	1	0	0	0	0	1	1	6	5	6	10	13	21	29	33	28	28	32	27	25	28	28	26	28	24	25	21	16	11	7	6	4	2	1	0	0
3	2	1	1	2	1	2	3	5	7	9	13	15	20	23	28	31	33	34	37	30	32	34	39	35	32	39	17	12	15	16	15	6	3	2	1	1	0	0
1	1	1	2	2	2	1	1	3	7	8	6	11	18	20	24	26	30	30	31	31	28	25	31	35	25	27	30	11	8	10	8	6	3	1	2	2	2	1
2	2	1	1	2	2	3	4	8	17	19	14	18	24	25	27	29	32	33	35	37	34	37	35	37	33	35	31	28	13	15	12	9	5	3	3	2	2	3
1	1	1	3	4	5	5	8	13	10	10	14	16	21	23	25	27	29	31	34	32	35	34	37	35	30	32	27	15	17	18	17	13	5	4	2	2	1	0
-	-	-	-	-	-	-	3	8	7	5	5	4	4	15	19	27	30	35	29	23	18	16	17	18	21	14	6	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	33	35	29	26	23	27	30	26	14	2	1	1	1	1	2	1	2	3	6	6	7
3	4	4	4	4	4	4	10	18	16	13	14	12	8	17	19	26	31	28	34	25	22	22	28	35	31	22	11	3	2	2	4	3	2	2	3	4	5	7
1	2	3	2	2	4	4	6	14	10	9	9	9	8	8	10	15	28	38	35	25	24	21	21	30	38	25	20	8	2	1	2	2	1	0	1	2	3	4
1	1	1	1	1	1	2	5	9	8	9	12	15	16	21	25	24	20	24	23	21	18	20	21	18	15	23	22	10	7	3	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	2	2	3	4	9	11	13	13	16	23	25	26	26	27	24	26	28	28	29	30	30	24	26	23	23	19	4	6	3	2	1	1	1	0	0	0
3	2	2	1	1	1	1	2	3	5	7	6	6	12	23	25	18	20	15	20	16	16	15	23	32	25	17	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	1	1	1	1	4	7	11	15	17	18	20	25	23	26	27	25	22	17	14	18	28	28	24	20	19	21	18	15	8	3	2	2	2	2	1	1
7	4	2	2	2	2	2	2	2	5	9	12	16	18	16	21	23	36	36	30	28	30	27	28	35	17	13	9	7	7	2	2	3	4	3	2	2	2	2
10	3	2	2	1	2	1	1	2	2	4	8	10	15	20	27	32	33	37	35	38	34	35	30	38	36	22	17	13	15	7	5	5	4	4	3	2	1	1
5	3	1	1	1	1	1	2	3	5	4	4	11	10	19	21	31	28	24	22	22	25	29	32	30	33	33	30	24	17	12	6	5	4	2	1	2	1	1
5	3	2	2	1	1	2	2	3	3	4	4	7	11	23	21	25	26	28	20	21	27	33	32	33	34	34	30	22	15	11	8	5	4	2	1	1	1	1
3	2	2	2	2	3	2	2	5	8	6	5	5	7	8	14	20	28	37	33	30	27	20	15	16	16	13	16	15	8	5	3	2	3	3	2	2	1	1
1	0	1	1	2	2	2	6	8	9	7	7	11	18	22	27	33	34	29	28	26	28	30	32	24	19	19	18	24	18	12	3	1	1	1	1	1	2	2
2	0	1	4	2	1	2	6	6	11	13	16	15	17	15	22	25	24	22	21	16	14	25	40	32	26	20	13	13	7	5	2	1	1	1	1	0	0	0
3	2	1	1	1	2	2	3	5	5	7	11	12	15	11	15	19	25	27	25	20	17	23	30	26	20	9	4	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2
3	2	1	1	1	2	2	2	5	3	7	10	17	17	14	18	22	26	29	28	19	17	15	18	21	19	10	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	4	5	8	13	21	32	26	29	28	29	23	19	22	30	35	31	25	22	20	10	4	2	2	1	1	2	1	1	2
2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	6	9	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	10	11	14	15	16	17	20	35	35	27	24	22	20	25	25	38	32	28	19	16	14	17	14	2	0	0	0	0	0

du WENDELSTEIN

5303 A., dans une échelle de 0 à 50.

165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
3	2	2	2	1	2	1	2	3	6	11	10	8	13	19	24	27	29	28	30	28	27	29	34	31	26	24	22	21	19	12	7	5	2	1	1	0
1	0	0	0	0	0	1	2	4	2	1	3	4	5	10	14	20	27	31	33	29	21	21	19	17	14	12	14	11	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-
0	1	0	0	0	0	0	1	2	3	3	4	3	6	13	15	17	20	24	25	23	17	19	22	24	23	24	22	19	9	8	4	2	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	0	1	2	2	2	1	3	5	9	16	16	18	18	20	17	14	14	22	16	16	15	14	13	11	8	5	2	0	0	1	0	0	1
5	2	2	1	1	1	0	1	2	1	0	1	2	3	4	7	9	12	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	6	10	10	11	13	13	12	10	12	22	30	32	32	20	24	15	9	4	2	1	0	0	2	1	1
2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	6	7	10	12	13	13	12	24	28	35	29	24	21	15	11	5	2	2	1	0	0	1	0
6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	11	14	17	23	22	20	19	25	28	27	25	27	22	14	6	2	2	1	2	1	0	0	0
5	3	1	2	1	1	1	2	1	2	4	6	11	10	11	12	17	16	22	23	21	20	17	16	20	19	22	28	25	22	16	9	5	4	3	3	1	0	0
5	4	3	1	0	0	0	0	1	3	7	0	11	10	11	14	16	20	22	24	20	14	14	13	14	13	14	16	17	15	13	10	7	4	3	2	0	0	0
12	0	6	4	2	1	0	0	1	4	0	11	10	12	13	16	21	26	27	25	22	19	17	16	18	19	19	17	16	15	15	15	14	12	10	8	3	1	0
8	7	4	2	1	0	0	0	1	2	6	10	12	14	15	18	24	29	31	28	25	21	17	15	16	16	17	17	17	18	16	15	13	10	3	1	0	0	0
2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	5	10	17	24	26	27	25	26	22	18	16	15	14	13	13	15	16	15	13	11	4	4	2	0	1	0
1	0	0	0	0	1	2	2	3	5	4	3	6	4	10	16	24	24	23	19	16	17	19	20	22	24	23	18	17	15	17	16	8	1	0	0	0	0	0
2	2	1	1	0	0	0	1	3	5	5	4	3	4	12	16	20	21	20	18	17	19	23	25	22	21	18	16	16	15	14	13	7	5	2	1	0	0	0
1	2	0	1	1	1	2	1	3	2	1	2	2	3	3	4	5	9	10	9	10	12	16	8	10	19	15	14	13	12	11	10	8	4	1	0	0	0	0
2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	2	3	2	2	4	11	16	23	24	18	16	17	22	24	31	28	24	15	8	4	2	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	1	3	5	3	2	1	1	2	5	14	20	23	21	17	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	0	0	0	0	0	0	1	5	9	6	4	5	4	3	9	18	26	29	27	24	17	16	19	18	17	18	13	6	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0	0	2	1	1	2	6	8	13	12	14	16	17	15	13	10	8	12	18	25	17	14	11	9	4	1	2	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	8	9	13	12	14	17	17	16	18	17	20	25	23	18	14	12	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	5	8	18	22	25	26	24	24	26	25	26	23	24	20	18	16	8	6	2	2	1	1	0	0	0	0
6	5	4	3	2	1	0	2	3	4	9	11	14	16	17	21	26	30	29	28	29	26	26	28	30	32	29	25	18	15	12	7	4	3	1	1	0	1	2
5	4	2	1	1	2	0	0	1	2	3	4	4	8	12	15	17	19	23	25	29	24	20	23	25	24	26	18	16	16	17	18	14	8	3	1	0	1	0
9	7	5	3	1	2	3	3	2	3	5	5	8	11	16	22	25	30	32	34	34	38	38	40	43	38	33	29	24	19	16	16	14	10	7	5	2	1	1
5	4	2	2	3	3	4	3	2	5	7	9	11	14	17	22	25	27	24	27	25	26	28	30	34	34	36	40	35	27	19	17	15	13	9	6	3	2	2

Sept.	4	6	0	0	0	1	1	1	0	1	2	1	3	7	10	12	10	13	11	9	11	12	13	19	23	21	15	13	12	12	9	5	2	1	1	0
	-	10	1	0	0	1	1	1	0	-1	3	4	7	10	10	14	17	19	18	19	18	1[illegible]	18	25	27	24	16	10	12	13	12	7	3	2	3	4
	5	10	1	0	1	0	2	2	3	6	6	5	9	10	12	11	16	23	25	21	18	20	23	26	30	32	26	17	19	22	23	19	9	4	9	7
	8	14	0	0	1	3	4	5	10	16	20	21	24	26	30	34	36	40	36	32	28	28	31	36	36	38	29	20	17	14	15	16	16	9	4	1
	9	7	0	0	1	0	1	3	6	15	18	21	23	27	29	34	36	35	34	33	28	27	31	37	40	42	39	23	21	18	12	14	12	7	4	1
	10	7	0	0	0	0	1	2	4	8	17	21	23	23	25	27	30	37	32	29	27	26	24	27	28	31	34	30	22	21	17	15	16	11	4	2
	11	6	1	0	1	0	1	2	3	3	7	15	21	22	24	26	28	32	35	33	34	26	25	27	25	24	26	24	23	19	16	13	9	6	2	0
	14	16	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5	8	14	19	26	30	32	26	25	28	26	25	22	20	17	12	8	9	11	8	10	10	7	5
	15	13	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1	2	6	11	25	29	32	26	21	25	30	32	20	26	19	11	5	7	0	8	10	12	11	6
	17	14	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	2	1	1	4	12	23	28	19	21	25	32	35	33	28	20	18	15	12	6	4	7	9	5	2
	18	7	1	0	0	0	0	1	1	3	3	2	2	4	5	8	15	23	25	21	23	25	30	36	40	34	29	22	24	22	19	11	13	15	13	8
	-	15	0	0	1	0	1	1	1	1	2	3	2	4	5	5	12	20	26	24	19	20	23	29	35	33	25	18	20	17	13	6	9	12	13	10
	19	8	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	3	6	11	18	24	26	25	21	16	17	25	32	28	31	26	20	21	19	13	10	10	14	13	12
	20	8	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	3	5	12	18	29	32	25	23	18	16	25	34	30	23	19	14	12	13	11	10	9	11	13	12
	-	14	0	0	1	1	1	2	1	1	2	4	3	6	7	11	23	31	22	17	16	18	23	34	22	16	13	10	5	6	8	7	9	10	12	9
	23	9	0	0	0	0	1	0	1	1	2	4	10	15	24	33	35	31	26	23	24	27	31	29	25	22	9	6	4	8	10	12	10	11	8	5
	25	8	1	0	1	1	0	1	1	2	2	5	7	6	9	25	28	26	19	15	13	17	26	30	33	28	25	20	12	12	13	11	9	6	4	1
	26	7	0	1	1	1	0	2	4	8	8	10	13	15	19	22	25	23	24	23	19	17	20	24	27	33	32	25	24	23	18	15	12	12	9	8
	28	11	1	1	0	1	0	1	1	1	2	5	12	16	14	21	29	34	28	21	20	23	26	28	23	19	20	23	25	17	14	15	17	12	10	7
	29	9	0	1	1	0	0	1	0	1	2	6	8	10	9	10	12	20	15	13	11	14	11	13	15	13	10	12	12	14	12	10	9	11	9	5
Oct.	2	7h	2	1	0	1	2	2	1	3	4	3	3	6	4	6	11	10	11	14	16	25	30	26	24	23	20	23	18	24	21	15	7	3	1	1
	3	7	0	0	1	2	2	1	4	4	6	5	3	2	1	2	7	11	11	13	17	24	23	24	22	18	17	15	14	22	20	11	4	2	1	2
	6	15	1	1	1	1	2	1	2	3	4	6	10	9	13	15	27	25	23	22	23	26	29	32	34	33	27	22	18	15	13	13	9	5	3	1
	9	8	2	0	0	6	1	2	4	6	9	12	14	13	12	12	14	18	25	18	16	19	24	26	25	25	23	22	24	23	20	17	19	15	9	5
	10	15	6	1	1	1	1	2	2	3	4	6	10	10	22	24	30	32	32	32	27	22	28	31	33	29	24	21	18	14	12	8	7	5	2	2
	14	15	1	2	1	0	2	1	1	3	3	2	2	3	5	11	17	15	11	13	16	24	27	25	22	14	11	8	6	4	2	4	4	3	1	5
	17	8	2	1	0	1	1	0	2	3	2	2	4	4	8	14	19	17	12	8	13	13	18	23	26	32	26	23	16	7	4	7	8	9	7	2
	18	13	2	1	0	1	0	0	1	2	3	3	6	13	16	19	22	23	19	21	22	20	24	27	26	23	15	8	4	1	0	1	0	0	0	0
	21	8	1	0	1	2	1	1	0	2	2	7	14	23	25	20	27	28	26	23	19	16	23	26	28	27	18	16	13	11	11	12	12	13	13	11
	-	14	2	1	1	0	0	1	1	2	2	4	9	19	23	27	29	26	24	26	23	18	22	26	30	28	19	18	9	8	6	4	3	4	8	8
	22	7	2	1	1	1	1	1	2	3	4	7	13	17	22	25	27	26	24	26	25	22	24	26	29	33	29	23	18	14	10	6	7	7	7	8
	-	14	2	1	1	2	1	0	1	2	3	5	11	15	19	21	25	24	22	25	26	23	24	26	30	29	27	24	15	13	12	9	7	8	7	5
	24	12	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	8	12	15	17	17	23	27	28	27	30	32	28	23	24	22	15	12	12	13	12	13	12	14	12
	25	8	2	1	1	2	2	3	3	4	4	3	3	2	5	10	14	17	22	21	17	13	13	10	10	8	7	10	13	13	11	11	9	10	10	8
	26	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	5	8	13	15	16	20	19	13	10	4	3	8	4	5	7	9	12	11	-	-	-	-	-
	29	12	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3	10	17	22	27	30	25	24	21	22	24	21	16	19	16	13	12	11	9	9	7	5
Nov.	1	9	0	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	4	13	15	17	20	22	24	24	27	31	35	31	27	23	16	12	13	14	13	7	4	2	2
	2	8	1	1	1	0	1	0	2	1	1	0	2	3	13	23	25	24	25	26	29	34	33	35	30	29	24	17	13	14	13	14	12	9	3	2
	11	8	0	1	1	0	2	2	3	3	4	5	5	7	6	8	16	20	18	22	24	28	33	34	40	33	23	14	12	13	13	10	9	10	8	4
	-	14	0	0	0	0	2	2	3	3	3	9	6	8	12	14	19	20	19	23	26	32	33	34	38	28	22	14	8	7	6	3	4	4	5	4
	12	9	-	-	-	-	-	-	6	4	3	5	8	13	14	16	19	19	22	24	26	30	34	33	36	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	19	9	2	1	0	1	0	1	1	2	3	8	13	16	19	23	26	28	31	33	28	24	18	17	14	21	34	29	26	23	19	16	14	15	14	13
	20	9	1	2	2	1	0	1	2	3	3	5	11	19	24	20	23	27	33	32	26	17	14	13	17	20	24	23	24	23	20	15	13	14	15	14
	25	14	0	0	1	0	1	1	2	3	4	7	9	10	12	15	22	27	28	26	16	17	19	19	22	22	19	15	16	14	15	13	8	1	1	3
	26	10	1	0	1	0	1	0	1	2	0	2	4	4	6	10	17	26	31	27	19	22	25	24	23	20	16	13	15	14	12	10	9	5	2	2
	27	9	1	2	1	1	1	2	1	2	3	5	9	9	8	12	16	24	23	24	25	24	26	33	33	30	24	17	18	17	16	14	10	8	5	4
	28	11	1	0	1	0	2	2	1	1	2	3	6	9	4	5	14	24	23	21	23	25	28	29	27	28	29	23	17	18	18	16	13	10	9	6
	29	9	2	2	1	1	2	2	3	2	3	3	4	6	13	12	15	26	25	24	28	28	34	34	28	24	23	14	14	17	18	16	13	9	6	3
	30	11	2	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	7	22	23	26	34	32	30	26	28	31	36	34	30	25	19	16	14	16	15	14	12	4	1
Déc.	1	9	2	1	1	0	1	2	2	2	1	2	3	6	22	25	27	33	32	27	20	19	26	34	33	30	20	17	16	14	16	15	14	13	8	4
	2	9	2	2	3	2	1	1	0	2	4	3	4	7	13	18	24	27	33	28	19	23	26	34	20	23	19	16	11	10	12	13	12	10	5	3
	3	10	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4	5	8	14	19	28	33	36	26	15	18	25	32	35	33	24	19	15	13	11	12	10	9	6	4
	6	10	1	1	0	1	2	2	1	3	4	6	8	13	20	23	25	24	23	19	24	35	35	40	36	32	37	20	17	11	11	10	9	9	8	3
	7	9	1	2	2	1	0	1	2	3	8	11	15	17	20	23	24	24	17	15	19	26	32	37	35	27	20	18	14	9	6	7	7	6	4	3
	8	9	2	1	0	1	1	0	2	2	5	8	11	14	16	20	15	14	15	17	16	20	25	26	25	22	24	22	18	13	9	4	6	4	2	1
	9	9	1	0	1	0	0	1	2	2	4	8	10	11	9	13	12	14	18	23	25	28	29	30	27	24	26	21	14	6	6	5	4	5	2	1
	11	9	1	0	1	0	1	2	2	3	7	6	4	8	11	16	23	26	24	22	20	18	20	23	21	15	12	3	4	3	5	5	2	1	1	0
	20	10	6	3	2	2	2	3	2	2	5	12	23	34	30	32	37	36	45	34	23	17	19	24	26	27	27	20	26	24	22	19	21	19	12	5
	21	9	4	2	3	1	2	1	2	1	4	8	14	16	16	25	30	38	42	34	23	24	23	26	29	34	30	25	23	19	14	13	15	13	12	9
	22	11	5	3	1	2	3	2	3	2	1	3	7	12	17	26	33	37	39	31	23	25	28	35	38	40	35	30	27	24	23	20	21	22	16	7
	24	10	3	4	4	5	6	9	8	6	7	11	16	19	24	29	35	47	38	36	38	43	42	43	39	37	34	29	20	22	19	20	18	14	12	8
	25	10	4	5	5	3	3	2	3	4	7	10	14	17	16	21	25	35	36	41	37	40	44	41	39	40	37	29	25	20	16	13	13	11	8	5
	26	11	3	2	2	4	5	5	3	6	9	8	6	3	6	12	26	33	34	32	30	41	40	38	36	32	25	22	22	18	15	13	10	5	3	2
	27	10	3	2	2	2	4	5	4	0	6	5	2	1	4	17	27	34	40	36	34	35	35	38	40	37	29	24	21	22	23	19	17	8	5	3
	28	10	2	1	1	4	12	14	13	12	14	11	3	1	7	25	32	40	38	36	32	29	31	38	43	35	26	24	18	17	16	16	13	10	8	3

1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	7	6	5	10	13	17	18	22	28	24	19	17	16	19	22	21	19	20	16	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0
2	3	4	5	3	2	1	1	2	3	6	9	7	5	6	12	14	17	23	27	32	29	19	13	20	24	23	21	17	23	16	9	2	0	0	1	0	1	1	0	0
4	9	7	10	9	7	3	4	6	8	7	5	8	9	10	10	12	14	24	27	26	24	21	17	18	23	26	22	16	13	7	4	2	0	1	0	0	0	1	1	0
9	4	1	1	1	2	2	3	5	8	11	13	15	15	14	15	14	13	15	20	23	30	31	29	26	27	26	24	24	23	23	18	14	5	4	3	2	1	0	1	0
7	4	1	0	1	1	1	3	4	4	8	7	8	7	11	12	14	15	13	24	27	30	25	24	22	27	32	27	28	24	19	10	2	1	0	0	1	0	0	0	0
11	4	2	1	1	1	4	2	3	5	7	10	12	11	13	13	16	18	22	24	26	33	34	29	26	25	28	34	35	29	21	17	14	7	2	1	1	0	0	1	0
6	2	0	1	1	0	1	2	2	2	2	4	8	10	11	9	11	13	18	23	25	28	30	26	18	16	17	22	26	23	12	11	8	2	1	0	0	1	1	0	1
10	7	5	3	2	1	1	2	1	4	6	8	10	9	12	13	11	12	12	14	16	18	18	20	23	24	21	26	28	22	18	16	14	11	8	4	3	2	1	1	1
12	11	6	3	1	1	2	2	4	5	8	9	13	13	12	14	16	18	17	20	21	19	16	18	24	27	32	29	24	22	20	19	12	3	1	0	0	0	0	0	0
9	5	2	1	0	0	0	3	4	3	4	5	8	6	5	8	12	18	19	22	18	15	12	13	17	23	25	24	16	16	16	14	12	4	2	1	0	0	0	0	1
15	13	8	3	1	1	2	4	6	5	4	7	10	13	21	25	28	32	34	34	33	33	27	22	25	27	28	26	23	15	16	15	16	13	11	8	4	2	1	1	1
12	13	10	6	4	1	2	3	2	6	6	9	12	15	19	24	22	26	27	30	29	28	26	23	22	24	25	24	24	20	19	23	21	16	14	10	11	9	3	2	1
14	13	12	9	4	2	2	3	4	4	3	5	7	11	22	25	23	25	34	32	33	35	31	28	25	23	18	16	14	11	10	13	12	10	9	7	4	2	1	1	0
11	13	12	8	4	3	2	1	2	3	4	8	11	17	24	24	23	26	33	38	35	36	33	29	24	22	16	13	15	10	3	4	6	5	6	4	2	4	3	2	2
10	12	9	6	3	2	1	2	1	3	1	4	7	12	15	16	14	16	24	27	24	24	23	22	19	16	17	15	14	14	11	10	7	5	4	7	7	3	2	1	1
11	8	5	3	2	2	2	2	1	0	1	2	4	7	9	13	15	17	24	23	25	26	25	25	27	26	24	20	18	14	7	4	3	2	2	1	1	1	2	1	2
6	4	1	1	0	0	0	0	1	2	2	4	6	10	13	17	18	23	24	26	27	26	28	27	25	29	33	31	31	23	11	13	13	12	9	8	4	2	1	0	0
12	9	8	6	7	4	2	3	3	2	6	11	14	19	20	24	27	29	34	36	38	42	44	38	36	32	35	33	35	36	17	18	17	16	13	10	4	3	1	0	0
12	10	7	5	4	2	1	2	4	9	17	15	21	20	18	17	20	22	20	22	28	37	39	45	43	44	40	38	34	36	32	28	21	16	13	9	11	7	4	3	1
11	9	5	3	2	1	0	2	0	3	6	5	7	8	10	13	15	18	19	23	26	31	34	31	32	30	33	30	23	20	16	13	10	8	6	5	3	3	2	1	0
3	1	1	0	1	0	0	1	1	2	5	11	13	12	11	14	12	20	28	34	32	29	24	22	23	25	24	20	15	11	6	2	1	0	1	0	0	0	1	2	1
2	1	2	1	1	3	2	0	2	5	8	13	10	9	10	9	9	15	20	27	26	33	24	19	17	19	28	27	22	12	2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
5	3	1	1	1	0	0	0	1	2	4	6	8	9	10	9	13	16	18	19	22	26	25	23	28	31	33	35	37	29	23	17	10	3	1	2	1	2	0	0	1
15	9	5	3	1	0	0	1	0	1	4	9	8	10	13	16	19	22	29	26	23	25	27	26	27	28	26	21	20	28	20	14	12	8	6	3	1	1	0	1	1
5	2	2	2	1	1	1	1	2	3	4	7	6	7	10	12	16	19	19	20	22	23	26	30	33	34	28	24	21	18	13	10	6	3	1	1	2	1	1	1	1
3	1	2	2	3	2	1	0	1	0	3	5	7	7	6	8	12	14	18	20	19	16	13	8	7	13	14	13	13	12	9	10	7	5	2	2	1	1	0	1	1
9	7	5	2	1	0	0	1	2	1	3	9	12	18	23	22	19	22	25	26	34	37	31	27	24	21	19	23	18	9	3	1	2	4	3	2	2	1	1	1	2
0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	7	11	17	19	13	14	21	28	30	27	32	33	28	24	25	23	22	23	20	6	1	0	0	0	0	0	1	2	1	2
13	13	11	8	2	0	1	1	1	1	2	4	10	14	17	19	20	24	30	35	40	37	35	34	32	28	33	28	14	11	7	5	5	3	2	3	2	1	2	1	2
4	8	8	5	1	0	1	1	2	1	2	4	7	12	16	18	18	24	27	33	38	34	36	34	32	28	33	27	14	12	10	11	9	4	4	2	1	1	2	2	1
7	7	8	7	5	3	2	1	1	1	1	3	5	8	13	17	23	24	28	36	34	34	34	33	29	30	34	32	14	13	11	9	9	7	4	3	2	3	1	1	2
8	7	5	5	3	3	3	2	1	2	3	4	9	12	16	19	20	25	27	32	34	36	34	36	32	28	34	32	23	15	12	10	9	5	3	2	1	1	2	2	1
12	14	12	9	6	3	2	2	1	2	4	6	8	7	10	20	23	25	28	34	38	36	32	34	37	40	44	46	48	46	36	24	19	14	10	7	4	2	0	1	0
10	10	8	5	3	2	2	1	1	0	2	5	7	5	8	12	17	26	28	34	37	35	27	29	36	42	39	40	44	48	40	29	24	20	15	11	12	9	10	6	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	7	5	3	1	1	2	3	2	2	4	7	5	3	2	3	7	10	19	24	27	38	32	24	18	21	21	15	13	11	12	8	4	2	1	1	1	0	1	1	0
4	2	2	1	0	1	1	1	2	3	4	7	8	4	5	10	11	13	17	24	30	33	28	27	31	32	29	23	18	16	14	13	11	10	8	2	0	1	2	1	1
9	3	2	1	0	1	1	0	2	3	6	8	4	2	5	9	13	16	19	23	27	33	30	28	31	33	27	19	17	18	17	14	10	5	2	1	0	1	1	0	0
10	8	4	1	2	0	0	0	1	2	2	4	7	8	11	15	18	21	24	25	26	23	25	22	24	31	37	33	24	13	10	6	3	2	2	1	1	0	1	0	1
4	5	4	1	1	0	0	0	0	1	0	3	4	7	6	10	16	17	20	23	25	23	25	24	26	31	29	26	19	17	15	13	11	9	7	1	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	14	13	7	2	0	0	1	1	2	1	3	5	11	14	17	21	28	30	32	34	36	33	28	30	37	42	36	29	25	19	13	4	2	1	2	3	2	2	1	2
14	15	14	9	4	0	1	0	0	1	1	2	4	5	8	10	14	27	26	25	31	36	32	30	27	33	38	37	29	25	22	16	13	9	2	3	2	2	1	0	1
1	1	3	2	2	0	1	0	0	0	2	1	3	2	4	8	11	15	20	27	32	30	28	19	17	18	18	17	15	10	10	12	11	7	4	1	0	1	0	1	0
5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	3	3	4	7	11	13	16	19	27	30	28	25	23	26	25	23	18	16	9	4	5	4	3	2	2	2	1	0	0
8	5	4	3	2	1	0	1	2	1	1	1	2	3	3	7	14	16	23	27	34	35	35	20	30	33	34	28	23	16	14	10	5	6	4	2	1	1	1	1	1
10	9	6	3	0	1	1	2	2	3	2	5	4	3	4	7	10	12	13	16	18	20	19	19	27	27	30	28	19	16	12	5	1	2	0	1	2	1	1	1	1
9	6	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	3	4	4	5	8	17	19	24	28	25	22	25	29	31	30	27	23	17	11	8	6	4	2	1	2	2	2	1
12	4	1	1	2	3	2	3	3	2	3	5	7	9	11	13	15	13	21	24	29	33	30	27	32	35	37	37	38	27	17	16	14	6	3	1	0	0	1	2	2
13	8	4	3	1	0	0	0	1	1	2	2	4	6	8	11	13	16	23	24	29	31	25	26	30	35	32	32	32	17	12	0	7	3	1	0	1	0	1	2	2
10	5	3	2	0	0	1	2	2	3	5	6	3	2	4	12	14	23	25	23	23	24	22	18	25	30	32	32	30	25	14	10	5	4	2	2	1	1	0	1	2
9	6	4	1	0	0	0	1	1	3	5	5	3	3	5	0	13	12	18	22	19	16	15	17	21	25	28	25	23	19	11	7	5	3	4	3	3	1	2	2	2
9	8	3	1	1	1	0	1	1	2	1	3	2	3	7	12	12	17	16	14	12	11	10	13	15	26	24	23	24	23	19	8	4	1	0	1	1	1	1	1	1
6	4	3	2	2	0	0	1	1	2	3	2	3	5	12	14	13	16	17	16	13	12	13	15	19	25	29	26	19	12	13	9	2	0	1	2	1	1	2	1	2
4	2	1	2	2	0	1	1	0	0	1	3	3	7	10	13	16	17	16	17	19	19	18	22	25	30	29	22	17	8	4	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1
5	2	1	2	1	0	1	1	0	0	2	4	3	3	8	15	16	17	23	27	26	26	24	24	23	22	25	24	23	19	7	2	2	1	1	2	0	1	2	1	1
1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	3	4	6	9	13	24	31	32	33	28	25	24	25	27	23	14	8	3	4	5	3	1	2	1	1	0	0	0
19	12	5	2	0	2	1	2	1	2	4	7	16	23	25	27	32	34	37	42	46	39	42	38	27	29	32	34	35	36	30	26	22	23	17	17	16	15	13	11	8
13	12	9	3	0	1	3	2	1	1	2	3	5	7	13	21	25	31	33	32	34	36	43	28	22	19	23	27	33	36	28	25	23	16	16	14	13	13	12	11	6
22	16	7	2	0	1	1	2	1	2	3	5	7	10	12	15	18	26	32	34	36	40	46	42	30	25	25	27	34	36	35	31	24	19	16	12	13	10	9	7	5
14	12	8	3	1	1	0	2	1	0	2	2	3	6	13	20	24	25	28	36	34	35	34	39	50	48	42	42	40	41	37	32	27	23	17	12	9	5	3	2	3
11	8	5	3	1	1	0	1	1	2	1	3	2	4	6	12	18	20	26	29	34	30	38	43	48	52	50	46	39	41	43	34	27	24	18	12	8	3	2	2	3
5	3	2	2	1	0	1	2	1	2	3	3	2	3	6	8	11	14	21	27	33	29	28	33	35	45	42	43	37	31	28	25	25	26	20	17	5	1	0	1	2
8	5	3	1	2	1	1	0	1	0	3	3	4	4	6	9	13	17	24	32	34	30	28	31	33	37	35	44	39	28	25	23	23	23	18	7	2	1	2	1	2
10	8	3	1	2	1	1	0	0	2	3	4	4	7	12	16	21	24	31	34	32	26	27	25	31	33	30	38	43	37	33	23	19	21	18	7	2	2	1	0	1