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
1950	T.U.																																	
janvier																																		
1	14h30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	8	9	10	32	35	15	13	16	19	11	17	13	9	7	5	5	4	2	0	0	0	0	0
5	13 00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	25	39	21	15	25	24	15	11	35	21	20	16	11	6	2	0	0	0	0	0	0	0
6	13 00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	25	32	16	16	20	27	30	22	44	18	23	16	12	5	3	1	0	0	0	0	0	0
8	8 40	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	14	19	21	25	24	36	13	31	29	14	20	21	13	6	3	1	1	0	0	0	0	0
10	14 10	0	0	0	0	0	0	1	4	2	4	6	10	13	14	20	30	37	25	11	9	16	18	8	12	15	6	4	3	2	3	4	3	1
21	14 00	0	0	0	2	9	13	13	13	12	14	20	20	17	46	47	37	35	20	18	21	16	14	15	13	8	7	10	11	7	5	3	2	2
22	9 40	0	0	4	9	13	12	8	6	13	12	12	21	30	46	50	45	30	19	16	23	16	16	15	10	7	7	12	10	8	11	6	3	1
23	10 00	0	0	0	4	6	7	9	11	10	12	14	36	28	40	36	36	31	21	18	20	20	25	18	12	9	7	14	10	7	7	5	2	0
24	10 00	0	0	0	1	6	5	6	10	14	14	29	34	36	32	36	27	21	14	16	18	30	23	18	14	10	7	10	8	6	5	4	2	0
29	12 00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	10	14	20	35	36	36	28	20	16	18	22	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	9 00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	18	15	38	40	38	31	15	14	16	16	12	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0
31	9 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	15	11	20	30	33	36	24	12	16	14	10	13	6	4	3	1	0	0	0	0	0	0
février																																		
4	14 00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	13	22	26	31	22	24	22	15	13	16	13	10	6	4	2	0	0	0	0	0	0
18	13 40	2	2	2	4	9	11	10	11	13	15	19	30	29	50	32	30	17	17	25	31	18	14	16	16	14	9	15	14	5	2	4	7	12
19	14 00	2	0	1	4	7	7	6	4	7	14	22	20	21	48	16	21	22	28	20	20	13	13	15	12	10	8	12	10	7	4	4	6	9
23	8 00	0	0	0	1	2	4	7	9	11	23	21	19	24	29	33	32	27	24	22	23	24	20	12	10	10	8	8	7	6	5	4	3	1
mars																																		
5	8 30	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	8	14	17	33	37	21	15	22	10	10	19	31	27	26	20	12	8	4	4	4	4	3	2
6	8 00	0	0	0	0	0	0	1	5	5	4	6	11	18	30	36	42	18	46	11	20	37	35	31	26	21	17	12	5	5	8	8	6	4
7	10 00	3	0	0	0	0	1	3	9	8	10	15	17	18	22	38	26	24	22	19	23	27	33	31	26	19	10	9	9	5	10	13	7	6
8	8 30	0	0	0	0	0	1	2	9	10	6	26	8	12	18	20	27	23	26	15	20	21	19	24	20	23	14	9	7	5	11	14	12	10
9	7 40	0	0	0	1	2	3	7	10	9	16	23	6	12	14	15	16	28	25	14	15	16	27	22	16	11	10	10	9	7	11	10	9	4
10	7 30	0	0	0	0	3	6	5	10	19	18	7	11	14	14	29	27	34	28	28	21	14	15	14	16	9	8	7	5	5	4	6	7	5
11	8 40	0	0	0	0	5	3	2	7	17	17	5	12	13	15	20	36	30	48	30	20	13	15	17	14	11	9	9	6	6	6	10	12	7
12	8 00	2	2	3	5	3	2	3	10	20	14	14	15	16	27	31	36	40	43	20	15	11	12	16	18	14	8	6	10	12	12	13	16	8
13	9 30	2	4	5	6	6	5	7	12	18	13	13	18	23	42	43	35	36	24	15	16	18	16	17	15	12	10	12	13	12	13	14	16	9
14	8 40	3	4	5	6	7	8	10	12	14	12	11	15	23	45	40	50	26	16	12	12	16	17	15	13	12	10	11	12	11	11	12	14	10
15	11 30	0	1	4	8	10	11	12	15	12	13	15	24	47	37	46	43	23	24	15	18	12	14	13	10	12	12	13	11	6	6	8	8	9
16	7 40	2	3	5	7	7	7	10	13	16	16	16	18	23	23	39	30	24	24	22	21	13	8	8	10	14	20	13	8	7	9	13	13	12
17	8 20	1	3	4	4	3	2	4	10	13	14	16	22	28	36	40	21	32	24	22	20	11	7	6	10	16	15	10	6	6	8	13	14	11
18	10 00	2	4	5	4	3	6	13	18	15	17	20	26	30	32	30	21	35	24	17	13	9	10	26	12	12	17	11	6	4	7	12	15	12
19	8 20	0	3	5	6	4	4	8	13	14	14	28	30	14	38	16	22	23	14	14	10	9	21	27	16	14	9	9	13	10	7	11	11	4
23	7 30	3	6	10	15	13	13	17	9	10	16	22	10	32	31	38	34	45	13	15	13	35	23	16	9	4	1	0	1	2	3	3	3	0
24	6 50	2	2	3	5	8	9	10	9	10	12	10	18	35	46	25	20	20	17	14	13	50	24	14	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0
26	12 30	3	3	3	4	7	10	12	13	8	29	31	36	46	36	40	36	24	25	36	45	21	15	12	23	10	5	1	0	0	0	0	0	0
27	7 30	2	10	10	4	6	9	7	4	18	33	30	36	20	36	37	37	40	40	50	30	18	22	32	30	15	4	0	0	0	0	0	0	0
28	7 20	0	0	0	0	0	0	0	4	14	34	26	26	32	36	34	38	41	40	38	30	16	20	26	15	11	0	0	0	0	0	0	0	0
29	7 00	0	0	0	0	0	0	0	9	34	26	14	34	36	40	35	42	21	28	27	24	14	16	15	18	14	5	1	0	0	0	0	0	0

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
1950	T.U.																																	
Jan. 10	11h 30m	13	12	11	8	13	15	17	14	20	24	25	28	39	63	106	115	139	178	115	90	106	95	52	42	54	42	22	18	10	12	13	12	12
11	10 10	10	12	13	14	18	16	21	24	19	24	33	38	57	62	88	128	125	148	98	112	177	136	91	88	62	33	26	18	21	24	26	24	21
15	10 40	8	12	14	22	26	28	30	34	40	43	39	46	78	108	166	132	116	112	92	90	82	88	50	36	28	32	26	19	18	20	30	24	20
23	11 25	9	10	11	9	11	16	17	27	36	39	77	193	239	236	224	177	198	150	129	88	82	93	84	73	51	34	49	38	26	31	26	20	10
26	10 10	11	13	16	21	27	23	30	35	35	50	64	74	88	116	146	116	132	148	141	129	129	116	118	49	34	30	32	27	26	22	18	11	9
27	10 00	10	12	12	13	12	10	15	18	20	16	30	59	83	122	139	146	142	90	159	156	131	123	128	44	14	19	24	17	19	14	16	8	6
28	11 30	11	11	14	12	11	11	9	9	9	16	26	51	60	145	152	180	152	122	136	109	115	159	164	14	12	17	16	13	10	12	10	8	6
30	13 15	9	9	10	12	16	13	20	20	24	25	20	25	46	56	114	158	172	190	98	64	85	78	80	26	26	22	16	16	14	8	17	16	-
Fév. 1	9 45	9	7	10	8	7	10	14	12	12	20	16	20	28	42	68	131	124	106	86	82	95	64	43	36	15	8	7	12	10	7	9	9	7
16	9 30	10	10	14	16	16	22	16	36	32	42	54	50	76	180	194	214	136	102	50	67	74	62	32	20	18	13	11	12	8	8	16	12	13
17	9 10	9	11	10	11	17	24	18	24	37	26	76	57	62	200	230	176	120	72	66	94	68	34	26	40	40	14	12	9	10	7	9	8	14
--	10 10	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	6	8	30	36	9	16	11	10	8	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4
18	8 50	10	9	10	13	12	16	22	25	22	30	36	72	100	140	220	158	80	87	85	100	60	40	46	38	22	12	16	13	13	10	12	8	11
-	10 10	°4	-	°4	-	°4	°4	°4	-	°4	6	6	8	10	11	48	31	11	10	11	7	6	°4	°4	-	°4	°3	°3	-	°3	-	°3	-	°3

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
0	0	0	1	3	5	8	12	14	14	10	8	10	12	11	14	17	17	20	22	34	29	15	15	34	33	23	16	9	14	11	6	4	3	2	2	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	3	6	6	5	6	11	9	6	14	20	13	11	10	15	12	16	16	21	19	11	33	20	19	3	3	7	6	3	2	1	0	0
0	0	0	0	0	4	7	4	4	7	6	7	9	12	13	14	10	12	10	18	15	10	12	9	16	41	37	48	32	12	6	4	5	8	7	4	2	0	0
0	0	0	1	2	3	4	7	8	8	10	11	12	20	18	6	9	20	20	27	19	20	23	42	41	39	43	43	20	12	6	3	2	2	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	12	15	10	7	9	20	30	28	31	33	22	23	28	35	30	32	30	20	15	11	7	4	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	15	25	17	13	18	22	38	33	35	28	25	20	15	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	8	11	16	21	17	15	23	33	36	35	30	19	19	20	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	7	8	10	16	17	15	15	18	21	27	35	26	16	19	21	10	10	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4	5	6	10	15	16	19	19	23	30	34	21	33	26	20	13	13	9	3	4	7	4	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	2	10	14	8	5	5	10	4	7	12	12	36	37	20	6	24	17	20	38	32	21	17	11	5	7	12	12	5	6	8	3	2	0
0	0	0	0	1	3	5	9	12	12	8	6	10	4	8	14	16	20	20	9	5	17	13	36	40	35	30	16	13	13	12	14	18	15	10	7	6	5	3
0	0	0	0	0	0	1	5	8	13	8	6	7	8	14	14	13	13	16	6	10	16	10	29	40	36	30	16	14	12	17	12	9	5	3	4	6	8	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	12	18	20	17	16	15	23	27	36	27	18	16	13	8	5	4	2	4	4	2	1	0
10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	10	6	12	18	20	24	24	21	15	14	17	26	33	25	10	15	5	3	3	2	1	1	2	3	3	4
9	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	10	13	14	14	16	19	22	18	14	13	18	26	33	32	16	14	12	9	6	3	2	2	4	4	5	3
0	0	0	0	0	0	2	4	8	9	6	7	9	10	12	7	14	21	18	16	12	12	27	20	20	25	12	8	7	13	15	14	10	6	3	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	2	4	11	11	8	8	15	12	4	8	16	16	20	27	19	19	24	30	23	36	38	14	14	18	4	17	10	4	3	4	4	3	1
4	3	1	0	0	0	1	4	10	10	8	10	20	10	4	12	14	19	17	16	16	17	16	17	16	19	30	17	28	24	20	18	13	10	6	2	0	0	0
4	2	0	0	0	0	2	4	10	12	10	16	10	7	6	12	16	21	17	20	25	23	20	19	25	21	22	21	25	22	19	20	16	12	6	3	4	5	3
3	0	0	0	0	1	3	2	7	14	12	12	15	12	12	15	16	19	18	29	32	20	15	30	26	15	29	20	26	19	16	17	11	7	5	4	3	3	1
2	0	0	0	0	0	1	2	6	8	6	9	10	9	9	12	7	10	18	28	16	22	15	36	18	22	36	24	23	17	22	14	11	7	4	1	4	1	0
3	1	0	0	0	0	0	2	4	5	4	6	10	7	6	7	9	14	20	23	13	14	30	19	19	36	32	20	17	15	10	7	4	3	3	1	0	0	0
3	1	0	0	0	0	2	5	5	7	8	10	7	1	1	6	19	34	29	25	17	28	33	35	39	36	35	20	19	14	10	0	2	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	3	2	0	5	14	26	45	28	16	16	33	39	42	41	37	30	13	20	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	16	42	35	19	15	23	46	38	39	37	35	26	24	29	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	17	42	27	16	20	27	50	47	36	37	38	27	34	24	21	2	0	0	0	0	0	0	0	2
10	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	14	43	24	26	30	23	46	36	34	42	40	35	31	30	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	6	22	21	25	19	20	30	23	31	48	33	45	44	37	15	1	0	0	0	0	0	0	0	3
7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	6	8	20	36	32	36	16	20	16	15	20	38	40	29	25	20	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0	0	1	3	5	10	11	12	14	21	22	34	36	19	23	11	27	13	39	42	30	24	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	10	12	14	18	18	19	38	25	27	20	17	35	17	25	38	30	23	12	8	5	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	6	14	18	12	9	9	10	14	17	20	32	28	32	12	20	24	34	35	19	16	15	14	16	24	16	12	11	4	0	0	0	1
0	0	0	0	0	4	7	12	11	10	9	9	9	10	14	18	24	31	23	16	22	31	33	41	46	16	15	19	15	16	19	16	11	8	4	2	2	2	2
0	0	0	0	1	9	6	3	17	16	16	20	4	15	20	33	19	14	16	20	21	16	24	49	46	50	30	16	17	15	14	17	15	12	12	12	8	4	3
0	0	0	1	4	1	1	19	18	14	14	16	11	9	13	15	13	15	15	22	27	15	28	44	50	40	26	20	17	16	16	20	17	11	7	8	4	1	0
0	0	0	0	0	0	3	11	15	13	12	14	16	14	16	13	14	20	20	21	21	17	27	36	40	44	35	24	15	13	15	19	10	5	2	6	1	0	0
0	0	0	0	0	3	11	18	18	15	15	13	13	13	15	16	17	20	14	16	24	14	25	36	34	33	37	21	18	13	19	23	17	10	5	3	2	1	0

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
8	7	6	6	8	9	I3	I2	I4	I6	I8	24	36	4I	47	32	5I	79	62	78	I08	80	I23	I22	I35	94	89	99	89	66	5I	42	3I	28	20	I7	I5	I2	I4
I7	I2	I3	I0	I2	II	I0	II	I0	I4	22	26	26	24	28	35	45	67	73	I00	99	68	75	72	I04	84	99	85	74	58	5I	23	I9	I6	I2	I0	9	I2	I0
22	I4	8	8	8	6	8	I0	9	I0	I2	I4	I4	I2	I2	I6	I8	37	46	86	79	90	80	I25	I36	I62	I08	72	27	I8	9	6	7	7	8	9	7	7	7
8	8	9	7	6	7	8	8	8	II	I2	I2	I6	26	2I	35	39	3I	38	52	56	66	84	90	II9	66	58	57	49	43	29	°30	-	-	-	-	-	-	-
I0	7	6	6	7	7	8	I0	I6	I8	I8	26	2I	24	27	38	50	59	93	93	92	80	72	74	II9	92	44	33	29	32	26	I9	I4	I2	8	I2	I0	9	I0
4	5	6	7	8	8	II	I9	26	23	22	I9	2I	25	28	34	4I	84	I42	II4	92	8I	93	I70	II9	I09	6I	54	39	24	37	34	23	I6	I3	II	I0	9	9
7	8	6	6	8	I0	I4	2I	26	32	22	26	26	34	39	36	30	I22	I56	58	60	I35	II6	I20	I42	I39	88	60	48	28	34	30	22	I6	I6	I8	I5	I4	I4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	9	7	8	II	I4	I2	I2	34	22	I6	I5	I3	25	37	25	24	54	8I	I52	54	76	56	I20	I88	I72	I34	80	38	46	I8	32	I5	22	I0	8	I2	I0	9
II	I2	I0	9	I0	8	8	II	9	I6	I2	I7	I2	I2	I2	54	43	36	52	66	7I	I06	II4	56	7I	58	82	64	58	22	I0	8	I6	I2	I0	9	I2	8	8
I2	9	I0	I0	I0	9	8	I0	I2	II	II	I5	I7	25	40	37	58	8I	94	72	76	92	I05	96	60	I00	74	56	I8	I3	I2	I2	I4	I2	I0	I4	II	9	9
-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	8	I4	I0	I3	28	I0	I0	7	°4	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	-
9	8	8	9	8	9	8	7	8	I0	II	I0	I0	20	22	44	58	I00	96	84	80	74	60	88	96	II6	74	50	36	I8	I0	I0	9	I2	I0	I3	9	I0	9
-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	6	7	I5	9	6	I0	9	9	20	I0	9	6	°3	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-	°3	-

Mars	3	10	50	19	16	12	15	15	15	18	20	20	21	33	68	92	106	121	160	98	89	70	52	92	136	118	76	34	48	34	20	16	10	9	8	7
	7	9	50	19	22	18	15	18	18	21	21	24	25	40	64	85	112	173	206	112	110	82	134	158	184	142	116	110	90	53	33	26	25	28	22	1
	-	14	15	°7	-	°9	-	°6	-	°8	-	°8	-	°8	10	15	18	26	26	16	°10	°10	14	20	34	23	°8	°7	-	°8	-	°8	-	°8	-	°
	8	9	15	18	17	15	17	16	17	22	24	27	37	73	62	46	76	102	119	78	107	64	92	86	130	91	77	85	40	33	24	24	20	34	22	2
	-	14	30	-	-	°4	°3	°4	-	°4	-	°3	-	°4	-	°4	6	9	15	10	13	6	°4	°3	10	27	8	6	°3	°4	-	°4	-	°3	-	°
	-	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	8	50	16	16	17	11	14	18	20	28	30	47	67	39	65	63	94	75	116	150	70	116	117	108	95	78	62	53	35	25	22	27	31	29	2
	-	13	35	-	-	°4	-	°3	-	°4	-	°4	-	°4	-	°4	7	15	14	18	28	11	10	8	15	55	12	10	10	8	6	6	°4	°4	-	°
	-	11	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10	9	30	14	13	17	17	20	26	27	24	51	70	46	35	45	56	111	138	214	182	111	77	90	111	87	79	56	24	24	25	24	28	24	26	2
	-	11	10	°5	-	°5	8	14	11	8	°5	°5	°5	°5	°5	°4	22	20	20	30	17	9	8	7	15	20	8	8	°4	°4	7	8	7	°4	-	°
	11	9	00	16	17	16	17	19	24	18	32	54	73	29	53	66	80	132	215	152	285	140	114	54	87	54	61	62	32	27	28	28	25	27	33	3
	-	13	40	°3	11	11	14	10	10	9	9	°4	°5	°5	°5	8	24	17	42	30	26	16	8	°5	°5	16	9	13	°6	12	15	8	°6	°6	°4	
	-	11	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	15	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	9	20	17	21	23	22	28	26	30	39	66	43	52	66	93	122	123	193	184	275	110	98	50	56	60	52	44	32	18	18	28	31	32	38	3
	-	11	25	3	7	8	9	7	7	7	6	6	°3	°2	8	9	24	26	39	37	30	27	24	10	9	8	8	7	6	6	6	7	6	°2	°2	°2
	-	14	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j	25	j j	11 j	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	10	00	21	20	21	25	28	28	30	48	41	44	61	51	100	140	244	150	177	139	86	62	48	74	72	75	44	30	15	24	30	26	24	34	3
	-	11	35	6	8	10	°4	10	10	14	8	7	10	°5	°4	18	14	16	18	31	26	19	14	7	°4	°4	°5	10	8	7	°4	°5	°4	°5	°4	°5
	-	8	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j	12	-j	17	j -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	13	00	20	18	26	28	30	26	30	32	46	38	52	60	118	124	141	108	90	88	79	63	154	174	112	51	28	28	20	16	16	12	11	19	22
	25	11	20	16	20	25	26	22	22	24	30	37	22	68	92	136	127	146	122	102	81	68	89	164	94	56	57	52	25	7	°5	°6	°4	6	10	12
	26	9	15	21	24	24	23	27	28	28	37	30	66	76	98	113	112	92	87	68	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
1950																																		
Janv. 4	16h 32m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	28	31	32	29	35	38	21	17	28	32	20	19	14	13	9	2	-	-	-	x	x
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	11	16	12	27	3	4	13	10	11	13	7	3	5	2	4	2	1	3	3	3	x	x
		-	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	4	4	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	x	x
Janv. 6	15h 57m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	9	12	11	13	13	20	19	24	28	16	16	13	4	1	2	2	-	1	-	-	-
		5	3	2	1	-	2	3	3	4	3	2	12	12	4	-	1	2	7	8	21	8	9	-	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1
		-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Janv. 7	16h 50m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	13	14	15	15	19	22	17	24	19	14	14	11	6	4	2	2	1	2	1	-	-
		2	2	2	2	4	4	6	6	3	4	9	10	1	1	3	4	2	11	20	27	17	9	12	-	2	1	1	2	2	2	2	3	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Janv. 8	16h 32m	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	3	5	9	11	13	13	14	13	14	11	11	12	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	3	3	3	4	3	-	-	-	-	-	6	11	11	3	3	5	3	2	-	1	1	1	2	1	2	2
		x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	2	-	-	2	2	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	-	-	1	2	2	-	1	1
Janv.10	16h 07m	2	-	1	2	-	2	2	2	4	2	3	4	6	11	15	19	24	32	15	13	18	18	13	14	14	9	5	4	3	3	5	3	2
		4	5	3	4	5	4	3	2	2	2	2	2	1	1	-	9	6	14	11	12	18	12	3	2	2	2	4	1	1	4	3	4	4
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	-
Janv.11	15h 54m	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	7	8	5	11	15	18	17	15	13	23	19	15	13	12	9	4	4	3	4	4	4	3
		6	5	4	4	4	3	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	4	14	7	13	16	8	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	-	-	1	1	2	1	1	1	2	-	-	2	2	1	1	1
Janv.16	18h 08m	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	5	4	8	10	13	14	15	11	8	6	4	4	6	7	9	9	7	7	9	4	6	7	8
		2	2	-	-	-	-	3	2	3	4	-	-	2	4	6	4	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Janv.20	17h 08m	x	-	-	3	3	3	5	6	4	4	9	13	13	20	19	20	14	13	13	12	12	9	8	6	4	5	5	5	5	2	2	x	x
		x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	4	18	13	11	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
		x	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	x
Janv.26	16h 57m	-	1	4	4	3	2	2	3	3	4	9	10	12	16	23	21	18	17	18	18	20	18	14	9	6	8	5	6	4	4	3	-	-
		2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	-	-	5	5	12	10	7	1	5	4	4	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-
		2	2	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	4	4	3	2	2	3	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevr. 1	15h 36m	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	11	11	15	19	17	14	16	17	15	13	13	11	6	4	2	2	-	-	-	-	-
		2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	1	1	-	-	-	9	3	7	3	5	3	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	-	1
		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevr. 2	16h 30m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12	15	15	17	24	26	21	20	20	16	13	13	11	9	6	4	3	2	2	3	1	1
		2	2	2	3	6	4	4	3	2	3	4	4	1	1	9	10	12	10	7	4	-	-	8	2	2	1	2	2	4	5	2	2	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	2	1	1	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Fevr. 3	18h 52m	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	13	16	26	21	22	21	19	15	12	11	11	10	9	5	3	1	1	-	-	-	-
		2	1	1	2	4	4	2	2	2	2	2	3	1	-	8	12	20	5	3	3	-	5	3	2	-	1	1	1	1	2	2	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Fevr. 8	17h 27m	-	-	-	-	-	2	1	3	8	9	8	11	11	11	12	17	17	15	13	13	18	14	13	10	8	6	4	4	3	3	2	3	3
		3	2	3	3	3	2	1	1	-	-	-	-	3	3	5	10	23	13	-	-	3	3	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	x	2	2	-	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Fevr. 9	18h 24m	-	-	-	3	2	2	3	5	7	9	13	9	8	11	20	30	20	16	19	19	21	30	16	11	7	9	9	9	9	9	6	8	8
		3	4	3	3	3	2	2	1	-	-	-	-	1	2	7	14	14	5	3	2	3	5	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	-	-
Fevr.10	16h 07m	-	1	1	2	2	4	4	5	9	11	9	6	11	13	26	33	28	18	19	16	20	35	22	9	5	8	9	5	6	4	7	9	9
		2	2	3	4	3	3	4	3	1	-	-	2	2	4	13	26	19	13	8	3	4	14	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Fevr.13	16h 13m	-	-	-	4	3	5	6	7	7	8	7	9	10	13	24	24	26	26	22	15	13	9	7	6	4	4	3	2	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	19	16	11	10	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	1	2	-	-	2	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5	6	7	1	1	1	2	-	1	1	-	-	1	-	-	-

°6	°4	°2	II	9	8	I6	24	35	36	23	I8	42	52	60	60	39	60	54	77	78	I26	I40	I84	I44	I18	96	67	78	62	68	58	48	34	26	26	35	32	2I
I7	I6	II	I0	°8	I2	I4	I6	28	36	36	58	44	39	39	5I	69	I02	I39	I42	I44	98	94	98	II0	II0	I07	II4	I08	90	8I	70	62	42	30	22	25	I8	I8
-	°7	-	°8	-	°7	-	°9	-	°I0	-	-	-	-	-	°5	-	°6	I3	23	22	9	II	I8	I0	°8	°8	°7	-	°6	-	°8	-	°6	-	°7	-	°8	-
24	7	8	°7	7	7	I4	I5	25	33	26	38	38	29	33	48	50	68	90	I70	I09	88	8I	I18	I70	73	I00	75	90	72	60	57	54	36	29	2I	23	23	I5
-	°3	-	°3	-	°4	-	°4	-	°3	-	°3	-	°4	-	°3	-	6	I0	I7	8	6	I5	I0	°4	°4	-	°4	-	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j18 4-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I6	9	°6	6	8	I0	II	I2	20	22	20	26	30	33	3I	30	46	46	93	II8	74	96	I48	I20	II8	I42	I87	I02	80	64	58	38	32	29	2I	20	I8	24	I5
-	°4	-	°3	-	°4	-	°4	8	I0	I2	II	°4	°4	°3	°3	7	9	I2	36	7	°3	22	I6	8	I3	I4	9	6	8	9	9	8	I0	8	I3	I0	I2	°3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j43j	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I7	°7	°4	°6	9	8	9	I4	23	26	24	26	22	20	I9	I5	35	90	89	86	63	96	I74	II6	I24	2I4	I74	85	64	82	39	26	24	22	24	I8	20	20	I9
-	°3	-	°3	-	°4	-	6	8	9	9	7	°3	°4	8	8	9	7	II	II	I0	7	8	24	8	I2	I4	I0	7	7	8	°5	°4	°4	-	°5	-	°4	-
II	8	°5	°5	8	8	I0	I3	22	I6	20	22	20	8	9	52	80	I35	I46	I0I	99	I39	I45	I24	I60	I49	I25	I00	66	5I	38	I8	I8	I7	I7	I6	I6	I4	I7
7	I0	°4	°4	°4	5	7	8	8	I2	8	I0	8	6	°3	°4	°4	8	I2	6	7	I2	9	23	9	8	I2	8	II	9	I0	8	8	8	9	I0	I0	II	I0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	°5	°4	°7	8	7	9	I3	I7	I4	II	I2	6	8	22	58	I70	I68	I22	I00	II6	I58	I26	I50	I59	I20	92	78	88	88	48	I4	24	24	I8	I6	I8	20	I9
°3	°3	-	°4	-	°3	°3	°3	7	7	°3	8	I0	°4	6	II	I4	I9	I5	32	I8	48	55	50	I0	9	9	I0	II	I5	I3	I3	9	9	9	I0	6	5	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	6	°4	°4	°4	6	6	9	8	9	I0	9	6	8	34	I05	I85	I40	I28	98	I49	I92	I84	I40	I23	I60	I50	I00	I24	86	35	9	II	I4	I6	I9	2I	I9	25
°5	°4	°5	°5	8	7	°4	7	7	°3	°4	°3	°4	7	7	6	42	I0	8	I3	I4	33	35	9	9	I4	I8	I4	26	36	I3	9	I0	8	7	6	7	°5	°5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5	I5 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I6	°8	°9	°5	8	I0	I6	29	37	34	20	27	42	36	44	90	I00	98	72	63	I24	I39	I59	220	204	I54	90	I0I	85	76	88	66	46	40	24	20	I8	I5	I5
I3	°3	°2	°2	5	I4	23	22	26	34	34	40	35	20	66	86	60	54	50	84	I20	I28	I6I	258	2I4	I74	I0I	I07	59	55	56	54	42	32	26	24	23	I6	I6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I94	I34	76	52	54	39	42	46	42	26	28	24	23	22

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
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	4	5	3	5	6	6	7	8	8	9	10	9	9	9	13	13	12	12	15	19	22	28	26	16	4	3	2	2	2	3	-	1	1
1	1	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	7	9	5	12	11	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-	1	-	1	2	2	2	2	3	3	3	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	4	4	5	9	9	9	7	11	11	12	16	15	16	16	24	28	29	32	31	15	8	5	4	3	2	2	2	1	-
2	3	1	1	2	2	1	1	3	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	10	19	18	11	15	8	4	1	-	-	-	1	2	2	2	2
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	2	2	2	4	4	3	2	2	-	-	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
2	2	3	2	2	2	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
2	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
2	1	1	-	-	-	-	1	1	2	3	3	6	7	4	5	11	13	12	13	15	11	12	13	15	12	14	13	11	10	8	2	2	1	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	4	2	4	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2	4	-	-	-	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	2	2	1	1	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
3	2	-	-	-	2	2	-	-	4	9	6	4	4	5	8	10	12	13	17	16	14	13	14	15	13	13	11	10	7	4	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	9	3	10	-	-	-	-	2	2	-	-	5	x	x	x	x	x	x
1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	3	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	x	x	x	x	x
6	3	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	2	3	3	4	8	9	9	10	11	12	16	16	11	10	9	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	2	1	1	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	5	4	4	1	2	2	2	2	3	3	2	-	-	3	2	1
2	1	-	-	-	-	-	-	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3	4	4	4	5	8	9	11	12	15	18	16	16	15	18	29	22	16	10	9	9	9	8	6	4	3	2	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	10	13	6	4	5	12	10	10	8	-	-	-	-	2	2	4	4	2	2	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	1	2	2	4	5	5	8	7	5	9	10	8	9	14	15	10	13	14	23	32	34	33	20	16	17	17	10	9	8	8	5	5	4	2
-	-	1	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	4	9	17	22	10	9	10	4	9	-	-	-	-	2	-	2	2	2
-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	1	3	5	5	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	1	-	-	-	-	2	4	4	3	5	8	9	7	9	11	10	11	16	17	20	18	21	35	38	33	22	24	22	16	14	12	11	10	9	8	8	7	3
3	4	2	-	2	2	2	3	3	-	-	-	-	-	1	3	2	2	3	2	3	1	-	16	18	15	21	9	4	1	2	-	1	-	-	-	2	4	3
-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	3	2	2	3	4	4	4	5	6	6	8	9	9	10	11	14	16	15	15	16	28	32	38	35	32	25	23	15	13	10	8	9	4	4	3	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	3	2	2	4	7	4	21	15	20	26	15	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	2	2	1	-	3	7	8	9	4	3	2	1	1	1	2	-	-	-	-
2	2	1	-	-	-	-	-	1	3	4	5	9	11	9	11	13	16	24	23	24	17	14	15	21	22	22	19	15	15	13	11	4	3	1	1	-	-	-
2	2	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	2	2	9	9	2	3	4	6	-	2	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3	3	2
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
8	8	4	1	2	1	1	-	-	1	3	4	6	7	9	9	9	11	15	16	18	16	17	18	20	20	21	16	15	13	11	8	4	4	1	-	-	-	-
-	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	1	3	4	10	7	2	2	4	3	-	-	1	1	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3
1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
9	4	2	2	-	-	-	1	1	1	2	3	3	4	4	4	5	10	18	18	17	16	14	16	21	23	22	15	15	14	9	4	2	-	-	-	-	-	-
1	1	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	9	11	13	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	2	4	3	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	9	8	8	11	13	12	11	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fevr.15 21h 50m	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	10	10	11	7	6	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	x	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Fevr.16 17h 59m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	12	13	12	7	5	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	2	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-
	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	
Fevr.17 20h 39m	x	x	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	7	15	26	20	15	14	15	14	12	8	9	9	7	6	4	3	3	-	-	x	x
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	9	3	4	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
	x	x	-	2	2	2	1	-	1	-	-	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	x	x
Fevr.18 17h 12m	-	-	1	3	4	5	4	5	8	9	11	14	20	33	37	24	17	20	18	16	14	11	12	11	9	9	7	5	5	3	1	1	
	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	3	2	3	19	9	5	10	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	1	
	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
Fevr.19 17h 17m	-	-	2	3	4	3	4	5	5	11	14	14	15	20	20	15	13	15	14	11	12	11	9	12	9	5	4	7	3	4	-	-	-
	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	9	8	12	13	3	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	1
Fevr.25 16h 17m	-	-	-	3	2	-	-	-	-	4	6	6	10	14	17	17	22	13	13	10	14	14	13	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-
	1	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	-	-	-	11	-	4	9	3	4	2	2	2	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	2	4	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Fevr.26 16h 20m	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	9	10	13	18	15	14	11	9	11	14	14	11	7	5	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	2	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	2	14	9	6	2	1	2	2	2	1	3	1
	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1
Mars. 1 16h 26m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	16	17	22	31	38	38	31	23	18	20	26	18	12	6	3	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	3	3	4	4	4	1	1	-	-	-	1	1	2	4	23	23	9	5	1	2	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars. 4 21h 28m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	11	18	21	20	16	13	11	12	15	14	13	12	11	9	5	2	2	-	-	-
	1	2	2	2	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	13	10	3	5	7	-	3	8	13	8	3	-	-	3	4	4	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1	-	-	-	2	2	1	1	-	1	1	-	-	1	1	-
Mars. 5 15h 21m	2	1	-	-	1	2	1	1	2	4	4	4	5	17	23	22	21	18	16	13	15	18	17	14	14	14	10	7	4	3	4	3	3
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	3	19	11	13	8	11	2	5	10	10	9	5	2	2	4	2	2	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Mars.10 22h 49m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	3	2	3	5	7	6	7	5	4	3	2	2	1	-	-	2	-	-	-	x
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	2	3	3	2	1	1	1	1	3	3	1	1	2	1	1	-	-	1	1
Mars.13 16h 25m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	7	8	9	10	8	6	3	4	5	4	4	2	2	2	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	5	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars.16 15h 47m	2	3	3	4	4	3	3	4	6	8	10	11	12	14	22	19	15	17	16	14	13	9	5	5	9	9	9	8	4	5	5	6	7
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	9	4	3	3	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars.17 21h 36m	2	1	2	2	3	3	x	x	x	x	x	x	8	13	13	14	13	13	13	11	10	8	11	9	7	10	9	5	2	3	4	4	3
	-	2	2	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	2	3	10	8	-	-	-	5	1	-	-	-	2	2	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars.23 16h 54m	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	8	8	11	13	12	11	10	9	8	7	11	10	4	2	3	1	1	2	2	1	1	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	-	-	2
Mars.29 15h 41m	2	-	-	-	-	-	2	2	3	6	8	12	13	14	15	16	14	14	11	8	8	8	7	6	8	9	8	4	3	3	-	-	-
	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	11	-	13	-	5	7	6	7	-	2	1	2	2	4	3	1	2	1	1	1	1	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	-	2	2	2	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et heure de l'observation		0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100		110		120		130		140		150		160	
1950	T.U.																																		
Jan. 8	9^h30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	14	20	26	28	31	33	31	37	40	26	28	33	25	18	12	10	8	4	4	4	3	3	
" 16	12 45	-	-	2	3	5	7	13	17	19	17	17	25	34	43	38	43	41	39	29	21	19	18	18	18	19	19	15	11	7	6	10	13	17	
" 22	11 45	-	-	-	3	3	6	10	13	18	23	29	34	45	50	48	52	48	37	32	36	34	32	35	27	17	17	16	18	18	15	12	15	10	
" 30	13 00	x	x	x	x	x	x	x	x	3	3	4	19	27	30	36	40	41	36	19	19	25	25	20	13	9	5	4	x	x	x	x	x	x	
Fev. 2	10 00	2	2	2	2	-	-	-	-	-	5	5	10	30	25	28	38	37	36	33	35	30	25	28	26	20	13	9	3	4	6	5	-	-	
" 8	11 45	x	x	x	x	x	x	5	7	10	6	14	21	19	19	24	30	25	23	20	28	37	26	23	18	15	8	10	7	5	4	5	8	10	
" 12	13 10	x	x	x	x	x	x	x	10	16	13	8	12	15	17	30	36	28	38	30	20	15	10	18	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
" 15	10 10	1	2	3	6	6	7	8	16	19	23	26	28	30	38	37	49	42	34	25	26	23	28	14	13	16	7	3	3	4	5	6	7	9	
" 17	11 45	2	1	2	3	4	6	8	14	13	15	18	23	29	38	47	43	34	28	25	33	28	24	19	18	20	14	9	10	7	5	4	5	7	
" 18	9 30	1	1	1	2	4	8	9	14	16	20	22	33	34	46	48	38	30	28	33	35	28	20	18	20	16	8	8	12	5	4	4	5	8	
" 19	9 20	1	1	2	3	5	8	11	12	16	28	37	39	38	46	41	31	33	35	37	36	35	32	31	32	27	19	21	26	15	5	3	3	4	
" 23	9 20	3	3	4	6	12	16	15	14	18	25	33	26	30	26	35	38	32	32	34	34	32	36	30	16	7	3	3	4	4	3	2	2	2	

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3	2	2	4	8	5	4	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x
3	2	1	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	7	9	8	9	8	8	8	6	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	9	6	7	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	4	5	6	10	13	16	17	19	18	15	15	16	20	23	20	12	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	4	7	5	3	4	5	4	19	8	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	9	10	14	14	15	14	12	12	13	16	16	16	11	9	5	2	2	2	2	2	2	2	2	-
1	2	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	2	2	1	4	4	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2
1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	1	-	-	1	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	8	9	9	8	10	14	15	18	19	17	15	13	10	7	6	5	3	2	2	2	2	2	2
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	5	10	5	-	5	-	4	8	10	10	8	4	5	2	-	1	1	-	-	2	1	2	2
-	-	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3	2	-	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-	1	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	2	3	2	1	4	4	6	8	11	14	13	14	15	16	19	19	15	13	7	5	6	8	5	3	-	4	3	3
2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	3	2	-	2	2	-	1	3	20	10	11	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	1	-	-	-	1	1	2	-	1
-	2	1	1	2	3	3	6	8	9	9	9	9	9	10	11	14	13	14	14	15	16	23	34	23	26	21	19	12	9	10	10	8	6	6	7	6	3	-
1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	3	4	2	5	9	13	13	14	21	30	14	8	3	2	1	1	1	2	1	1	2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	3	3	4	6	7	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	4	3	5	9	3	5	8	9	12	13	14	12	13	15	15	16	20	17	12	13	10	9	7	3	2	3	4	3	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	7	13	16	20	4	3	2	1	2	1	-	1	1	1	4	1	2	1
-	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	2	-	2	3	5	2	2	2	1	1	-	-	-	-	2	-
2	2	3	2	2	2	2	2	5	4	3	4	11	12	9	12	13	18	20	17	13	13	14	15	15	16	26	20	17	17	15	12	12	10	8	4	5	3	3
2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	-	13	6	3	3	15	13	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	1	2	1	1	3	3	4	2	2	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12	19	13	13	13	17	18	15	14	16	14	14	14	10	7	6	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	3	-	-	6	4	9	-	-	-	8	2	2	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	6	3	3	3	2	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	12	14	14	13	12	12	12	12	13	14	15	15	15	12	3	-	-	-	-	-	-	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	11	-	3	5	10	6	14	19	13	12	11	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	2	2	3	4	8	8	12	16	17	14	10	11	11	14	14	19	18	15	13	6	-	3	1	2	-	-	1	-	3
x	x	x	x	x	x	x	-	5	2	-	-	2	2	2	12	4	14	10	5	6	4	3	3	2	10	10	4	3	4	3	2	-	-	1	1	-	-	-
-	-	x	x	x	x	x	-	-	1	1	1	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	3	5	5	8	11	12	13	14	11	9	12	13	15	17	13	11	8	9	8	8	9	9	4	3	2	2	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	-	-	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-
-	-	-	-	2	3	3	3	5	6	7	6	4	5	6	5	8	10	10	12	12	13	13	14	15	16	26	17	14	11	10	10	8	5	3	3	2	2	3
2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	5	7	2	1	2	-	-	2	-	-	-	1	2	3	4	3	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
2 1 2 4 5 6 7 10 11 13 14 17 21 26 19 17 23 28 33 34 34 34 32 49 40 41 50 39 29 21 13 10 8 6 5 4 x x x
20 10 2 - - 2 3 3 - - - - 3 5 5 6 8 19 34 28 26 26 32 42 47 41 29 28 9 6 3 - - - - - - - -
6 3 2 4 3 3 2 - - 3 4 6 7 8 8 11 20 25 26 26 19 33 39 38 41 42 30 28 24 15 5 - - - - - - - -
x x x x x 5 8 15 12 10 10 8 10 11 16 22 25 28 23 17 20 24 33 50 41 45 40 30 26 25 20 24 18 13 6 7 4 3 3
- - - - - - 5 8 15 13 12 12 10 13 13 18 23 20 28 38 29 31 34 39 36 37 31 30 30 25 22 15 10 6 4 5 4 5 3
8 7 5 x x x x x x 7 10 13 11 15 10 14 19 37 40 40 38 27 24 26 36 39 41 36 29 31 25 18 7 x x x x x x
x x x x x x x x x x x x x x x x 12 17 20 23 25 18 25 33 37 34 23 20 22 10 x x x x x x x x x
11 7 4 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 2 7 17 14 22 18 22 26 32 39 33 27 27 18 20 5 1 0 0 0 0 0 1 1 1
8 10 6 2 1 1 1 0 0 0 1 2 6 9 19 18 23 30 34 32 27 30 28 26 27 37 31 28 20 4 1 1 0 0 0 1 2 1 1
10 5 2 1 0 0 0 0 0 1 1 3 5 8 12 24 28 29 36 30 27 26 29 30 29 40 34 20 17 5 2 1 1 1 1 1 1 1 1
6 4 3 2 1 1 1 1 1 1 1 3 7 14 19 24 27 32 29 34 33 31 29 29 37 40 40 33 24 5 3 3 2 2 1 1 1 1 1
1 2 1 1 1 2 1 1 3 6 4 4 10 9 14 9 25 36 33 35 29 22 36 29 32 41 30 14 16 26 25 23 19 11 6 3 3 2 2

Mars 3	13	10	3	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	18	38	33	43	40	36	28	24	20	26	35	36	27	17	23	12	5	-	-	-	-	-
" 4	9	35	2	2	1	-	-	-	-	1	2	6	19	30	27	30	45	36	43	26	29	18	27	30	34	28	21	23	16	7	4	4	3	3	2
" 5	8	55	3	2	2	2	2	2	2	3	4	5	7	16	27	36	46	36	38	36	33	26	29	36	31	28	28	26	19	9	5	6	7	7	6
" 6	9	50	-	-	-	-	-	2	3	5	8	8	10	17	32	38	39	44	37	31	24	29	31	30	28	28	25	14	8	6	5	6	4	3	3
" 8	11	25	x	x	x	x	x	x	2	3	3	8	18	15	18	22	27	30	25	33	24	35	32	34	32	28	27	22	11	13	8	6	5	4	x
" 10	9	00	1	0	0	1	1	3	4	5	9	18	12	11	17	25	32	36	39	36	26	20	21	25	19	22	17	8	6	5	3	4	5	4	4
" 11	8	50	x	x	x	x	x	2	3	7	12	14	11	17	22	28	35	46	37	44	37	24	18	21	21	19	17	10	6	3	6	7	8	9	5
" 12	9	00	1	1	1	3	2	3	9	25	23	20	17	22	28	35	38	38	46	42	37	26	19	20	22	20	18	9	7	9	10	10	8	8	10
" 15	9	35	1	2	3	3	5	7	8	13	13	11	17	27	37	40	42	46	30	25	17	21	16	13	13	9	10	11	15	10	8	6	7	10	13
" 16	8	50	1	2	3	4	5	7	8	11	15	18	22	28	33	32	38	29	31	24	27	25	18	11	10	13	16	17	14	10	7	8	12	12	11
" 17	9	10	-	3	3	2	6	7	10	15	19	23	28	32	38	40	37	29	30	30	28	27	18	13	15	13	15	20	11	6	4	6	8	14	9
" 19	8	40	3	3	4	4	7	10	15	18	25	23	36	37	29	40	26	30	28	21	22	19	19	28	35	18	16	15	9	6	5	7	8	9	4
" 21	8	20	2	3	5	4	7	9	11	16	20	23	29	34	28	21	32	33	30	29	27	26	30	36	22	11	5	6	8	5	4	5	7	5	3
" 25	9	45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x(40	43	39	36)	29	26	26	37	44	29	18	23	20	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
" 27	8	25	x	x	x	x	2	2	2	2	23	36	34	40	32	37	39	42	35	36	45	37	30	28	35	37	18	2	x	x	x	x	x	x	x
" 28	8	55	1	1	1	1	1	1	1	2	29	37	34	36	39	41	39	48	46	36	36	35	21	25	33	27	17	5	2	1	-	-	2	-	-
" 29	8	10	-	-	-	-	-	1	1	2	26	33	26	26	37	35	36	42	47	36	34	30	25	23	23	25	23	13	8	4	2	-	-	-	-
" 31	8	40	-	-	-	-	-	-	-	17	21	27	28	33	38	45	43	40	31	27	28	30	27	33	28	31	24	15	-	-	-	-	-	-	-

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe - que la rai n'était pas visible.

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date et heure 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	165
1950	T.U.																																		
janv. 1	13^h	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	4	14	23	37	42	38	30	33	35	35	36	34	25	20	12	9	5	2	1	0	-	-	-	0
8	10	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	4	11	20	25	33	38	39	40	37	45	43	37	35	39	35	19	10	5	1	0	-	0	-	0
13	11	-	0	-	0	2	2	3	4	7	10	14	17	10	13	25	29	34	37	37	39	52	47	47	39	33	25	21	22	19	17	18	17	15	15
21	10	0	0	0	1	2	2	3	5	8	10	16	25	30	45	46	54	42	33	24	27	27	24	25	22	18	16	14	13	10	9	7	3	3	4
23	13	-	0	-	0	0	1	2	5	8	11	20	32	43	39	41	40	38	24	19	20	27	26	27	22	14	11	12	11	8	6	4	3	1	0
24	15	0	0	1	2	4	7	10	13	19	27	35	39	45	50	48	47	50	48	37	35	48	52	54	40	24	20	23	22	17	15	10	7	3	1
27	10	7	9	13	11	9	6	8	11	10	4	32	39	44	48	54	58	52	50	57	53	50	51	52	36	12	16	20	22	19	16	13	10	3	1
30	11	-	-	-	-	-	0	0	0	1	2	3	6	24	33	41	50	49	48	48	35	37	37	35	31	22	12	7	3	1	0	-	0	-	0
févr. 5	10	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	5	18	30	41	46	42	38	35	36	35	34	32	25	19	17	15	11	9	4	2	1	-	0
8	8	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	7	18	25	24	33	36	43	38	36	39	44	40	37	33	30	23	17	14	11	8	9	7	9	10
18	10	0	0	2	3	4	3	4	4	8	16	23	32	35	36	45	43	37	39	40	42	38	32	26	23	25	22	15	15	11	7	4	2	3	4
19	7	-	-	-	-	1	2	2	3	4	8	11	22	26	31	42	35	28	33	36	29	22	17	16	14	13	11	7	4	5	3	2	0	-	-
23	9	0	-	0	1	2	2	3	5	8	10	22	19	17	21	22	30	36	34	33	28	26	28	27	24	17	12	4	2	3	3	2	0	-	0
Mars 3	12	5	2	1	0	-	0	-	0	1	1	2	9	20	27	32	39	36	32	31	27	28	38	37	33	24	25	17	9	3	3	1	2	1	0
5	9	2	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	6	10	19	34	40	38	36	37	34	36	40	43	43	39	37	28	18	12	4	3	4	2	1
6	8	3	2	2	0	-	0	-	0	1	2	5	8	14	22	38	43	46	42	47	39	37	45	43	45	43	38	27	23	15	13	13	10	8	0
7	9	-	0	0	-	0	-	0	-	0	2	6	12	18	26	35	33	31	28	33	35	36	35	33	32	27	18	12	2	1	1	1	2	0	1
8	8	1	0	0	1	2	3	2	3	7	6	5	13	12	11	21	26	31	34	35	37	35	37	38	40	38	37	27	13	6	7	4	5	9	-
16	9	-	0	-	0	1	2	2	3	4	12	11	18	21	27	34	27	28	27	22	24	16	9	6	4	2	2	3	1	0	0	-	0	-	0
17	10	-	0	1	1	2	4	9	12	11	10	14	23	22	28	25	23	25	24	22	19	15	13	14	11	14	15	9	2	1	0	-	0	-	0
18	9	-	0	-	2	5	7	10	10	13	15	18	23	29	24	28	24	34	29	25	22	17	18	25	22	17	13	11	8	2	0	-	0	-	0
	9	-	-	-	-	-	-	-	0	3	7	9	17	22	19	23	21	25	22	17	16	10	7	13	7	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	3	4	4	5	7	10	14	10	15	17	18	27	30	36	43	38	44	35	27	24	21	25	34	27	23	22	20	16	12	13	14	12	10	4
19	7	2	4	4	6	6	7	5	5	9	13	23	24	20	28	25	24	26	22	20	21	18	24	34	24	16	13	11	9	8	10	11	9	7	5
20	14	0	0	0	0	0	2	2	5	14	16	19	19	23	12	14	20	17	18	15	11	18	20	10	4	2	0	1	3	1	0	0	-	0	-
24	7	1	2	3	4	3	2	3	5	8	12	15	21	33	39	34	32	32	27	23	20	40	36	19	13	4	3	1	0	3	2	2	3	2	1
26	14	2	3	0	1	3	4	7	14	23	36	39	47	44	37	43	46	38	36	42	48	35	31	44	40	15	2	0	2	1	0	-	0	-	0
27	7	1	1	0	1	2	3	2	4	16	29	27	34	31	30	42	40	39	43	45	43	37	36	40	42	19	2	1	0	-	0	-	0	-	0
28	7	2	1	1	2	2	1	2	11	21	34	32	36	40	45	43	46	49	48	46	43	33	30	34	33	23	10	4	1	2	1	0	1	3	3
30	8	0	1	0	1	2	1	3	16	32	26	29	34	43	39	43	48	52	46	44	38	32	25	22	24	24	19	13	8	3	3	1	2	3	2

-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	6	8	13	22	25	25	19	16	27	19	22	25	30	36	43	38	38	31	16	17	16	12	10	8	6	4	4	4	5
2	2	2	2	2	3	4	7	9	9	7	8	16	19	21	15	16	22	25	24	34	32	36	36	38	36	42	39	27	28	25	17	13	6	3	4	6	6	3
5	4	3	3	3	4	7	8	11	13	9	9	18	26	13	14	21	24	35	38	27	28	35	34	38	37	41	36	33	35	28	24	20	9	7	6	5	4	3
2	2	-	-	-	2	3	6	10	9	9	19	24	20	19	23	27	37	35	26	21	23	18	23	22	29	33	31	32	26	22	18	13	6	4	2	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	9	12	13	12	8	10	15	25	29	38	28	24	20	42	38	27	33	29	32	27	27	22	10	5	x	x	x	x	x
3	2	0	0	0	0	0	2	3	4	4	3	5	8	5	3	4	17	27	26	20	28	28	32	30	35	45	30	19	10	6	3	3	3	1	1	0	0	0
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	7	16	32	36	32	28	35	36	35	37	40	41	34	23	13	6	4	2	2	x	x	x	x	x
3	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	3	15	37	45	39	37	35	40	37	40	45	39	36	30	36	28	9	3	2	3	2	3	2	2	2
12	7	4	3	2	-	-	-	-	-	-	1	1	9	18	33	35	32	34	34	33	39	40	38	43	37	42	40	37	31	6	1	0	0	0	0	1	1	1
9	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	12	34	32	38	34	30	35	31	39	42	41	39	38	35	19	2	-	-	-	-	-	-	-	-
11	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13	20	29	40	39	35	25	26	26	26	32	40	44	38	34	25	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	6	7	17	27	32	30	41	38	33	30	32	39	36	44	37	40	26	14	5	6	3	2	1	1	1	1	1	2
3	2	-	-	-	2	3	3	5	9	16	11	16	19	28	32	40	39	40	39	28	26	28	34	35	37	33	35	33	32	27	23	12	4	2	-	-	-	-
x	x	x	x	x	3	6	8	11	13	10	17	14	10	28	32	32	27	25	26	37	43	46	50	47	39	28	31	23	24	25	19	13	6	3	2	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	9	9	12	17	25	38	29	26	38	46	51	48	34	28	23	16	10	17	9	6	3	3	2	x	x
-	-	-	-	-	2	2	7	9	6	9	10	9	10	14	13	21	26	28	26	24	21	28	39	42	47	43	29	23	16	11	8	6	3	3	2	1	1	1
-	-	-	-	2	2	4	8	13	9	9	8	10	11	13	15	17	19	23	18	26	22	28	39	43	39	48	38	28	20	23	20	13	9	4	3	2	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	25	15	15	22	27	33	35	29	34	31	38	47	37	41	36	29	23	16	13	-	-	-	-	-	-

du WENDELSTEIN

5303 A., dans une échelle dc 0 à 50.

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	360
-	0	1	4	7	9	13	15	12	4	4	5	7	6	4	8	16	34	40	45	41	38	34	50	48	44	35	34	29	30	26	14	11	3	2	0	-	0	-
-	0	-	0	0	1	3	7	9	11	13	13	16	24	20	16	19	27	32	37	36	36	40	48	47	52	55	49	38	26	13	6	4	1	-	0	-	0	-
13	11	8	4	1	0	-	0	1	2	2	4	3	5	4	7	15	18	23	26	33	37	36	36	40	44	41	28	19	6	1	2	-	0	-	0	-	0	-
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	7	11	14	16	19	22	24	30	33	31	28	25	19	15	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-	0	-	0	-	0	-	0	1	1	3	5	8	11	14	16	18	21	25	24	2[illegible]	29	28	26	27	24	21	22	14	3	2	1	0	0	-	0	-	0	-
-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	9	13	16	18	20	27	26	23	29	33	40	38	34	29	25	18	7	3	2	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	2	3	7	18	16	12	10	16	19	23	21	23	30	34	47	36	37	40	41	44	46	41	30	25	19	22	26	19	8	5	1	0	1	3	7
-	0	1	2	3	9	16	15	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	1	3	2	2	5	6	10	13	17	20	23	26	19	24	31	32	37	36	34	38	44	50	48	46	44	39	36	33	24	20	18	13	5	3	1	-
9	5	4	5	3	2	2	1	2	1	3	6	9	8	11	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	8	12	18	22	26	29	31	30	35	32	30	35	37	36	29	27	24	13	3	2	1	0	0	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	2	4	7	11	13	13	17	30	29	27	25	29	36	32	34	37	27	19	17	22	25	24	19	11	6	1	0	-	0
-	0	-	0	-	0	1	3	7	11	9	8	14	20	18	16	11	17	20	18	23	28	33	35	40	43	42	39	32	26	24	21	18	15	11	13	14	10	5
3	2	4	2	2	3	5	7	9	9	11	12	15	13	6	14	18	26	30	25	27	24	31	35	36	38	46	42	35	32	26	28	24	15	9	3	3	2	2
8	5	7	5	4	6	8	9	13	15	17	20	23	15	17	21	23	27	25	24	27	26	28	32	36	40	44	41	43	38	38	35	28	19	15	11	7	4	3
2	1	2	1	2	1	3	4	7	5	6	9	7	8	10	13	18	32	26	28	27	25	24	26	27	27	29	27	21	12	8	2	0	-	0	0	0	0	-
5	4	2	1	0	1	0	0	2	3	3	8	10	11	9	8	10	16	22	31	35	32	33	30	35	35	41	38	38	35	31	25	14	11	7	4	2	0	1
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	4	11	15	20	18	17	19	23	28	34	32	33	37	35	30	16	2	-	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	1	2	1	4	3	2	2	1	5	8	20	23	29	18	16	19	22	18	23	27	31	27	25	17	9	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	2	4	7	14	16	20	26	24	18	17	15	19	24	30	31	32	26	12	1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3	5	13	14	15	13	12	13	15	20	22	26	27	20	9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1	0	0	0	0	1	0	2	5	7	12	17	20	27	25	32	30	27	25	23	27	32	37	44	41	34	28	11	2	-	0	-	0	-	0	0	2	3
3	2	2	0	0	0	0	2	1	3	4	5	13	15	21	24	34	29	29	25	23	26	24	35	36	34	23	9	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2
0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	7	10	18	18	21	23	20	17	12	9	15	12	14	16	13	9	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0
1	0	1	0	2	3	5	4	4	2	3	6	7	11	17	23	22	19	24	27	35	39	46	44	32	27	25	23	17	15	13	12	8	5	3	3	2	3	1
-	0	1	2	0	0	2	2	4	8	12	13	15	19	19	17	14	16	22	26	24	30	39	37	43	35	26	14	11	13	15	7	4	2	3	4	3	5	2
-	0	-	0	1	2	5	4	5	4	8	9	6	11	11	13	16	23	27	22	22	42	45	49	43	37	34	26	14	8	4	2	3	2	0	1	2	2	1
2	5	2	3	2	3	7	10	11	11	9	12	11	10	9	13	16	25	24	25	23	28	36	41	43	46	40	27	13	12	13	9	3	0	2	1	0	0	2
2	1	0	1	3	2	5	9	7	10	10	9	13	13	17	18	20	24	26	28	25	34	38	38	36	43	36	23	18	21	22	17	15	11	12	7	3	2	0

III. INTENSITÉ DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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	165
1950	T.U.																																		
avril																																			
1	8^h00	0	0	0	0	0	1	4	8	11	11	17	28	36	36	36	35	24	14	14	11	15	21	20	19	23	15	6	2	0	0	0	0	0	0
6	14 00	0	0	0	0	0	0	4	13	16	29	18	8	7	18	29	35	33	24	17	12	13	15	15	10	10	11	8	8	9	6	5	5	5	4
7	6 30	0	0	0	0	0	3	11	28	28	20	16	15	17	33	38	48	34	30	21	16	14	12	16	10	8	13	15	13	12	9	8	8	12	10
8	14 00	0	0	0	0	2	11	16	19	21	15	11	10	16	30	50	36	28	24	18	16	23	14	23	10	10	6	10	12	10	11	10	11	12	8
9	8 30	0	0	0	2	9	11	14	16	18	13	12	16	31	31	40	41	30	25	14	14	16	9	8	12	8	7	10	14	12	10	11	14	12	8
mai																																			
8	7 20	0	0	0	0	1	4	8	17	17	15	16	20	24	24	39	34	29	21	19	7	16	8	9	9	8	13	20	18	16	15	15	16	10	8
juin																																			
20	5 30	0	0	0	0	0	0	4	8	14	16	15	22	19	30	32	24	19	19	11	5	6	19	23	11	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0
22	6 40	0	0	0	0	0	2	3	20	14	23	19	26	18	19	21	30	36	26	16	6	15	18	12	13	11	8	4	0	0	0	0	0	0	0

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	165
1950		T.U.																																		
Avril	5	$14^h 00^m$	16	14	14	18	20	26	24	32	58	78	87	72	62	59	72	82	53	68	92	58	76	80	66	44	40	32	28	18	14	12	12	10	8	18
	6	11 15	14	°12	14	13	17	18	25	62	88	110	72	60	40	58	82	144	107	116	114	86	66	58	64	50	32	34	34	25	26	18	23	20	18	19
	7	13 45	17	16	21	20	21	32	48	65	83	88	56	60	54	86	190	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	9 25	19	27	25	28	26	43	51	55	68	49	55	62	79	159	267	259	219	163	131	61	65	46	29	31	33	33	31	40	33	19	35	19	41	34
	9	10 15	21	19	21	19	28	29	39	44	55	42	48	54	118	121	200	179	164	125	82	62	78	40	30	32	31	21	42	42	42	30	38	42	44	23
	10	12 45	18	18	21	21	32	34	35	50	64	38	48	88	130	145	107	122	138	106	45	42	38	24	34	37	29	27	28	37	50	45	48	42	50	33
	11	9 00	-	-	-	-	-	-	54	70	87	84	82	85	98	153	96	128	212	98	78	69	90	°35	°32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	14 45	21	20	22	17	23	21	20	40	68	42	50	101	126	130	123	127	188	111	84	83	80	70	66	76	64	42	30	32	28	-	-	-	-	-
	30	11 40	°15	-	°15	-	°15	-	°16	°15	21	24	51	55	82	66	70	84	90	40	32	42	58	65	95	62	50	35	22	°18	°18	°18	°18	-	°15	-
	-	13 45	°5	-	°5	-	°5	-	°6	-	°6	10	12	12	13	14	15	60	20	18	16	17	18	18	21	8	7	°5	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-
Mai	1	7 55	12	12	11	14	15	14	15	15	18	37	49	65	60	60	48	45	69	34	33	46	76	83	115	80	34	20	20	23	17	15	18	20	21	15
	-	9 00	7	10	12	6	8	7	8	8	9	9	10	12	11	12	14	23	30	16	20	10	21	28	25	10	7	°3	°2	8	7	6	5	°2	°2	-
	2	8 40	14	26	25	24	21	20	21	26	18	35	98	84	76	80	95	91	109	74	77	70	72	118	130	107	77	33	17	16	15	14	14	°9	12	18
	-	9 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	11	10	11	12	13	14	32	18	18	18	12	40	11	12	12	10	11	9	11	9	9	°3	°4	-
	3	10 00	20	19	18	18	17	16	19	22	32	96	94	67	50	65	132	117	144	126	118	92	85	71	82	86	64	46	25	20	18	15	16	14	12	14
	-	13 25	-	-	-	-	-	-	-	°9	°8	11	10	14	11	14	21	17	24	36	25	21	19	18	16	14	13	°9	15	11	15	10	10	11	10	°9
	4	9 20	16	13	17	14	14	16	23	32	71	90	45	65	72	132	146	198	184	176	98	67	52	59	58	44	32	27	22	27	24	20	20	19	20	18
	-	11 40	°5	7	6	6	6	8	7	8	7	9	9	13	11	12	18	24	34	38	51	11	7	7	8	6	9	10	8	7	6	11	8	6	6	5
	-	15 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.10	22.15.		22.9.8-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	8 00	8	8	9	8	8	10	16	20	97	84	52	60	107	104	158	204	164	84	96	40	40	32	26	31	26	29	20	12	12	14	13	14	10	12
	-	9 30	5	8	13	14	7	9	5	7	10	14	4	6	5	5	24	26	36	49	19	7	5	8	7	10	14	8	6	6	4	3	4	5	4	4
	-	10 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	18	26.6	38	9.9.6	j-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	7 40	12	6	8	12	12	12	16	35	66	59	69	69	99	99	192	166	185	106	72	80	39	23	18	19	24	26	24	24	22	22	17	17	17	14
	-	8 45	5	7	9	7	5	8	6	9	8	9	7	6	8	9	7	24	54	48	19	33	18	19	25	14	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4
	-	10 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°2 5		6.10	18	25.12.		8	15.4		°2.13.6.4		11	j-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	8 30	7	8	11	10	12	13	23	42	49	52	55	78	85	76	144	110	94	87	75	44	27	20	17	22	30	25	20	27	18	17	20	16	18	8
	-	7 40	8	7	9	10	10	6	9	13	12	10	8	16	13	18	18	42	43	41	31	33	26	42	34	16	13	14	9	8	7	5	10	8	7	7
	-	9 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	10	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	8 10	18	15	16	19	16	19	20	27	43	46	51	65	116	119	158	160	133	115	86	67	65	34	36	31	28	26	27	30	24	24	21	23	18	9
	-	10 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	57	46	38	28	20	13	12	12	10	11	9	8	°8	°8	-	-	-
	-	9 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.E. 2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	8 25	7	6	8	14	9	7	17	34	52	30	62	108	179	94	140	72	88	54	25	30	17	10	10	9	8	8	18	16	17	15	14	17	17	9
	-	10 00	4	3	6	5	3	2	3	4	5	4	6	4	7	8	14	11	18	39	19	9	7	4	2	7	11	6	3	3	5	4	6	°2	°2	°2
	14	8 30	7	9	11	12	14	16	21	36	32	39	59	69	70	105	72	51	37	51	50	45	64	99	130	76	48	34	25	26	19	18	11	18	18	11
	-	10 50	6	8	6	7	6	5	10	9	7	3	4	3	4	4	18	6	3	5	4	4	7	30	22	15	5	4	5	7	10	7	6	7	5	6
	20	8 15	17	18	16	20	26	34	39	46	66	59	70	83	91	99	169	194	218	206	159	149	150	104	102	68	58	39	36	36	30	24	22	25	28	23

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.

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

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 ∘ placé devant une intensité, veut dire <.

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
I4	9	4	7	I2	I2	I4	I4	I4	I8	24	20	2I	2I	I8	I3	34	50	62	9I	67	88	95	70	87	90	74	54	4I	44	37	36	30	26	25	26	22	I7
I2	°8	°6	I2	I0	°8	°8	I5	24	22	I9	25	24	2I	I4	I8	34	98	I00	63	56	86	68	90	II4	II6	II4	62	40	38	37	35	32	30	28	20	I9	I5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	30	28	I8	I8
I9	°II	°I3	I7	2I	I5	23	20	25	25	I9	I5	I3	5I	45	89	99	I69	I43	I3I	I74	I23	I45	I5I	II0	I50	I09	65	82	65	57	69	57	4I	36	32	20	2I
°II	°9	°8	°9	I4	I5	I4	20	I3	II	°7	II	I4	84	94	I74	224	I44	I64	225	230	I64	209	I66	I44	96	I28	94	70	78	44	46	36	23	25	25	2I	2I
I9	I3	°I0	°9	I0	°I0	II	II	°8	°9	I4	I6	24	70	I60	248	2I8	I62	258	290	260	2I4	238	I66	I02	I28	98	I07	8I	68	50	8I	I8	I5	I8	I9	I5	I6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°I6	24	52	I02	I74	I80	I54	II4	I60	I80	206	222	I70	I37	I22	II5	I00	I68	I04	58	80	62	38	30	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	25	29	27	32	50	I4	I3	27	32	35	27	I7	63	5I	78	I26	I40	I76	I78	I50	I22	65	50	42	52	40	26	2I	23	I7	I9	22
°I5	-	-	°I5	I6	I7	2I	2I	20	22	I8	20	24	3I	32	3I	40	50	50	3I	32	30	38	64	92	90	60	5I	34	30	20	I7	I7	°I6	°I5	°I5	°I5	°I5
°5	-	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-	°5	9	I5	I6	II	8	°5	°4	I0	9	7	I0	7	°5	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-	°5	-
I6	I4	I6	I8	I9	26	27	23	24	20	2I	2I	22	22	25	34	45	80	52	36	25	24	36	55	63	90	90	46	59	32	25	23	I9	I8	I4	I3	I3	I2
°2	-	°2	4	5	5	6	5	8	8	I0	II	I0	I0	I0	I0	I7	I3	9	9	9	I3	I3	II	II	I2	II	9	6	8	8	6	6	7	7	6	6	6
I5	I4	°I0	I5	I6	I7	I8	20	2I	22	20	2I	28	30	42	70	I03	II6	76	48	37	37	42	40	37	52	50	40	50	28	30	27	26	22	23	29	22	I9
-	-	-	-	-	°4	8	9	8	8	II	I3	I0	I8	I2	I6	30	I4	II	6	6	7	8	6	8	9	I0	9	°5	°5	-	-	-	-	-	-	-	-
I2	I4	I6	I8	I8	20	2I	23	24	2I	2I	20	20	22	39	44	96	98	78	60	49	52	47	48	45	60	54	34	32	36	3I	27	25	I8	20	I9	2I	I8
°9	-	-	-	°I0	°I0	°I0	°I0	°I0	II	II	II	I0	I0	I2	I8	38	I6	I8	I2	°7	9	I0	I6	I5	I3	I4	I2	II	I0	I0	°9	°9	-	-	-	-	-
I9	I7	I5	I6	I8	I9	20	22	20	20	20	I8	I8	2I	23	33	I22	I00	80	74	79	59	53	57	6I	52	40	26	24	27	26	22	26	2I	I6	I4	I4	I3
5	6	5	5	°3	°3	°3	°3	6	7	8	6	5	8	II	40	38	25	I6	I4	I3	II	I4	24	9	9	9	II	I0	9	8	I0	8	7	7	7	7	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	I0	I2	I0	I3	I3	I4	I4	I0	I0	I0	II	I4	I9	20	62	92	I27	II3	87	69	59	69	62	54	44	32	39	29	24	I9	22	I7	II	9	I2	9	7
3	3	4	2	6	5	6	8	7	9	8	7	I0	7	I0	I4	4I	42	29	I3	I8	I0	25	37	I0	I0	9	I3	I8	I2	9	I0	9	7	I4	8	5	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I4	I3	I3	I2	I0	I0	9	8	9	9	II	I3	I7	34	45	82	II3	I82	I25	68	92	8I	96	99	85	72	58	52	39	33	28	22	I4	I0	I2	I3	I4	I4
5	6	5	4	4	3	3	5	6	6	8	7	9	I3	9	24	6I	42	28	I6	I2	8	I8	20	I0	9	8	I3	I0	9	8	8	9	7	7	6	8	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8	I0	I2	8	8	II	9	7	6	8	7	24	38	80	I06	I06	I27	II7	66	74	II2	II2	83	62	58	82	40	46	53	47	22	I5	II	8	8	I0	8
6	8	3	2	3	5	5	9	I0	8	I0	9	I0	I6	20	23	78	62	85	24	24	3I	3I	I3	I4	I3	I2	II	I0	I0	II	9	8	I0	I2	I0	I0	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	3	4	5	5	8	3	5	5	5	6	5	I2	27	23	42	87	II9	I24	64	67	64	I22	I48	85	83	I0I	I42	II9	62	47	24	I9	I2	I4	I6	I8	I6
-	8	7	8	7	6	6	8	9	9	II	9	I0	I0	I8	I8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	I6	I2	I8	24	30	27	I8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3	4	6	5	6	5	8	II	I3	I2	I5	I0	I2	I8	25	58	64	58	40	24	53	96	70	I23	8I	98	II6	90	52	30	32	II	9	8	5	6	5
°2	°2	°2	°2	°2	°2	°2	4	5	8	6	6	I0	7	I2	8	II	I0	25	9	8	I0	I6	32	23	I0	I0	9	II	I0	8	6	5	4	3	8	4	3
I0	4	6	5	4	6	6	7	7	8	8	II	32	39	44	56	II8	79	52	44	37	44	53	I34	I07	99	84	89	77	54	29	22	I4	7	9	8	8	I0
3	4	3	2	2	4	4	3	5	4	6	6	5	7	6	II	I8	8	I2	II	II	I6	I0	38	I2	9	I3	I5	I9	II	7	8	5	6	4	2	7	7
27	22	I9	I8	I8	I2	I5	I5	I7	I8	22	29	38	35	25	29	3I	3I	4I	72	III	I25	227	I86	I83	I54	I05	8I	59	67	44	36	28	24	25	22	I8	22

	22	8 00	II	IO	8	II	I2	I2	I7	2I	24	47	72	74	94	96	I26	I24	II2	I33	I26	94	92	90	I38	99	86	38	I4	I4	I2	IO	I3	I4	I7	I5
	-	9 20	5	5	7	4	6	6	8	9	7	8	8	9	I2	I2	9	I3	I4	32	22	I4	20	23	26	I5	II	4	2	2	3	5	3	I	2	2
	24	7 40	7	9	7	6	I2	I7	I3	I5	46	78	99	II4	II5	76	II4	I66	II5	62	46	52	58	I30	99	52	35	32	I5	8	7	6	4	5	8	5
	-	8 50	6	6	4	4	5	4	7	7	6	8	8	9	8	9	II	45	20	24	II	20	24	32	I8	I3	II	II	7	5	4	5	5	3	4	4
	25	IO 00	8	9	II	IO	II	IO	9	8	32	72	64	I24	96	I04	II2	II6	72	53	42	3I	60	70	59	40	30	26	I5	I2	9	8	7	4	3	6
	-	IO 50	4	6	8	II	9	8	8	6	7	9	6	32	7	6	28	49	26	35	32	20	I4	I9	IO	5	6	6	7	4	4	6	7	5	3	4
	28	IO I5	9	IO	I3	I7	20	23	26	30	39	56	79	99	II2	I29	I25	98	86	63	94	89	75	I04	79	68	34	30	27	I5	II	I2	IO	II	IO	IO
	-	II IO	°6	°6	°6	IO	8	II	8	8	9	IO	I2	IO	I5	24	58	34	I6	9	II	I5	24	58	8	IO	8	8	°7	°7	°7	°7	°7	-	°7	-
	29	8 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I24	I08	84	70	52	59	65	82	64	47	28	I8	2I	I5	I3	9	II	9	IO	8
Juin	3	6 20	6	7	8	6	9	IO	I3	28	44	58	54	50	55	94	I50	I79	I68	I40	I07	74	46	25	I5	I4	I6	I6	I4	I7	I2	8	IO	8	IO	II
	-	7 I5	2	8	7	4	3	I	I	5	4	2	I	5	5	I2	2I	I7	4I	I7	I3	64	72	3I	I5	II	7	7	8	7	6	3	2	I	3	2
	-	8 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	9 25	-	-	-	-	-	-	°I8	22	25	59	76	82	84	I28	I66	298	200	I59	I37	I03	74	56	37	32	30	26	29	32	27	I9	-	-	-	-
	-	IO 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°I5	28	20	40	I8	24	34	78	25	I8	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	8 35	I4	II	I3	I6	I4	I7	2I	28	48	40	57	90	99	II9	93	7I	54	46	44	26	32	72	74	74	38	54	39	26	28	24	22	25	I9	I6
	-	7 25	7	IO	I3	9	8	8	6	7	IO	II	II	8	I4	I2	I5	24	I8	I8	I4	9	IO	3I	I6	30	I5	9	I2	9	6	7	7	6	7	IO
	I2	8 I5	I4	I5	I3	I6	I8	2I	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I4	7 05	6	5	7	9	9	I2	I6	2I	26	35	22	45	77	85	9I	93	80	66	65	52	50	I05	I04	50	56	48	30	I7	I5	I3	I6	I6	I5	I2
	-	9 20	3	°3	°4	°4	°4	6	6	6	°5	°5	5	7	7	8	8	I3	I9	33	I4	8	IO	I9	8	8	5	°5	°4	°4	°3	°3	°3	3	°3	-
	I5	IO IO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II6	I34	98	79	79	77	59	69	64	50	38	29	30	26	30	25	20	I7	I4	IO
	I6	8 IO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5I	46	57	76	48	29	I5	I3	I6	I5	I7	I5	I4	I6
	I8	9 35	I2	IO	II	I5	I3	I7	25	30	33	45	44	6I	72	79	92	87	I02	I03	II4	75	7I	58	6I	70	48	I9	8	7	5	6	6	8	8	8
	I9	7 IO	I5	I5	I6	I8	I6	I8	I8	26	37	49	46	58	73	99	II9	97	II3	86	78	52	38	65	74	62	27	I9	I4	IO	IO	8	8	7	8	9
	-	9 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	I7	28	34	45	28	27	20	I3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	8 50	I6	20	I8	22	25	24	25	32	57	73	67	72	94	I30	I65	I85	I89	I38	II7	7I	43	42	86	82	49	28	I8	I3	IO	8	9	IO	8	IO
	-	7 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	6	9	22	46	29	34	24	IO	6	I2	I4	6	°6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22	6 40	8	7	7	9	9	I2	IO	22	39	43	72	77	79	87	I08	I36	I79	I79	II4	52	68	73	40	4I	35	30	24	I9	II	6	6	6	5	5
	-	8 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	8	34	28	38	5I	27	I4	6	5	7	°5	-	-	-	-	-	-	-	-	
	23	7 I5	I3	IO	II	I3	I4	I8	2I	24	37	54	84	67	56	66	74	82	III	I03	79	44	35	45	37	35	26	24	20	I6	I3	II	IO	9	7	6
	24	8 30	I6	I6	20	24	27	24	30	33	36	50	98	77	58	59	54	60	97	87	65	48	57	58	48	44	36	27	25	22	I4	I2	IO	6	7	6
	25	9 30	8	9	I3	I5	I2	I6	I8	20	3I	38	85	62	68	7I	55	73	79	77	83	66	II9	63	69	48	30	20	23	20	I2	9	9	8	6	6
	26	I4 I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	83	75	9I	87	66	84	77	78	87	34	35	28	22	I6	I4	I2	IO	8	8	7	5
	27	7 45	8	6	6	8	IO	II	I4	2I	3I	36	78	70	48	69	70	I27	II2	I22	II7	II6	59	87	47	30	27	I5	I5	I3	I4	II	8	7	5	6
	-	9 20	6	°5	6	6	6	°6	°6	9	II	II	5	°6	4	8	I3	22	I9	IO	9	9	7	8	I2	6	8	6	8	9	6	7	7	°5	°5	°4
	28	7 40	II	I4	I5	I7	I5	I7	I4	I5	I6	25	96	45	57	I02	II5	I39	I79	I28	I7I	99	39	23	20	I6	I8	I3	IO	8	7	8	5	5	6	6
	-	IO IO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	6	6	I4	30	37	9	7	II	IO	6	6	8	6	6	°6	-	-	-	-	-	-	-
	29	9 20	I2	I4	I2	I8	I5	20	I7	27	36	57	85	54	66	96	I25	I78	I79	I29	I04	65	38	30	24	I8	I5	I6	I4	I3	IO	8	IO	I2	IO	IO
	-	7 50	°4	°3	°3	°4	°4	°4	6	°5	7	6	°4	°4	6	8	I6	2I	I5	I2	5	4	6	6	5	4	5	6	4	3	3	°3	2	°2	°2	°2

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
1950																																		
Avr. 2	17h 19m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	10	13	14	12	11	12	12	10	9	10	11	15	17	14	11	9	2	-	-	-	-	-
		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	3	4	5	1	2	3	10	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr. 4	20h 36m	-	-	-	-	-	-	-	4	4	10	11	11	9	9	11	12	11	11	13	11	11	13	15	12	9	7	6	3	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	13	4	4	2	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Avr. 5	18h 25m	-	-	-	-	1	2	3	4	11	14	14	12	11	13	17	16	16	17	19	15	14	15	14	13	8	9	8	5	5	4	3	3	2
		4	4	3	3	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-	3	18	10	11	13	3	4	6	6	5	3	1	-	-	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr. 7	15h 11m	-	-	-	-	2	2	5	9	11	11	9	8	9	12	23	26	23	19	15	14	8	6	5	5	3	5	4	3	4	2	2	-	-
		-	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	3	8	11	14	7	4	3	9	5	9	4	3	2	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	1	1	-	2	2	-	-	-	2	1	4	5	3	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr. 8	17h 22m	x	x	x	-	2	1	1	3	4	4	4	2	3	11	18	17	15	14	11	10	9	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	3	2	2	4	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-
Avr.10	21h 11m	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	8	8	9	11	6	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	10	8	-	-	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.12	22h 44m	-	-	-	-	-	-	4	3	2	9	9	10	13	14	12	15	18	17	13	13	13	8	3	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	3	1	2	3	-	-	-	-	-	-	9	13	14	9	15	9	3	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.13	18h 37m	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	6	9	13	13	15	15	14	14	13	14	12	4	2	3	5	4	3	4	4	2	-	-	-
		-	-	-	-	-	4	3	3	3	2	-	-	-	-	4	6	12	13	9	12	4	4	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5	4	3	3	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.14	14h 31m	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	10	13	17	15	18	16	15	13	11	11	8	5	7	9	9	8	8	5	3	4	4	3	4
		3	3	3	3	4	4	3	3	1	-	1	2	2	2	4	12	12	15	10	8	4	4	4	6	-	-	-	5	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.17	19h 56m	-	-	-	-	-	2	2	2	4	10	12	13	13	14	10	10	11	12	11	10	8	10	11	6	5	4	4	3	3	3	1	2	2
		2	2	1	3	2	2	2	1	-	-	-	1	1	7	4	-	-	-	-	-	3	6	9	6	4	1	2	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9	7	9	9	11	11	12	13	15	17	18	18	22	20	20	20	22	28	76	107	75	162	122	154	125	76	59	70	58	36	27	22	14	11	12	10	12	10
3	2	4	2	2	3	3	3	5	6	7	6	8	10	11	12	11	16	44	34	19	25	14	24	8	7	9	8	9	6	6	5	5	7	5	6	5	4
5	5	6	7	8	8	10	12	17	14	17	18	16	13	10	11	14	14	32	36	29	50	85	110	148	87	62	98	42	28	26	18	12	9	7	8	6	8
4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	9	7	9	7	7	20	8	4	15	11	4	10	4	5	5	6	4	°2	4	3	4	3	4	4	3
4	7	5	7	8	12	16	22	17	20	20	20	21	18	14	14	16	18	14	19	22	37	37	40	70	105	74	86	47	30	24	28	21	12	9	11	9	10
3	°2	°2	3	4	7	5	4	6	6	5	3	11	11	12	9	11	8	8	6	7	10	14	8	10	8	9	5	6	5	5	°3	°3	4	5	4	3	4
12	10	9	10	12	19	22	25	29	30	27	28	31	29	34	49	132	163	104	66	46	43	48	54	65	76	92	59	59	40	35	30	27	24	21	18	14	13
°7	-	°7	-	°7	-	°7	-	°7	-	°7	8	9	10	16	16	26	50	20	10	11	12	15	16	20	14	12	10	9	°6	°6	°7	10	9	8	°6	°6	°6
10	8	6	7	8	12	17	17	20	21	22	22	22	25	32	66	73	107	96	79	84	97	112	132	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8	9	11	8	9	11	13	13	12	10	10	9	31	48	57	57	62	77	68	64	82	77	98	64	38	38	30	22	31	39	31	23	18	12	9	9	10
3	3	3	2	2	4	4	3	4	6	7	5	10	10	8	7	13	7	19	7	15	19	71	3	3	4	2	3	4	5	4	3	4	2	4	5	5	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°18	26	31	44	47	67	71	76	72	65	84	91	76	71	64	53	61	54	48	41	34	26	°18	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	15	18	17	16	18	°15	°15	32	27	17	°15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7	6	6	5	5	5	4	7	6	7	8	14	28	25	26	35	27	33	35	77	102	102	92	78	72	72	110	104	93	68	28	18	16	14	18	15	12
4	6	4	3	2	4	6	4	5	4	8	5	6	11	5	6	4	10	19	9	26	66	77	35	25	14	8	4	4	7	6	5	5	7	8	7	8	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	26	20	14	15	14	16	16	12
7	6	6	5	6	6	6	7	7	8	10	10	11	13	15	17	17	26	28	79	111	142	103	97	104	144	75	26	24	58	41	15	9	8	8	6	5	5
-	-	-	-	-	-	-	-	°4	-	°4	-	°4	4	6	7	8	13	19	28	30	13	18	15	11	6	8	8	6	°4	°4	4	°3	°4	°3	°3	°3	°3
8	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12	14	14	16	17	16	16	18	17	19	21	24	25	39	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6	6	7	7	9	10	10	12	14	15	17	16	16	17	16	15	18	24	37	58	76	154	208	130	128	51	29	29	28	23	16	12	8	7	7	9	9
8	9	9	8	9	11	11	15	22	24	26	28	31	34	30	28	24	22	22	28	33	45	65	122	90	88	91	44	37	33	31	20	18	15	14	12	15	14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	10	16	14	14	18	19	15	11	10	11	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-
10	11	10	12	14	17	17	18	22	24	30	42	52	46	47	70	70	46	35	32	34	53	63	93	70	62	50	38	34	32	27	24	20	20	17	16	16	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	8	16	18	17	°10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	5	5	6	6	8	13	19	16	19	20	44	59	54	45	96	95	91	44	26	30	42	30	33	39	55	55	44	47	36	31	33	24	14	11	9	11	12
												°5	5	9	14	22	22	18	7	5	6	9	7	8	8	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	5	6	7	9	9	12	14	18	24	20	34	56	55	54	75	98	99	68	37	29	41	31	35	46	54	50	45	37	33	28	24	25	18	20	18	16	12
6	5	6	7	9	12	14	17	20	22	27	30	43	51	93	93	119	110	76	41	41	32	36	47	76	87	58	39	39	34	26	30	27	18	15	13	16	15
5	6	6	8	8	12	14	16	16	22	24	24	28	50	56	76	110	108	74	28	26	39	55	75	113	124	78	48	32	27	15	22	24	15	9	7	8	6
5	5	4	4	6	7	10	12	15	21	22	19	21	30	54	61	90	98	53	32	24	28	44	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7	7	5	6	8	8	19	16	14	17	18	21	28	33	44	59	70	45	26	45	60	73	78	105	138	126	63	46	33	24	20	22	21	16	13	8	7
°4	°5	3	°3	°4	°5	°5	°5	°5	°5	6	°5	5	6	6	7	8	10	13	10	17	18	13	16	36	31	13	8	5	6	6	6	8	7	6	4	°5	°6
7	6	7	6	7	8	10	14	16	16	14	14	17	21	29	33	43	64	40	41	74	66	70	94	92	87	98	46	31	27	18	14	19	16	12	16	11	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	6	10	16	20	19	15	14	16	21	19	25	31	17	9	11	13	10	7	6	°6	°6	-	-	-	-	-
11	8	8	6	6	8	8	14	17	18	20	20	22	22	24	29	37	108	54	36	50	67	79	104	68	49	58	69	39	27	18	18	18	16	14	15	17	14
°2	°2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	°6	10	12	8	6	12	14	26	27	15	°6	°6	°6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	1	2	4	5	5	6	9	11	11	9	7	7	11	13	14	16	13	12	11	11	6	4	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8	2	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	10	9	10	11	11	9	9	9	9	10	5	3	3	3	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	7	4	3	5	13	14	14	15	18	18	15	16	19	17	13	10	10	10	7	6	6	4	1	1	-
-	2	1	-	-	-	-	2	3	3	2	3	3	3	3	1	2	4	8	7	1	1	3	3	-	-	3	14	11	13	3	1	-	-	4	5	9	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	1	1	2	-	3	7	9	14	15	12	12	15	12	12	14	16	15	11	9	5	8	6	5	3	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	4	3	3	3	3	4	5	5	10	6	7	5	3	3	2	5	12	11	4	2	2	-	-	-	2	4	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	2	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	8	8	10	10	9	6	9	11	12	12	13	12	10	10	5	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2	3	5	4	4	5	3	5	15	6	3	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	2	1	2	-	-	-
3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	11	11	11	15	13	9	10	11	12	12	12	15	15	14	12	7	4	2	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	8	5	11	4	4	14	14	13	9	5	5	6	7	4	2	1	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	2	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	10	14	18	23	17	13	11	10	11	11	12	11	12	11	11	11	12	9	7	6	3	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	4	8	12	11	7	3	-	3	4	4	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-

Avr.19	14h 53m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	5	4	9	10	10	9	8	10	9	9	12	12	10	5	2	-	-	-	-	-	-
		-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	1	4	4	1	-	-	3	2	-	-	-	9	10	6	-	-	-	2	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.20	14h 56m	-	-	-	3	3	2	4	7	6	8	8	5	9	12	12	12	13	12	11	10	10	20	17	12	6	3	4	2	2	-	-	-
		2	2	4	2	2	2	2	2	1	1	3	8	8	3	2	8	9	5	2	3	11	20	18	12	9	3	4	5	6	5	4	2	2
		-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	2	2	-	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Avr.21	14h 18m	-	-	-	-	2	2	2	1	3	3	2	2	7	14	12	11	14	14	13	13	15	17	22	18	11	9	5	2	-	-	-	-
		3	3	3	3	3	3	-	-	-	4	3	7	8	-	-	4	7	13	5	11	12	16	13	12	9	10	8	4	4	-	-	-
		-	2	2	3	1	-	-	-	-	2	3	-	-	-	1	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	-	-	2	-	-	-	-
Avr.22	16h 02m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	5	9	9	11	9	10	12	13	14	11	4	2	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	2	-	-	-	-	4	3	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	4	3	2	-	-	4	5	-	2	2	3	2	2	2	-	-	-	-
Avr.23	19h 01m	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	9	11	10	11	12	11	12	11	10	12	12	12	9	4	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	3	8	4	5	7	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	2	1	-	-	-	2	1	2	2	3	2	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-
Avr.25	17h 44m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	9	10	18	19	19	19	23	27	15	13	11	11	10	12	10	7	2	-	-	-	-	-
		-	-	-	2	1	3	2	4	3	4	5	3	8	4	14	13	8	10	7	3	1	2	7	8	9	4	2	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	4	4	2	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.26	15h 29m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Avr.27	20h 55m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	6	8	6	6	6	2	3	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avr.28	14h 14m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	11	12	12	13	11	14	10	9	9	11	13	12	8	10	7	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	2	10	6	6	11	13	19	10	5	-	3	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-
Avr.29	14h 40m	-	-	-	1	1	1	1	2	3	3	9	12	16	19	18	20	17	13	10	9	10	12	16	15	12	12	5	3	2	1	-	-	-
		-	-	-	2	3	4	2	2	3	2	3	10	9	2	2	17	20	18	8	9	3	10	14	11	-	-	-	-	-	-	4	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Avr.30	14h 11m	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	9	13	14	15	16	20	19	12	9	10	10	13	20	22	16	11	9	4	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	3	2	19	18	12	5	8	6	11	13	10	-	-	-	2	3	3	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	2	3	2	2	2	-	-	-	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-
Mai 1	14h 14m	-	-	-	1	2	2	3	2	2	5	11	13	14	12	14	14	14	12	13	13	15	16	20	19	14	9	5	3	2	2	-	1	1
		4	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	15	13	6	12	5	3	9	12	9	-	-	4	2	2	1	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	2	2	1	2	3	3	3	4	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mai 2	18h 25m	-	-	-	3	3	2	1	2	4	9	10	10	9	9	10	10	11	10	9	11	13	13	11	10	7	6	3	2	1	-	-	-	-
		2	2	3	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	4	2	2	5	9	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	2	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 3	15h 40m	-	-	3	1	1	-	-	1	5	11	10	9	9	10	13	15	18	17	16	14	12	13	13	12	10	6	6	4	2	2	-	2	1
		-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	11	12	4	4	3	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	6	4	4	5	4	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 4	14h 27m	-	-	-	2	1	2	2	2	9	10	7	5	4	10	10	14	17	16	11	9	9	9	10	9	7	4	3	2	1	1	1	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	14	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	2	2	3	3	4	3	3	3	-	-	-	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-
Mai 6	14h 35m	-	-	-	-	1	1	3	4	7	10	10	11	12	14	14	20	21	18	15	13	10	6	4	3	4	4	3	4	7	8	6	4	2
		4	4	3	2	2	4	3	2	2	1	-	-	1	2	1	4	16	17	10	9	6	7	5	9	4	3	2	2	1	-	2	1	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	4	3	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 8	15h 00m	-	-	-	3	2	1	3	2	4	4	5	7	9	11	12	13	14	12	11	5	4	5	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	-
		2	-	-	-	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	6	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	2	2	2	2	1	1	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Mai 9	13h 55m	-	-	-	1	2	2	1	4	7	5	6	9	13	14	15	20	21	15	10	8	9	4	2	2	1	3	2	4	4	5	2	3	2
		2	2	2	2	3	1	2	3	2	-	1	1	-	1	2	5	10	9	7	3	5	2	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	4	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 10	20h 18m	-	-	-	-	1	1	3	4	9	9	11	13	22	20	23	20	13	11	10	9	5	4	2	2	4	6	6	7	6	4	4	4	2
		3	3	3	3	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3	9	12	10	9	3	2	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 11	13h 56m	-	-	-	1	1	2	4	5	7	10	10	14	17	18	23	15	13	13	10	8	6	-	3	3	4	4	5	5	6	5	4	5	7
		4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	9	12	7	2	3	3	4	4	2	2	2	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 12	14h 27m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	6	8	7	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 13	13h 29m	-	-	-	2	1	1	5	5	5	9	13	13	14	13	12	10	10	6	8	8	7	5	7	7	4	5	4	4	3	3	3	3	2
		1	2	3	4	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	-	2	1	-	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
Mai 14	17h 24m	-	-	-	-	1	2	4	7	9	10	12	13	14	14	13	10	10	9	9	9	11	22	25	15	10	9	8	8	4	4	5	4	4
		3	2	1	6	5	3	3	5	-	-	1	1	3	3	2	3	2	3	-	2	6	11	17	18	8	-	2	3	4	3	-	1	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	2	3	4	2	1	-	-	-	-	-	2	2	2
Mai 15	13h 24m	-	-	-	3	2	1	3	8	5	5	6	9	9	8	7	5	4	4	4	4	7	12	12	11	5	4	3	2	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	8	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	2	1	3	1	2	-	-	-	-	-
Mai 16	14h 07m	-	-	-	1	1	1	4	6	5	8	10	10	7	9	9	7	8	8	10	14	15	28	36	22	11	10	9	8	4	3	2	3	4
		1	-	-	4	3	3	2	2	1	-	-	-	4	2	10	9	5	3	-	7	17	12	15	20	4	-	-	-	-	-	1	1	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	1	3	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Mai 17	14h 35m	-	-	-	1	1	2	4	4	5	9	9	8	6	8	9	11	9	9	11	14	20	28	37	14	13	11	8	4	4	3	3	2	2
		2	2	2	1	3	2	-	-	-	-	-	-	3	1	2	6	7	4	1	9	13	10	18	14	-	2	-	2	3	2	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4	2	2	1	1	1	2	-	-	-	-
Mai 19	17h 08m	-	-	-	1	1	3	3	4	5	9	7	6	10	11	15	16	17	18	15	15	16	18	18	12	9	4	3	4	4	3	3	2	2
		-	3	5	6	4	3	1	2	1	5	4	5	2	2	1	2	8	7	10	10	11	17	10	9	3	4	3	2	2	1	-	-	-
		-	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	1	1	-	-	2	2	2	1	1

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	7	9	11	13	12	11	10	12	14	15	13	15	13	11	11	12	10	9	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	16	5	7	10	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5	8	10	12	14	11	13	12	12	20	27	31	31	16	12	11	12	13	14	12	10	7	4	2	-	-
3	3	2	2	1	2	1	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	17	12	16	7	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	4	5	7	6	4	4	4	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	3	3	6	5	3	2	4	5	12	14	18	25	23	15	14	12	9	10	9	9	5	3	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	3	2	6	10	14	10	10	8	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	3	4	8	10	12	12	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	3	4	3	-	4	7	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	2	3	3	2	3	4	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	9	10	10	10	9	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	5	6	3	4	6	6	2	3	5	11	11	14	18	25	24	25	20	15	11	11	10	9	6	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	6	6	4	9	14	13	12	8	4	4	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	4	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	5	4	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	12	11	11	11	10	7	8	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	5	6	4	3	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	1	2	2	-	-	1	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	2	2	4	3	2	3	2	2	4	4	5	8	9	9	11	11	12	10	11	8	4	3	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1	3	3	2	3	4	3	4	5	5	8	5	4	5	6	5	6	9	9	11	15	17	13	15	14	9	8	3	4	1	1	-	-	-
3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	3	2	1	1	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	5	5	5	5	8	9	9	10	11	10	9	9	8	9	13	14	15	14	14	13	10	9	5	3	2	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	10	4	-	-	-	2	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	1	-	2	1	2	2	3	4	5	4	6	8	9	9	13	14	20	25	14	11	10	11	14	14	16	15	14	13	11	5	4	3	2	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	3	4	5	3	2	1	8	14	11	8	3	2	2	10	10	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	2	3	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	3	2	2	3	4	9	11	19	19	12	11	10	10	8	6	8	8	5	5	3	2	4	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	10	10	4	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	3	-	3	3	1	1	2	2	2	3	2	4	10	13	15	14	11	11	11	10	10	11	10	7	6	6	7	5	4	4	2	1	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	1	-	1	3	10	15	14	9	4	-	-	-	4	6	2	-	2	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	3	2	1	3	3	5	11	15	12	12	13	12	12	13	10	7	6	4	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	8	11	10	8	5	4	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	2	-	-	-	2	2	-	2	2	-	-	-	-	2	3	3	3	2	2	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	2	4	3	3	1	2	2	-	2	3	3	2	6	13	14	37	35	33	19	18	20	19	19	18	17	15	14	13	11	10	8	3	1	1	-	-	-
3	3	3	2	4	3	4	3	2	5	8	6	4	5	5	6	10	42	23	32	12	13	12	12	13	4	4	2	12	10	5	4	-	4	4	3	3	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	-	-	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	3	9	10	12	12	12	10	11	13	13	12	11	13	13	11	11	8	5	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	11	8	12	12	2	10	5	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	4	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	1	2	1	-	-	1	1	-	2	3	3	6	6	11	10	13	11	12	14	13	14	17	14	14	13	13	10	8	8	2	2	-	-	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	4	11	7	10	13	10	12	12	12	9	8	9	7	6	5	3	2	1	1	-	2	1	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	1	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	1	1	2	-	-	-
3	2	1	-	-	3	2	-	1	2	2	3	2	3	5	5	9	13	14	17	15	12	13	17	25	27	20	20	22	24	14	9	6	3	2	1	-	2	-
-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	4	3	3	3	8	8	9	12	9	7	4	2	10	10	20	8	4	5	9	4	2	2	-	4	5	6	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	3	2	2	1	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-
4	3	-	-	-	-	2	2	2	1	1	2	1	3	4	5	10	13	15	15	13	12	14	15	18	23	22	19	20	21	13	8	3	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	3	3	5	5	7	9	11	13	14	11	8	9	12	15	18	5	2	5	9	6	3	2	-	4	2	4	6	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	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
3	2	-	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	4	4	10	11	15	16	15	11	11	11	13	14	26	23	16	18	18	14	7	5	4	3	2	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	14	13	10	5	5	5	5	5	21	25	14	5	3	9	9	5	-	1	3	3	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	3	2	2	1	1	-	1	-	-	-	-
4	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	6	12	15	27	30	23	17	13	14	14	17	23	18	17	15	15	12	9	6	4	2	2	1	-	-
1	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	2	4	27	10	10	2	3	10	10	18	12	4	2	4	8	3	2	1	5	3	4	3	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	3	11	13	12	12	10	10	11	10	11	11	9	10	10	9	9	8	3	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	9	8	-	-	3	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	2	3	3	4	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	2	-	4	-	-	1	1	2	1	1	1	3	5	7	9	14	14	14	13	14	16	14	18	17	16	13	13	12	13	10	4	1	-	-	-	-	-
-	2	3	3	2	1	-	-	-	2	2	1	3	3	4	4	5	10	10	8	4	5	8	11	9	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	1	-	1	1	2	1	1	2	2	3	4	3	3	4	3	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-
2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	5	10	11	10	11	13	16	23	30	29	25	20	14	10	9	13	12	6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	2	3	4	6	4	5	6	9	6	7	10	12	14	17	9	10	3	3	4	2	1	2	-	-	2	3	4	4	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	4	5	5	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	2	1	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	5	9	15	14	22	27	20	18	17	12	11	12	9	5	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	5	9	6	8	13	14	6	7	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	-	-	-	-

Mai 20 13h 48m	-	-	-	-	1	2	2	4	4	4	4	5	9	9	10	11	13	12	10	10	11	13	11	9	7	4	4	2	2	1	-	-	-
	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	4	7	4	2	11	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	3	1	1	2	2	-	2	3	3	2	1	1	2	-	-	-	-	-
Mai 21 13h 53m	-	-	-	1	1	2	2	3	4	6	9	11	12	13	14	15	17	18	16	13	15	16	17	13	12	9	4	1	-	-	-	-	-
	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	1	1	1	1	2	5	7	13	10	5	9	10	11	13	8	2	2	2	1	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	3	-	-	-	-
Mai 22 13h 09m	-	-	2	2	2	1	2	2	3	7	10	11	12	12	13	14	14	13	13	10	12	13	14	12	11	8	4	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	2	6	4	14	5	3	6	6	7	7	7	4	3	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	4	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-
Mai 23 14h 36m	-	-	-	2	1	1	2	3	3	7	10	11	12	12	11	13	17	12	9	9	10	13	15	10	9	6	2	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	4	5	4	4	9	11	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-
Mai 24 15h 24m	-	-	-	-	-	-	1	2	4	9	10	11	12	12	11	12	11	9	5	4	6	11	12	10	5	4	2	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	5	3	3	4	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	
Mai 26 14h 30m	-	-	-	1	1	-	1	3	4	9	12	14	19	22	22	19	15	12	9	9	11	13	11	10	8	5	3	2	-	-	-	-	-
	1	1	3	3	2	2	2	-	1	1	1	9	7	2	3	15	8	14	11	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	1	2	-
	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	4	3	3	3	2	2	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Mai 29 17h 00m	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	10	10	9	9	11	12	12	10	10	10	10	11	11	10	7	2	3	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2	2	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Mai 30 14h 25m	-	-	2	2	1	1	2	3	9	10	10	10	10	11	15	15	14	14	15	13	11	9	10	10	6	3	3	2	1	-	-	-	-
	-	-	2	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	12	12	12	9	6	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	2	2	3	4	6	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Mai 31 14h 46m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	4	4	10	10	10	11	10	6	2	3	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	8	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Juin 1 13h 14m	-	-	-	1	-	-	1	2	7	10	4	4	5	10	12	14	17	22	18	15	8	3	2	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-
	-	-	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	9	7	12	16	9	5	2	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	1	2	2	2	3	3	3	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 2 13h 58m	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	5	7	10	11	14	14	17	14	11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	10	10	4	10	11	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 4 16h 20m	-	-	-	-	-	1	2	3	4	7	10	9	10	12	15	22	23	15	12	9	8	4	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	9	7	7	11	13	6	7	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 5 13h 27m	-	1	1	1	1	2	3	4	7	9	10	13	13	17	20	23	25	16	12	11	12	10	6	6	4	4	5	5	4	4	4	2	1
	2	2	1	2	2	2	1	2	1	-	-	2	2	4	11	6	10	3	2	4	10	3	2	2	3	2	2	-	-	1	-	-	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 6 13h 20m	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	11	13	13	14	16	15	11	7	8	7	5	4	9	6	4	3	3	3	3	2	2	-
	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	7	10	2	2	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4	4	4	2	1	2	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 7 15h 14m	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	7	12	13	13	13	12	10	8	5	4	6	10	10	10	9	5	4	3	3	3	3	2	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	1	2	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	1	1	1	-	-	2	2	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Juin 8 16h 11m	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	9	11	11	9	8	4	4	4	3	3	6	9	10	5	6	5	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 9 15h 01m	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	2	2	4	10	11	10	9	6	2	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	3	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Juin 10 15h 10m	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	6	6	8	10	8	6	6	4	3	5	8	11	12	11	10	6	4	3	1	1	1	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	6	11	5	2	1	1	5	9	9	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	-	1	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Juin 11 15h 46m	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	4	9	10	16	18	13	11	9	7	7	12	16	17	11	10	9	6	2	2	1	2	3	1
	2	2	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	3	6	19	7	10	-	3	3	8	14	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	4	2	2	1	2	-	-	2	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 12 15h 48m	-	-	-	-	-	2	4	4	3	4	5	9	13	21	17	11	10	7	6	7	11	26	19	13	12	9	6	3	3	3	4	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	15	17	9	11	4	-	9	14	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	5	3	2	1	1	-	2	5	6	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Juin 13 18h 11m	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5	6	9	13	17	20	15	15	14	11	10	12	18	17	12	12	9	9	4	2	2	3	4	3
	1	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	2	12	12	13	15	13	9	4	13	10	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	3	-	-	-	1	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 14 17h 42m	-	-	-	-	-	2	3	3	4	3	2	2	8	14	13	13	13	11	9	9	10	14	13	10	7	8	5	3	2	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	7	10	13	9	9	9	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 15 16h 10m	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	4	6	11	11	13	13	11	11	10	9	10	11	9	4	3	2	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	15	13	5	-	5	-	4	4	-	2	2	2	3	3	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 16 17h 08m	-	-	-	-	-	2	3	2	2	3	2	3	4	5	6	10	10	9	6	8	5	6	4	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 17 14h 49m	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	6	9	10	11	12	12	11	8	8	8	9	10	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1	2	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	1	2	3	10	2	3	4	2	6	2	1	2	3	1	3	1	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	2	2	1	1	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Juin 18 14h 28m	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	7	10	9	10	12	11	11	12	10	10	8	10	10	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	10	4	3	-	3	2	12	2	3	3	3	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	2	1	3	3	3	4	4	4	3	7	12	13	16	18	18	16	16	12	10	9	10	7	7	4	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	6	8	11	5	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	3	4	3	4	4	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	2	3	5	4	4	4	4	5	8	17	14	16	21	25	22	15	13	14	11	9	5	4	3	1	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	2	5	16	14	4	9	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	5	4	4	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	3	3	4	5	2	3	4	5	11	15	14	16	22	25	31	25	13	12	13	9	4	3	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	-	3	2	1	3	4	4	4	6	15	14	10	11	13	13	2	-	-	2	3	-	-	-	-	2	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	3	4	6	5	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	7	9	9	12	17	19	20	14	11	9	10	7	4	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	3	3	7	7	6	2	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	2	3	3	3	7	6	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	2	2	3	3	8	11	12	10	8	8	8	5	5	3	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	1	1	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	2	2	2	4	9	8	7	7	8	6	9	8	8	13	13	5	8	8	9	12	11	12	16	16	14	10	8	9	7	4	1	-	-
-	-	1	1	1	1	1	2	1	-	1	1	2	3	4	4	9	6	8	14	4	3	3	2	2	1	1	2	-	1	1	-	-	3	1	-	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	3	2	4	3	4	5	12	12	16	14	10	9	9	9	10	11	12	13	9	8	5	4	3	3	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	13	13	10	4	2	4	4	6	8	10	7	-	-	-	-	2	3	3	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	2	3	4	6	6	11	13	13	24	18	12	11	10	12	16	17	16	13	12	9	8	7	5	3	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	10	10	13	15	10	9	11	4	4	9	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	3	2	1	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	2	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	13	14	11	11	10	10	14	13	9	8	5	5	6	7	7	3	3	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	11	11	-	6	9	9	11	8	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	2	4	4	6	9	10	10	13	14	14	14	17	18	16	18	14	12	9	4	5	5	6	5	4	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	1	2	4	4	7	10	10	11	11	8	6	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	10	11	12	13	13	14	15	14	13	10	8	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	3	1	2	4	6	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	12	15	15	12	11	12	13	13	13	13	12	10	10	10	10	7	5	2	2	2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	7	7	3	3	7	9	9	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	11	13	18	17	14	13	14	14	18	24	20	14	14	13	13	12	10	8	3	1	-	-	-
1	2	-	-	2	2	2	2	2	2	3	1	1	-	2	4	7	11	5	8	5	4	6	10	9	12	-	2	-	-	-	2	3	2	2	3	3	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	2	3	4	2	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	4	9	11	12	14	13	12	14	16	17	26	19	13	15	13	13	12	10	8	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	13	4	3	6	4	3	6	10	9	3	4	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	6	9	9	9	9	12	14	15	16	15	13	14	14	13	12	10	8	2	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4	6	5	3	11	9	12	13	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4	5	7	9	9	12	12	13	11	11	12	11	7	4	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	3	3	13	9	5	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	9	9	9	9	13	12	13	11	12	10	11	12	10	4	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	4	12	11	9	9	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	9	12	11	11	9	9	14	15	12	13	11	12	12	11	10	3	3	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	-	-	5	7	11	4	9	-	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	13	13	14	15	13	11	12	14	13	12	12	12	10	10	9	4	3	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	10	5	2	3	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	10	9	14	14	12	13	15	14	14	13	8	8	11	12	6	4	2	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	11	5	-	4	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	10	11	14	17	19	20	24	22	20	17	10	6	9	13	10	4	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	4	4	9	6	14	10	11	13	5	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	3	3	3	7	15	18	24	24	18	18	14	12	8	8	10	11	5	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	2	2	7	14	16	20	9	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	2	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	3	2	2	3	4	5	5	5	12	20	30	25	23	24	15	13	10	7	9	12	7	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	8	8	9	10	10	11	14	13	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	8	12	16	16	16	11	8	4	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4	3	5	8	4	3	14	11	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	2	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	11	15	20	25	15	13	9	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	2	2	3	4	10	3	2	9	15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	4	3	4	5	4	5	6	7	10	12	17	19	16	14	12	9	7	5	4	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	4	9	15	10	3	3	2	-	-	-	-	-	2	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Juin 19 15h 28m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	6	7	9	11	10	10	9	7	7	4	5	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	6	4	11	10	7	5	4	5	5	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	1	-	2	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 20 17h 31m	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	7	10	12	14	16	16	13	13	10	9	9	9	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	13	11	12	14	8	-	3	7	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 21 13h 55m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	9	10	12	12	14	14	12	9	7	7	4	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	12	13	14	18	-	2	3	2	2	3	3	3	3	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 23 14h 19m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	8	9	8	7	4	5	9	9	5	5	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	2	-	-	-	-	-	-	3	2	2	3	-	-	-	-	4	4	4	3	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 24 14h 15m	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	11	12	10	9	9	9	11	10	10	10	11	10	9	9	4	4	3	2	1	-	-	-	-
	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	5	-	-	4	12	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 25 15h 23m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	9	6	6	6	8	10	8	11	14	8	8	3	3	2	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	8	-	-	12	12	-	-	-	-	-	5	3	2	3	4	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	3	2	2	1	1	1	1	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
Juin 26 13h 49m	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	11	10	10	12	11	12	13	13	12	10	12	11	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	1	-	-	-	2	2	3	2	3	3	-	-	4	10	11	10	4	4	5	10	3	2	3	2	2	2	2	2	3	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 27 15h 11m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	7	7	8	9	12	13	12	13	12	11	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	9	11	8	2	3	3	3	4	4	2	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 28 16h 23m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	5	7	8	8	9	10	10	10	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	7	9	9	2	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 29 15h 37m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	5	8	8	7	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin 30 14h 28m	-	-	-	-	-	-	3	2	2	4	2	3	4	9	11	16	15	11	10	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	8	5	2	2	2	3	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et heure de l'observation		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
1950	T.U.																	
Avr. 1	8^h00	- - - -	3 6 9	20 18 18	29 44 45	46 46 39	35 27 26	21 25 28	28 31 28	23 15 7	5 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
" 2	7 55	- - - -	- 5 5	8 18 23	28 36 42	36 38 39	38 28 28	33 30 35	38 40 37	29 24 10	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
" 5	8 20	1 1 1 1	2 2 3	17 29 40	37 30 29	29 39 34	29 36 37	27 31 35	32 26 17	9 6 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
" 8	8 00	1 1 1 2	6 12 26	28 31 25	22 25 36	47 47 44	37 35 30	26 20 16	15 10 8	8 8 10	12 8 15	17 15 5	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
"																		
Mai 2	14 50	X X X X	X X X	9 22 34	34 32 28	26 33 42	35 32 32	43 34 37	35 29 24	17 11 X	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	13 35	- - - -	- 5 5	8 25 37	33 27 27	31 39 44	45 37 30	27 37 35	37 27 18	9 7 5	5 10 6	6 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
" 5	6 15	X X X X	X X 10	17 24 25	18 19 26	30 37 46	45 39 29	24 16 16	19 16 12	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 13	6 00	X X X X	X X X	14 22 28	33 38 35	37 30 27	25 22 19	15 12 12	10 8 7	10 10 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
" 15	7 15	X X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 16	8 10	X X X X	X 5 10	16 14 17	25 26 27	21 17 14	17 21 25	31 36 42	34 21 13	7 4 5	3 5 8	12 6 4	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 17	7 40	X X X X	X 5 6	6 10 16	22 14 16	17 20 21	18 21 24	27 28 38	44 28 17	11 8 3	- - X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 24	6 05	X X X X	- - -	11 17 21	25 29 27	30 36 38	23 17 16	22 27 34	30 21 17	12 - -	- X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 25	11 05	X X X -	- - 11	16 20 25	34 38 35	35 36 33	27 21 17	22 28 30	28 25 18	13 10 -	- - X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 26	9 00	X X X -	- - 11	16 20 24	28 32 33	34 36 37	33 28 23	18 19 23	21 20 14	12 12 10	- - -	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
" 29	14 30	- - - -	- - 6	10 13 16	19 21 22	23 25 25	21 18 16	16 18 24	21 20 16	14 9 8	6 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
" 30	9 00	- - - -	5 7 10	14 19 25	28 29 26	33 42 42	39 36 34	28 23 22	18 16 13	10 8 6	4 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	4	6	10	7	7	4	3	4	5	5	10	12	13	11	11	9	7	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	3	3	2	2	2	-	-	-	-	4	3	6	2	2	-	-	-	3	3	3	3	2	3	2	-	-	-	-	-	3	2	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	4	4	3	11	10	9	8	3	4	7	8	8	9	9	4	2	5	2	4	3	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	3	13	9	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	3	1	2	1	-	-	-	-	-	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	4	8	8	8	12	16	13	10	3	1	6	7	6	8	8	8	7	6	4	4	3	1	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	2	8	16	11	13	9	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	3	3	1	-	-	-	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	11	12	14	13	12	9	4	5	5	7	5	8	9	8	4	4	2	2	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	3	-	-	-	10	12	4	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	4	9	11	13	16	26	25	14	8	9	9	10	10	16	17	11	10	8	9	7	6	4	-	-	-	-	-
-	-	-	-	3	2	2	2	3	3	2	3	3	1	2	3	9	17	11	12	5	6	4	3	13	8	4	5	3	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	4	3	2	2	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	5	3	5	4	5	12	18	16	11	3	3	4	5	10	16	15	10	7	4	2	2	2	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	12	6	12	9	3	5	8	6	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	4	3	2	1	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	3	4	5	9	12	14	22	17	13	4	3	5	10	14	15	18	13	10	5	3	4	4	3	-	-	-	-	-
2	-	2	1	2	2	3	3	-	1	-	-	-	-	-	5	11	12	10	10	5	9	8	11	13	13	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	3	1	-	-	2	1	2	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	2	3	3	2	4	5	7	7	8	6	5	9	12	10	13	13	13	12	7	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	6	2	3	3	9	8	9	12	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	2	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	5	4	5	6	7	9	10	9	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	3	4	8	9	11	9	8	6	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	3	-	-	2	7	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	4	9	13	14	12	10	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	2	3	5	9	10	11	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

170		180		190		200		210		220		230		240		250		260		270		280		290		300		310		320		330		340		350	
-	-	-	-	2	3	6	8	6	4	3	7	20	16	16	15	28	28	24	19	27	33	30	39	48	47	38	40	27	12	7	4	3	2	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	13	15	13	15	13	35	28	23	20	18	24	27	34	40	48	36	40	36	23	13	8	5	5	3	3	-	-
X	X	X	X	X	1	1	3	3	4	5	6	6	5	7	8	16	24	27	29	32	36	38	30	33	36	31	29	26	16	13	9	5	3	2	2	1	1
2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2	7	9	17	32	47	46	37	41	31	36	45	47	41	36	31	17	20	25	26	10	4	3	1	1	1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	14	13	15	18	26	45	45	34	28	28	32	35	30	35	35	29	25	27	24	18	12	9	6	6	8	6	X
-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	6	18	35	46	40	43	33	27	34	33	35	36	38	32	28	24	18	11	8	7	6	5	4	3	3
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9	17	34	47	38	34	37	32	29	31	28	26	23	19	16	14	12	7	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8	12	23	29	35	32	25	23	18	26	34	38	40	30	29	33	42	17	8	5	-	-	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8	12	8	18	34	35	30	29	28	27	28	30	36	35	30	33	35	28	18	15	8	-	-	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	3	3	5	9	9	13	23	28	29	33	28	25	28	28	34	38	36	33	31	31	33	30	18	11	5	3	-	-	X	X
X	X	X	X	X	X	X	-	-	3	4	5	9	11	16	21	19	18	22	26	34	45	43	42	40	40	31	25	30	35	19	10	6	4	-	-	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	10	11	15	14	14	20	30	36	33	26	27	25	18	12	-	-	-	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	10	10	11	12	13	15	18	23	28	34	39	39	34	25	17	17	14	10	-	-	-	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	11	13	14	17	21	24	21	18	17	20	20	21	23	28	29	27	24	20	17	13	-	-	-	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	13	21	35	40	45	35	25	20	18	17	17	28	39	30	20	17	14	12	12	10	8	7	5	-	-
-	-	-	4	6	8	7	6	6	7	9	11	13	19	27	37	39	46	39	33	24	21	25	27	28	36	34	20	14	12	9	7	5	-	-	-	-	-

Juin 4	15	20	X	X	X	X	-	-	5	6	9	14	14	18	21	26	32	39	38	29	20	23	20	8	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
" 5	6	15	-	-	-	2	3	3	3	5	9	13	19	15	19	28	36	45	37	26	19	21	16	6	2	2	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
" 6	6	45	-	-	-	-	-	2	3	6	11	11	18	26	29	37	36	39	39	32	17	19	22	10	17	12	5	7	9	6	5	5	4	3	3	2
" 7	7	20	-	-	-	-	-	3	3	6	14	15	16	30	27	32	29	32	29	24	18	17	19	24	25	26	19	12	15	13	10	7	9	10	4	2
" 8	6	35	-	-	-	-	-	5	9	13	17	23	26	35	28	33	28	28	22	21	18	14	15	35	28	27	24	21	16	X	X	X	X	X	X	X
" 13	6	00	0	0	0	0	0	1	1	2	4	7	12	12	15	22	31	45	37	28	24	9	8	15	26	41	36	18	19	9	9	4	3	5	4	4
" 15	7	30	0	0	0	1	1	2	4	3	5	2	3	7	32	21	26	27	25	20	26	19	19	25	25	18	8	7	4	3	3	5	6	6	6	3
" 17	6	00	-	-	-	-	-	2	3	5	6	11	7	11	15	23	29	28	29	25	24	20	25	20	16	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 19	5	55	1	1	1	1	2	3	6	17	24	21	23	24	27	28	38	27	31	26	23	21	23	27	25	22	10	4	2	1	2	3	4	3	3	3
" 20	6	20	-	-	-	-	-	2	3	7	13	20	24	25	28	31	35	29	27	27	19	6	8	14	20	12	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
" 21	6	05	-	-	-	-	-	-	-	5	13	15	21	24	26	32	38	41	39	30	16	13	12	14	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 24	6	40	-	-	-	-	-	3	5	10	17	29	36	30	29	23	27	31	35	30	26	27	34	29	20	14	7	8	6	5	-	-	-	-	-	-
" 29	6	10	-	-	-	-	2	2	3	9	19	32	19	19	24	31	39	42	36	31	27	17	7	3	3	2	4	2	2	2	-	-	-	-	-	-
" 30	7	00	-	-	-	1	1	2	4	7	13	17	10	10	18	29	39	44	35	30	20	11	6	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	-	-

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe - que la rai n'était pas visible.

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date et heure d'observation

1950	T.U.	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	165
April 7	14h	0	0	0	1	2	4	9	14	16	15	14	20	24	37	42	36	37	34	28	20	13	8	7	4	3	4	6	7	8	6	4	5	5	6
8	7	1	1	2	3	4	7	16	20	19	15	14	18	26	40	44	41	44	39	34	24	22	13	6	3	2	0	2	3	4	7	10	10	9	8
20	16	-	0	-	0	1	1	4	7	5	6	6	15	23	32	26	23	26	25	24	23	26	40	32	15	1o	3	4	2	0	-	-	-	-	-
22	7	-	0	0	1	3	2	5	6	7	4	8	17	27	32	3o	31	34	36	32	34	37	43	42	37	23	10	3	1	0	0	-	0	-	0
26	8	1	0	-	0	0	1	5	16	13	12	18	32	37	34	34	39	37	33	24	20	21	22	24	23	15	5	3	1	0	0	-	0	-	0
27	7	-	0	-	0	1	2	4	8	5	13	24	33	42	36	38	40	42	34	23	19	20	24	26	22	17	9	3	4	2	0	-	0	-	0
28	7	-	-	-	-	-	0	1	2	3	11	22	33	29	33	35	32	28	19	12	13	2C	28	25	16	17	13	8	5	0	-	-	-	-	-
Mai 1	6	-	0	-	0	-	0	0	1	2	8	16	21	26	28	33	31	26	17	19	23	30	36	39	33	18	9	4	2	0	0	-	0	-	0
2	9	0	0	-	0	-	0	-	0	2	9	15	17	16	18	20	23	25	18	20	18	23	26	24	18	9	3	1	C	-	0	-	0	-	0
6	10	-	0	-	0	1	3	8	14	19	19	18	22	28	32	36	34	35	32	27	22	13	4	5	1	2	5	4	5	4	3	4	2	0	0
8	11	-	0	-	0	-	0	5	19	20	18	16	25	34	36	42	40	38	36	33	20	22	15	4	3	4	5	8	10	12	9	5	6	2	0
9	6	-	0	-	0	-	1	4	9	11	13	20	25	34	37	40	42	38	34	23	18	17	12	4	2	1	3	6	6	7	5	6	4	4	3
11	7	0	0	-	0	1	2	2	7	11	16	25	35	31	37	36	33	31	19	17	14	10	5	2	0	1	1	2	3	7	9	6	8	9	7
13	7	-	0	-	0	0	1	2	6	10	14	21	31	27	29	27	23	18	12	9	7	3	4	5	7	7	8	6	6	5	3	5	5	7	9
14	6	-	0	-	0	2	2	5	8	8	15	21	21	20	24	21	17	15	16	13	11	13	24	25	14	6	3	4	2	2	2	2	5	3	4
23	6	-	0	-	0	-	0	0	1	3	10	22	24	33	35	37	40	42	31	25	24	27	29	34	31	15	12	6	3	0	0	-	0	-	0
28	7	-	0	-	0	-	0	0	1	4	8	11	16	22	28	31	30	22	2o	16	22	19	28	34	36	23	13	8	2	0	0	-	0	-	0
29	15	-	0	-	0	-	0	1	4	8	11	24	22	19	24	27	33	32	26	27	30	32	35	27	24	13	3	1	0	-	0	-	0	1	1
30	7	-	0	-	0	-	1	3	8	17	25	23	18	29	33	40	42	44	43	40	38	36	29	32	28	16	12	4	3	2	1	2	2	3	2
Juni 4	6	-	0	-	0	-	0	1	2	5	7	7	8	16	19	29	35	39	36	31	20	13	2	1	0	1	1	2	4	3	3	4	4	2	0
5	6	-	0	-	0	-	0	1	5	10	10	14	17	20	27	35	39	38	33	20	18	16	9	4	1	0	1	1	2	2	2	3	4	2	2
6	6	-	0	-	0	-	0	1	3	6	8	16	23	28	33	35	36	34	30	24	25	24	14	7	4	2	3	4	5	3	4	4	6	3	3
7	6	-	0	-	0	-	0	0	2	4	4	8	17	23	22	27	30	32	19	17	10	4	6	9	14	16	12	9	7	5	3	5	6	4	2
8	6	-	0	-	0	-	0	-	0	2	3	8	15	21	20	22	20	18	9	10	3	2	5	17	17	8	9	7	3	3	2	4	3	5	4
11	9	-	0	-	0	0	3	9	10	8	13	17	18	23	34	32	24	16	14	17	19	26	34	36	30	27	19	8	2	3	4	4	2	4	6
12	6	-	0	-	0	0	1	6	13	14	14	13	18	24	37	35	33	17	17	19	24	33	37	44	37	29	18	14	10	11	8	5	6	4	3
13	6	-	0	-	0	-	0	0	1	2	3	4	10	17	27	28	27	18	13	8	10	17	33	34	30	22	17	12	5	2	3	3	4	6	3
15	6	-	0	-	0	-	0	2	3	5	3	4	12	36	32	25	34	37	32	31	27	30	32	34	20	9	7	8	3	2	3	4	3	5	4
19	8	-	0	-	0	-	0	3	9	14	15	16	23	28	36	37	37	34	34	32	25	18	23	33	33	31	9	3	1	1	1	2	2	1	2
20	6	-	0	-	0	-	1	2	10	14	18	17	19	21	28	33	33	31	32	27	17	9	3	6	4	5	2	2	0	-	0	-	0	-	0
22	11	-	0	-	0	-	0	2	8	10	13	12	17	24	35	36	38	41	39	37	17	22	25	22	19	14	10	6	3	1	2	1	0	-	0
25	6	-	0	-	0	-	0	1	3	6	19	23	22	20	23	20	24	33	33	31	29	36	27	18	14	7	4	0	0	-	0	-	0	-	0
28	5	-	0	-	0	-	0	-	0	2	17	16	13	17	21	30	35	33	29	33	31	15	2	1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
29	6	-	0	-	0	-	0	-	1	7	16	17	18	23	25	35	47	34	34	32	23	13	5	2	3	7	5	4	2	1	0	-	0	-	0
3o	7	-	0	-	0	-	0	2	9	13	16	17	16	18	23	21	38	35	30	22	18	13	9	7	5	4	2	1	0	-	0	-	0	-	0

X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	5	13	17	30	35	30	27	22	27	33	37	30	33	23	25	18	18	13	8	9	6	-	-	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	4	12	22	30	35	28	24	21	22	30	42	38	30	23	25	24	27	16	19	8	2	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	16	22	33	18	17	27	26	34	43	36	25	32	32	29	26	14	4	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	11	29	36	25	18	23	31	35	40	46	36	23	30	34	28	26	16	3	2	-	-	-	-	-
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	4	4	10	12	15	18	19	23	23	29	38	38	40	35	27	28	31	26	18	9	3	2	-	-	-	-	-
3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	6	18	24	37	35	33	35	36	38	22	14	25	32	26	5	2	1	1	0	0	0
2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	15	8	11	37	39	47	40	34	32	30	25	17	17	28	17	5	1	0	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	7	11	17	26	38	39	28	21	9	4	4	6	7	3	1	-	-	-	-	-
3	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	6	10	15	10	8	6	6	6	8	14	25	36	37	31	28	15	12	10	10	5	2	1	1	0	0	1	2
-	-	-	-	--	-	1	2	5	4	7	13	13	9	12	20	21	17	12	7	10	18	26	34	26	17	12	9	9	6	4	2	2	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	18	17	15	21	40	29	28	21	14	15	26	23	29	27	21	11	14	8	5	4	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	15	28	33	36	43	37	28	19	19	21	22	27	28	25	21	19	17	12	15	10	4	-	-	-	-	-
-	-	-	--	-	1	3	4	2	1	0	0	2	3	7	15	23	42	22	13	27	30	35	37	27	24	24	13	12	7	6	8	5	4	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	12	23	26	39	17	17	32	36	39	38	24	20	25	10	14	9	8	6	5	3	2	1	-	-

du WENDELSTEIN

5303 A., dans une échelle de 0 à 50.

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	360
5	5	3	0	-	0	-	0	-	0	1	3	4	5	5	11	14	23	27	23	24	25	23	26	27	29	23	18	4	2	2	4	6	3	1	0	-	0	0
6	5	4	2	1	0	1	1	2	0	2	1	1	5	7	14	19	24	30	32	34	32	33	35	38	35	29	23	16	17	18	18	15	10	5	2	0	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	16	18	21	18	16	20	22	24	36	42	38	34	29	25	22	22	24	22	15	9	2	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	1	2	4	3	2	4	5	7	10	8	5	6	14	23	30	34	41	42	37	31	27	23	18	17	17	11	2	1	-	0	-	0	-
-	0	0	1	0	1	6	9	8	6	7	6	2	3	5	7	4	6	21	19	22	33	36	43	41	40	35	29	25	22	17	14	8	6	3	1	2	2	1
-	0	-	0	0	3	5	3	2	5	7	8	3	4	7	6	4	10	21	24	26	32	40	45	46	40	38	36	30	25	13	17	15	7	2	2	1	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	5	5	8	11	13	16	23	20	18	20	19	24	27	32	32	29	26	17	10	4	2	3	0	-	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	3	6	17	23	27	35	33	29	24	25	25	27	27	24	25	24	23	17	14	6	1	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	5	11	20	24	31	30	33	24	26	35	33	25	23	27	28	25	20	14	7	3	-	0	-	0	-	0	-
2	3	2	1	-	0	-	0	-	0	1	4	10	16	20	24	23	23	27	33	37	39	36	37	38	38	40	38	36	27	15	2	0	0	1	0	-	0	-
4	3	2	2	2	1	0	0	0	0	1	1	6	8	14	19	24	27	33	30	25	32	35	40	43	38	40	45	36	18	7	2	0	0	-	0	-	0	0
4	2	1	0	-	0	-	0	-	0	0	1	4	10	17	26	25	28	19	12	10	17	32	39	44	37	38	41	33	10	7	3	1	0	-	0	-	0	-
3	1	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	4	11	19	23	33	30	32	28	26	24	24	33	36	33	34	35	25	12	8	3	1	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	8	14	14	19	26	34	39	33	23	21	24	16	12	6	4	2	0	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	1	3	13	25	35	28	20	14	12	13	12	16	30	25	19	16	14	11	9	7	3	1	0	-	0	-
2	0	-	0	-	0	-	0	1	3	3	2	4	9	14	26	34	38	42	26	20	21	23	25	28	32	41	29	20	21	19	15	9	5	2	1	2	1	-
1	0	-	0	-	0	-	0	1	2	5	8	10	14	24	33	39	43	37	26	23	21	25	27	34	33	28	25	18	15	6	9	5	2	1	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	1	3	10	15	23	26	33	36	37	35	42	41	39	30	24	22	17	15	13	7	2	1	1	2	0	-	0	-
0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	3	7	15	19	26	34	36	32	25	27	32	34	37	40	35	31	26	28	24	22	17	11	6	2	0	-	0	-
3	1	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	3	10	14	18	31	33	19	22	27	33	35	42	41	27	28	29	25	23	19	13	3	1	-	0	-	0	-
3	1	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	2	6	11	16	20	18	17	24	27	33	35	37	21	23	25	23	17	16	10	7	1	-	0	-	0	-
3	1	0	0	-	0	-	0	-	0	0	2	5	11	13	13	13	12	11	15	19	25	27	33	30	27	24	29	28	21	15	7	3	1	0	0	-	0	-
5	5	3	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	7	9	15	23	29	29	28	26	25	29	28	32	32	25	13	16	16	5	1	0	0	-	0	-	0	-
5	2	1	1	0	0	-	0	-	0	-	0	1	2	5	9	16	25	30	37	38	33	34	37	32	26	19	17	23	25	17	7	3	1	-	0	-	0	-
5	2	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	3	6	14	16	23	27	31	32	35	37	36	32	14	3	8	17	15	10	5	2	0	0	-	0	-
2	1	1	0	-	0	-	0	-	0	0	1	2	1	2	4	8	12	16	31	42	50	48	39	36	32	29	19	13	23	29	17	9	2	0	0	-	0	-
1	1	0	0	-	0	-	1	2	4	6	10	12	14	16	13	11	10	6	11	16	23	33	41	35	33	28	14	12	12	10	2	1	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	4	7	15	14	11	16	20	24	22	13	8	17	23	29	28	25	19	12	5	3	2	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	7	12	20	23	23	20	34	33	30	17	14	14	16	15	19	26	25	19	20	16	13	10	5	1	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	4	5	12	20	24	30	35	42	33	15	9	14	17	26	34	32	28	19	16	11	4	5	3	1	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	3	5	10	15	16	20	20	19	23	28	30	27	28	33	35	17	13	9	6	4	2	1	2	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	3	5	8	11	16	21	21	19	18	26	31	34	32	24	26	26	11	3	3	4	4	3	1	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	8	11	14	17	26	24	19	23	29	34	34	25	18	18	15	14	13	12	10	9	5	2	0	-	0	-

III. INTENSITÉ DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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	165
1950	T.U.																																		
juillet																																			
8	10h 40	0	3	6	6	7	11	16	17	13	17	18	18	21	26	32	21	13	13	13	12	15	32	25	26	20	15	13	12	11	8	8	14	9	5
9	6 00	0	0	0	0	1	11	25	16	12	16	20	16	22	31	47	21	16	12	12	15	29	37	31	25	19	14	10	8	7	8	12	6	1	0
12	8 00	0	0	0	0	2	8	10	7	9	12	14	16	23	17	21	34	21	23	17	14	13	14	12	4	11	17	12	7	3	4	10	8	5	3
13	6 00	0	0	1	3	4	5	11	12	13	16	18	16	17	20	26	36	34	31	20	14	15	15	8	4	3	10	7	5	4	5	7	4	0	0
14	8 30	0	0	0	1	4	6	9	9	12	10	9	14	18	20	17	42	26	18	16	15	20	20	9	5	8	10	7	5	4	5	5	2	0	0
16	5 30	2	7	4	3	8	11	12	11	9	14	13	17	8	19	42	39	45	26	15	17	26	32	26	20	13	6	1	0	0	4	13	10	1	0
17	7 30	0	1	2	3	4	5	5	7	11	16	17	15	12	30	30	39	29	32	13	10	27	15	34	17	12	8	3	0	0	0	0	0	0	0
18	11 00	0	0	1	3	5	6	7	8	11	18	20	18	14	19	36	38	40	24	23	15	22	14	33	30	14	10	7	4	1	0	0	0	0	0
19	9 30	0	0	1	3	6	10	13	12	15	24	18	16	8	11	26	36	28	24	13	13	34	25	17	24	12	10	6	4	1	0	0	0	0	0
22	12 40	0	0	1	5	8	10	11	13	31	21	33	22	14	34	36	37	37	22	18	18	36	13	17	10	8	7	5	4	4	4	5	5	2	0
23	8 30	0	0	0	2	3	6	8	16	25	18	24	16	14	21	37	36	11	15	15	28	36	13	16	12	7	5	4	3	2	0	0	0	0	0
24	9 00	0	0	0	0	1	6	11	17	21	32	23	16	18	20	36	45	13	9	17	14	24	28	18	14	10	10	12	6	2	0	0	0	0	0
25	6 00	0	0	0	0	0	0	5	8	26	33	12	12	20	34	40	45	23	20	20	10	8	18	34	15	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27	6 40	0	0	0	0	0	0	2	9	18	17	14	16	23	20	31	35	27	27	9	6	14	12	7	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	6 00	0	0	0	0	0	0	1	4	8	5	7	13	16	18	21	42	26	16	13	13	35	11	4	3	3	5	4	2	0	0	0	0	0	0
29	11 00	0	0	0	0	0	2	4	6	9	9	8	10	16	30	35	35	33	24	14	17	33	41	24	14	9	7	8	9	10	7	3	0	0	0
30	10 40	0	0	0	0	1	3	3	4	5	8	10	6	8	16	21	32	28	26	24	24	24	33	22	17	14	7	7	14	12	8	5	6	2	0
31	14 30	0	0	0	1	2	5	9	10	7	9	11	12	14	16	16	15	13	10	10	12	20	25	32	31	19	12	9	7	7	10	11	8	3	0
août																																			
1	8 20	0	0	0	1	2	5	10	14	10	7	11	14	14	22	15	15	12	8	8	10	16	20	43	20	16	11	8	6	4	7	16	12	2	0
2	17 20	0	0	0	0	2	5	6	12	11	9	12	19	27	30	26	22	12	10	8	8	10	24	39	34	19	12	7	5	5	10	13	7	2	0
5	14 40	0	0	0	0	0	5	5	25	22	17	17	21	30	37	40	40	19	16	15	17	25	40	26	20	30	26	16	11	7	7	11	15	10	3
6	5 40	0	0	0	0	4	12	21	21	18	11	14	20	35	35	34	26	15	12	10	15	34	40	11	12	22	19	14	7	7	7	10	10	5	1
7	7 30	0	0	0	1	4	11	18	20	16	13	11	34	31	40	38	34	25	18	14	12	20	28	18	8	20	9	13	7	4	5	6	3	0	0
9	6 00	0	0	0	3	4	5	5	13	10	10	8	12	18	17	36	35	37	22	10	6	4	10	14	6	4	7	12	11	5	1	0	0	0	0
10	8 00	0	0	0	1	3	5	7	9	9	12	11	11	18	19	34	43	40	15	13	11	10	14	14	6	5	9	13	12	10	8	5	1	0	0
14	6 20	0	0	0	0	0	0	1	2	4	9	13	13	16	23	33	26	35	30	23	35	24	45	21	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	8 00	0	0	0	0	0	1	4	7	5	24	18	12	5	16	27	38	24	24	16	20	30	43	30	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	6 00	0	0	0	0	2	6	10	17	15	14	18	24	30	33	34	19	6	14	23	17	28	20	17	18	14	9	3	0	0	0	0	0	0	0
21	7 30	0	0	2	3	6	12	10	21	22	18	16	19	24	34	42	35	12	14	34	15	13	15	12	7	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0
22	11 00	0	0	0	2	5	6	8	12	21	21	11	18	33	36	38	37	34	14	20	20	14	15	12	8	5	4	3	0	0	0	0	0	0	0
23	10 30	0	0	0	0	0	1	3	7	17	21	14	13	25	27	34	36	27	17	20	40	15	12	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	13 30	0	0	0	0	0	0	3	5	10	16	15	13	22	33	32	34	36	17	8	50	37	26	20	14	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	9 00	0	0	0	0	4	7	9	9	7	6	7	9	16	17	13	11	10	12	10	20	17	40	19	10	8	6	7	13	11	6	2	0	0	0
27	14 40	0	0	0	0	2	7	8	8	7	7	7	6	9	12	12	17	14	12	7	7	12	15	35	19	11	10	7	7	9	10	6	1	0	0
28	10 00	0	0	0	0	3	7	10	8	7	8	10	13	16	18	14	22	12	13	6	7	14	26	36	20	16	10	7	6	11	15	3	0	0	0
30	8 30	0	0	0	0	0	0	0	5	6	7	7	13	18	23	28	20	16	16	15	17	20	27	31	36	29	10	8	8	8	12	15	2	0	0
septembre																																			
23	7 50	0	0	0	0	0	0	2	4	6	10	12	10	6	13	35	20	8	7	6	3	13	13	15	10	7	4	3	7	11	8	0	0	0	0
24	12 00	0	0	0	0	0	0	1	3	4	10	11	7	6	8	30	20	13	5	7	3	15	20	20	17	15	6	3	8	15	5	0	0	0	0

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	165
1950	T.U.																																		
Juill. 6	9h 40m	°8	°11	15	18	24	28	26	36	40	46	55	58	53	75	73	79	60	52	36	48	88	195	192	198	194	96	70	48	33	26	26	34	30	15
	7 20	5	8	14	18	12	10	16	10	11	13	18	18	24	24	25	16	17	13	12	14	18	45	65	54	18	24	17	15	14	14	15	14	9	7
7	8 40	°10	°9	°12	16	20	24	30	36	32	38	46	45	64	61	66	78	78	47	44	54	101	150	160	142	100	70	56	36	32	24	28	26	18	13
	6 30	5	10	8	9	9	12	11	6	8	10	15	12	14	14	13	18	7	10	9	10	16	24	25	13	11	11	9	8	10	10	10	7	8	7
	10 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 6	12	18	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	9 30	17	15	18	-	23	27	34	26	20	29	34	50	84	68	107	86	64	44	46	36	61	170	123	132	102	66	39	27	28	18	21	22	°8	°9
	6 20	8	10	10	13	9	10	8	9	11	10	12	12	13	18	64	71	11	8	4	7	7	9	14	10	10	9	12	8	7	6	8	10	13	9
9	6 35	20	21	20	22	16	30	42	38	24	34	64	56	94	78	174	84	56	44	32	42	102	230	89	95	77	58	42	35	18	21	22	16	16	°8
	7 30	4	6	11	13	16	10	12	13	17	10	12	10	13	40	69	54	26	11	5	3	16	27	24	40	25	15	13	10	8	3	2	3	6	10
	10 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 4	4	8	25	18.7	.10.4-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	8 20	11	10	14	18	17	26	40	31	24	30	52	79	86	146	120	138	64	53	35	39	58	107	86	88	78	56	38	28	18	19	18	16	8	°4
	10 25	3	4	8	10	8	9	4	5	5	8	13	12	18	24	41	30	40	31	6	24	14	17	22	18	10	6	4	4	3	2	4	5	6	5
	9 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	14	11	10	14	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	8 45	9	7	8	12	15	22	28	26	17	26	54	72	120	118	104	124	116	83	38	40	46	58	38	34	52	46	33	22	20	21	15	16	12	°3
	6 20	4	7	6	8	6	5	4	4	8	8	10	9	11	32	46	40	32	24	5	11	10	9	10	12	9	4	4	3	5	3	3	2	1	3
	8 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	13.6	14	6	7	-	-	3	9.4-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	10	7	9	11	14	31	26	15	25	30	18	30	32	19	12	16	20	23	15	9	8	3	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	10	14	14	15	16	30	30	12	16	20	24	29	29	12	11	16	21	31	10	7	9	2	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	8	9	15	32	11	15	5	10	16	31	26	43	28	26	20	10	4	22	16	3	0	0	0	0	0	0
0	0	1	3	5	6	5	4	4	4	6	13	10	14	18	16	16	8	9	15	20	35	33	49	30	26	8	13	10	21	19	10	2	0	0	0	0	0
0	0	0	2	4	5	5	5	5	6	8	12	12	13	15	15	14	14	13	15	19	30	37	40	29	20	12	15	20	18	17	9	1	0	0	0	0	0
0	0	4	2	10	11	10	11	12	12	16	14	20	28	16	11	11	22	37	13	13	19	37	36	30	22	20	16	15	8	8	7	8	2	1	0	0	0
0	0	0	3	7	8	10	12	13	15	18	16	17	21	31	21	12	16	32	13	7	8	15	25	20	15	12	13	11	5	4	4	4	0	0	0	0	0
0	0	0	0	3	6	9	15	16	9	8	15	30	24	30	39	44	23	14	12	11	8	6	10	18	22	17	11	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	3	6	10	11	12	9	8	12	23	18	33	37	45	32	7	7	8	9	11	12	14	17	15	14	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	4	10	10	11	16	12	11	14	31	32	36	22	48	40	14	7	9	13	23	48	24	32	16	14	10	10	17	17	7	2	0	0	0
0	0	0	0	2	4	6	7	10	11	10	11	16	20	25	20	16	32	22	12	10	12	14	17	40	39	20	12	8	8	8	12	17	11	6	1	0	0
0	0	0	0	0	0	4	12	9	8	8	10	13	25	24	13	17	21	23	16	14	20	20	25	40	30	34	13	12	13	12	17	20	8	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	7	10	7	16	14	7	20	23	13	13	24	27	30	33	36	42	44	15	10	8	8	10	20	18	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	2	4	8	10	8	6	4	4	6	11	16	21	14	16	18	32	32	40	30	19	12	5	12	23	10	8	7	6	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	6	8	5	3	4	8	10	10	10	13	18	16	14	14	20	34	50	11	10	8	5	11	12	8	6	6	6	2	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	2	2	4	9	12	17	25	23	20	16	16	24	34	49	39	26	14	8	4	8	12	17	4	2	4	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	15	22	44	35	28	24	39	34	31	34	38	33	25	17	10	7	4	2	2	3	4	2	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	16	22	28	36	21	15	15	28	42	30	34	25	18	16	14	10	6	3	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	6	10	27	17	37	16	15	16	27	40	20	21	13	7	16	14	15	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	7	13	21	22	28	28	16	16	24	30	33	32	32	38	20	15	14	5	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	5	14	22	18	32	45	22	16	20	17	20	19	40	20	22	28	20	16	13	8	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	11	11	16	16	35	26	8	17	16	18	22	21	34	7	10	22	19	16	10	3	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	9	4	8	15	25	25	22	23	26	15	20	37	25	30	11	6	19	20	2	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	3	4	8	6	13	7	9	12	18	15	10	18	16	16	16	35	43	39	30	20	12	7	26	6	1	4	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	11	16	19	25	13	13	17	33	24	19	39	37	33	20	26	40	33	29	16	9	10	12	4	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	3	5	8	10	12	13	16	21	26	34	21	14	6	7	7	6	5	11	16	11	8	6	4	3	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	3	8	7	5	5	9	19	24	32	36	30	23	15	14	16	17	12	13	19	14	22	15	4	7	14	3	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	7	11	15	10	7	10	16	16	12	12	15	33	20	7	7	14	20	24	30	30	24	20	20	15	11	23	9	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	4	10	14	18	15	11	17	16	4	16	22	20	15	6	10	36	42	35	28	36	22	23	23	9	10	17	20	2	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	2	6	10	14	13	12	13	10	6	12	15	14	10	6	11	21	50	37	27	25	25	17	13	7	7	10	5	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	3	6	9	13	13	12	9	8	10	15	7	8	15	14	16	50	38	30	14	16	10	4	11	5	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	6	10	12	10	9	7	8	12	12	8	9	11	21	31	36	38	31	21	16	10	10	10	3	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	13	22	24	27	13	15	20	20	21	29	25	22	22	11	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	20	34	37	33	18	18	30	39	28	21	17	12	10	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	21	37	50	17	15	18	27	36	43	32	10	16	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	20	32	32	31	36	18	20	24	32	34	17	13	15	16	10	7	6	4	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	14	18	20	40	13	14	15	20	29	33	20	11	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	15	26	45	30	20	17	14	16	34	22	16	3	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 <.

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
I0	°8	°9	°7	8	°9	°9	I3	°I0	°9	I8	26	24	32	40	60	80	98	84	64	86	III	I46	I46	92	I02	72	56	84	85	64	60	40	2I	I8	°II	°II	I2
8	8	9	9	6	7	9	8	I2	I8	I7	I9	2I	I7	27	20	I6	I2	I8	I8	II	I6	44	II	II	I0	8	8	I4	I4	9	6	7	4	6	5	3	3
°I0	°8	°8	°8	9	°8	°6	°8	°6	°4	I3	22	26	28	37	48	68	80	5I	42	72	80	68	82	83	56	48	39	56	58	58	40	36	24	I7	I4	I2	°II
I2	8	7	5	I0	7	II	I0	I3	I2	I6	I8	I6	I4	20	I9	2I	I8	I8	I4	I3	I6	I9	I4	I3	I3	I5	9	I0	9	I3	I0	8	9	8	5	6	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.I4.6.4-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°I0	°8	°7	°6	°6	°9	°II	°I2	°II	°7	I7	24	26	26	34	44	45	70	50	52	66	97	65	92	68	48	46	50	54	66	50	32	26	22	I8	°I4	°I4	°I4
7	6	5	4	6	I0	II	I2	I0	II	I4	II	I0	I3	I5	II	I5	I8	I6	I2	9	I4	I6	25	I4	I3	I2	9	I0	I3	II	I0	I2	I0	8	6	4	6
°8	°6	°6	°6	°8	°I0	°I2	°I0	I3	I6	28	32	3I	34	40	50	44	90	62	38	32	50	59	93	66	5I	37	64	62	84	44	25	30	24	I8	20	20	20
8	9	6	6	7	9	II	I3	I3	I5	I2	I4	20	25	I8	27	I7	52	I8	I2	I5	24	32	26	24	I3	7	7	6	I3	I5	II	I2	I0	8	6	5	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°4	°5	°5	°6	°7	I0	I0	9	I2	I8	20	22	22	3I	38	40	76	54	37	40	58	77	I0I	II4	76	44	44	60	78	5I	3I	20	24	22	I7	I6	I2
6	4	3	5	5	6	5	6	7	I0	I0	9	I0	8	II	I4	II	I6	50	9	8	I4	24	36	I8	I4	I2	8	8	9	7	6	6	4	4	5	2	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	8.I5.3		-	5	I4.I2.6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	5	5	4	9	8	I4	I2	II	I4	I7	I8	22	28	38	44	33	36	36	48	65	96	85	I60	I02	90	70	32	40	92	,76	24	I8	I4	I4	I4	I5	I3
5	3	2	4	3	2	5	6	6	8	8	9	I3	I0	I8	26	I4	I8	32	26	I8	34	40	I8	I8	I8	8	6	4	3	7	9	8	5	4	5	6	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	I3	8	9	7	-	8	I3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I2	9	25	8	I0	I2	I4	II	I6	24	2I	I8	34	44	47	II0	92	86	I64	I07	86	54	57	40	42	40	I8	2I	39	3I	23	I7	I5	25	I7	I6	I2
	6	40	2	2	4	6	8	5	5	4	5	6	5	8	7	8	8	4	7	8	4	4	6	4	2	7	I3	6	7	4	4	2	I	2	1	2
	I0	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5.2.6.2.7.3			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I5	8	30	I4	I6	I5	I9	I7	20	2I	I8	I8	20	24	34	28	42	65	I26	90	56	48	37	45	52	52	29	20	8	6	7	9	I2	I6	I4	7	°4
	6	20	5	6	I0	6	6	6	5	4	6	3	5	5	5	6	I8	32	20	33	I6	II	II	8	8	4	2	2	3	2	I	2	I	2	2	4
	I0	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I6	8	30	I6	I7	25	28	22	2I	20	20	I8	27	36	38	33	70	88	I34	II0	78	57	34	58	64	58	6I	40	I9	°9	°8	°8	°8	I6	I4	I4	8
	6	20	5	7	6	6	6	5	7	8	7	6	II	9	7	5	8	I2	I0	28	I4	24	20	32	I0	8	6	5	6	°4	°4	°4	°4	°4	°4	°4
	I0	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.I6.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-
I7	I0	30	I9	22	23	22	3I	26	28	32	46	2I	48	50	39	62	II5	I2I	II2	92	85	44	58	82	74	98	32	28	°8	°I0	°6	°8	II	9	°7	°6
	8	20	6	4	7	3	4	5	8	9	II	8	9	II	I3	I4	I3	I6	70	20	I3	32	4I	36	24	I4	I2	I5	I0	8	9	5	4	6	4	3
I8	8	I5	I6	I6	I4	I8	I6	24	24	26	27	46	57	7I	45	5I	II4	I56	I62	I22	I08	58	82	73	90	58	68	40	25	°6	°7	°6	°8	°6	°4	°3
	6	20	3	6	4	5	5	3	6	6	5	5	4	3	2	3	4	I8	I0	25	22	6	28	34	I8	I3	5	2	2	I	5	II	5	4	3	I
	9	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.2.6.4.4.3.4.I			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I9	8	I5	20	20	23	20	29	3I	34	28	40	45	46	50	47	40	90	I34	II4	I07	77	88	I34	I35	86	50	37	37	I2	°6	°8	°9	°I0	°8	°6	°7
	6	40	3	5	8	4	6	6	8	7	6	9	7	8	I0	6	4	I5	22	42	I5	27	63	72	44	26	II	7	3	2	5	9	3	2	I	I
20	9	20	I6	2I	22	26	32	34	43	40	36	46	65	56	48	42	72	I07	99	72	46	38	66	I4I	74	54	33	38	30	I4	°5	°6	°7	°7	°3	°3
	6	35	5	6	4	7	9	6	7	8	6	8	I0	9	II	I0	8	I4	2I	23	22	28	58	83	37	34	8	9	8	3	3	5	I	2	3	2
	II	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I3. 5		I2I5.6		-	-	2		5.I0	3.7.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	9	40	-	-	-	-	-	-	-	22	4I	37	44	5I	46	7I	82	78	72	92	45	43	I24	58	62	4I	28	22	20	-	-	-	-	-	-	-
23	8	40	I8	2I	I9	22	24	30	26	36	54	52	64	58	40	64	II6	I0I	52	60	54	78	I00	6I	60	4I	34	24	22	I6	°7	°6	°7	°7	°4	°7
	6	40	5	8	I0	6	6	8	I3	I0	II	I0	I4	I4	II	I3	I0	27	3I	I5	I5	24	50	27	I8	I0	8	9	6	°4	5	8	6	°4	°4	-
	II	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5.2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	9	05	I6	I9	I7	20	22	I8	20	33	48	84	54	64	68	86	II4	I40	88	53	75	60	65	77	70	52	38	28	3I	20	I4	°6	°4	°5	°5	°4
	6	20	5	I6	I0	I0	8	5	7	8	8	6	6	6	5	I0	I0	33	65	25	I8	I5	40	50	I8	I0	7	4	3	3	2	2	I	2	3	3
	I0	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7.6.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	9	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	72	80	II4	I46	II4	I36	50	50	23	45	66	49	29	22	I5	°I0	°I0	°I0	°I0	°I0	°8	-
	6	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	3I	25	I8	I8	I3	32	60	25	I3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	9	45	I4	I6	I8	20	I7	I8	I8	2I	4I	44	34	38	56	63	I20	I76	I68	96	48	44	20	26	44	4I	25	20	I8	6	5	5	5	7	8	5
	6	40	9	8	I0	I0	I3	I2	6	8	I0	I2	I0	I0	8	II	I4	2I	4I	29	I8	24	I4	II	26	I6	I0	7	5	4	3	2	2	3	4	5
	I0	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	9	05	28	32	24	26	33	32	28	28	28	26	22	26	28	38	45	6I	53	65	42	62	64	74	90	54	3I	23	25	I8	22	I0	I0	I8	°8	°5
	6	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	I0	I3	I2	I4	I5	I0	I6	I8	I6	I4	II	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3I	I4	55	30	22	25	26	28	24	35	34	34	30	36	3I	48	4I	46	45	37	45	52	52	54	64	80	68	54	34	26	22	22	°I7	°I2	-	°I2	-
Août 3	9	00	I6	2I	20	23	24	22	28	38	44	40	5I	64	52	75	84	60	46	50	42	42	53	9I	II0	I22	III	62	45	36	32	30	36	42	30	9
	6	40	9	I0	I3	I0	6	7	5	I0	II	8	7	6	9	I2	I3	II	I4	I0	5	9	8	I0	I8	24	I5	9	6	5	6	2	4	5	7	6
	I0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4.6.8.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	9	45	I8	I8	22	26	26	27	32	37	4I	37	42	62	82	88	I08	76	46	36	56	63	I00	92	I02	I34	84	63	34	26	28	27	27	35	27	I7
	8	25	5	7	8	I0	6	7	7	8	I0	I0	8	8	I0	9	40	22	20	I3	9	I5	20	II	II	I4	I2	8	4	2	6	6	8	7	6	4
	I0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.8.8.7.2			-	-	-	-	-	-	2.4-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	8	25	I7	I9	I8	24	30	32	30	6I	47	42	5I	64	87	I04	II0	II5	76	54	50	80	II2	I25	84	83	9I	75	38	32	2I	22	30	34	32	9
	6	45	6	7	I2	8	8	I0	I0	I6	I2	I2	8	I2	I6	I8	80	96	20	I2	8	I2	85	44	4	7	I4	9	8	8	4	6	4	4	2	I
	9	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	I7	6	I3	II	8.2--			3.6.2		I0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	8	45	22	32	26	29	35	3I	40	42	4I	36	39	70	II7	I36	99	83	64	53	38	42	85	II6	64	56	67	57	39	33	22	22	I9	-	-	-
	7	20	-	-	-	-	°I0	°I0	I6	20	2I	I4	I2	I5	24	25	32	45	30	27	I0	2I	42	42	26	I7	I3	I2	II	°I0	°I0	-	-	-	-	-
	9	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8	30	I4	I4	I6	I9	20	28	39	36	29	30	4I	46	78	93	I50	II4	I00	92	58	42	44	55	4I	II	32	34	43	3I	24	23	I8	I3	8	I8
	6	40	6	I8	I6	I5	I8	I8	II	I3	I4	I0	I0	36	26	20	I8	24	I7	I5	I2	I3	I4	I9	I3	I4	6	3	4	6	5	8	4	2	2	-
	I0	I5	6	II	7	I3	4	8	5	--	-	-	4	I0	4	4	5.2.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	8	40	24	24	26	32	24	20	28	34	32	30	40	37	70	76	I05	I36	I52	86	56	37	36	46	38	7	°6	22	30	20	I8	23	I8	8	8	I8
	6	30	5	I8	26	22	22	II	8	I0	I2	I5	20	I5	I8	9	I0	65	33	54	I0	26	20	I9	II	I6	I0	5	7	4	3	5	2	3	6	4
II	7	50	I6	I2	I8	20	20	27	37	38	30	32	20	38	39	97	I30	I60	95	66	44	58	30	22	24	28	I0	II	I4	I5	2I	20	29	I6	22	I9
	8	30	6	20	I5	22	I8	I6	I8	24	I4	I3	I2	I4	24	23	28	25	2I	I4	I2	9	II	I0	I2	I3	I9	22	I8	I3	I5	°I0	-	-	-	--
I2	8	30	20	22	22	23	I8	I6	I6	I4	I9	26	32	40	70	7I	95	I02	I02	87	93	52	54	44	32	I9	8	6	8	6	I6	I9	I8	8	°4	°4
	6	I0 RI	8	20	I2	I9	6	7	II	I0	I6	I4	I6	I9	24	22	I5	I6	25	34	I0	I8	I4	I5	I0	II	8	5	6	8	6	6	5	5	6	-
	I4	00 R2	4	I8	I3	I8	I8	I0	9	9	22	I3	I0	II	I4	I3	I2	I6	I8	48	24	22	I6	29	I8	25	I8	I6	I3	II	9	7	3	4	3	4
	9	45	4	9	3	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6.4-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I3	I0	30	I2	I7	I8	I8	20	I6	I8	I6	I8	I9	30	46	68	94	I20	I08	98	II4	III	76	82	I0I	72	58	25	I0	°8	°8	I0	22	I4	I2	I2	7
	6	30	8	I0	II	6	5	4	8	I0	24	I4	I8	I3	I0	I3	9	I4	I4	I0	I3	I6	I6	24	II	7	5	9	5	6	6	I	5	4	2	3
	8	00	5	6	I4	-	-	-	-	-	9	8	I6	I4	4	I0	I4	I3	5	20	I0	I0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I4	8	25	20	I8	2I	I7	20	I8	23	22	22	26	37	4I	56	75	I03	I06	I48	I00	I06	II6	I55	I83	I40	50	I8	8	3	°3	4	I0	I0	5	4	7
	I0	05	7	I0	I4	II	I0	8	4	4	I3	I4	I8	II	9	8	8	6	20	44	24	I8	40	62	II5	36	2	I0	4	3	6	6	2	4	4	-
I5	II	00	I8	I7	I9	I8	20	20	20	20	22	30	32	37	48	52	8I	II5	II7	98	76	90	II6	I72	I66	44	2I	I0	°3	°2	4	4	7	4	4	2
	6	20	3	I0	I0	8	3	5	4	2	9	II	9	I2	II	8	I2	22	32	24	9	I0	I8	35	40	58	20	2	5	5	4	7	9	7	5	3
	I2	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	j I2	j-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I6	9	50	I6	I4	I9	I8	20	I6	20	2I	26	46	52	4I	34	33	57	I26	74	78	58	79	I29	I55	I07	54	I4	4	°2	°3	°2	3	8	4	°2	8
	II	00	-	-	-	-	-	-	-	-	4	II	8	9	II	7	9	9	I6	I9	I2	I2	I3	43	I8	9	4	6	5	3	2	2	-	-	-	-
I9	9	00	I7	20	I9	23	I2	20	3I	34	40	44	64	I06	82	II2	66	40	39	58	67	76	I34	I35	88	94	44	3I	I2	°2	°3	°4	°3	5	4	6
	I0	20	I4	I6	I6	I8	I5	I3	6	7	9	9	II	37	24	I7	20	35	20	I6	I0	I6	32	70	82	32	I3	I8	I4	9	8	6	3	4	4	3
20	8	50	I8	2I	2I	22	26	30	38	47	48	40	58	78	88	I04	II0	96	42	39	I08	70	74	74	57	7I	50	4I	26	I3	3	°2	°6	°6	°6	°5
	II	30	8	7	I0	9	8	°3	4	°4	°3	°7	6	°3	°3	°4	I4	20	30	22	29	9	I9	39	48	42	I8	20	II	°4	8	°2	°4	-	-	-
22	8	I0	22	22	I6	25	28	27	23	32	48	72	57	60	85	97	I45	I36	79	70	75	54	3I	26	34	I9	I8	9	7	°4	°4	°3	°3	°4	°5	°5
	9	I5	-	-	-	-	-	°6	8	I9	I6	I7	I0	8	°7	I0	I3	I2	I0	I9	2I	48	30	22	8	I8	I3	9	II	I6	I9	6	°5	°5	°4	-
23	I2	30	20	-	-	-	-	-	-	-	26	45	38	40	60	8I	I08	I35	II6	78	86	I82	66	5I	36	35	27	I9	22	I8	I2	8	I0	6	8	8
25	8	20	22	24	20	20	24	I9	2I	22	24	3I	26	28	45	II8	77	74	90	74	76	2I0	I76	I56	59	44	32	27	34	36	20	9	I6	I4	7	°6
	I0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	I0	I2	I2	I2	I6	20	20	23	I8	I7	8	77	24	32	22	I0	8	I4	I0	I2	8	°4	°3	-	-	-
	I2	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-j	I5 j	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	9	50	-	-	-	-	-	-	22	26	26	32	3I	34	43	64	60	72	54	52	52	76	II2	I30	II8	67	44	36	48	40	28	24	8	°6	°6	°4
27	9	I0	30	27	26	26	3I	36	42	38	36	32	36	37	42	56	46	48	4I	42	38	39	54	98	I05	82	60	36	35	45	52	28	I8	8	°5	-
	II	00	-	-	-	-	-	-	I6	I2	20	I6	I3	I4	I5	I4	2I	20	I6	9	9	2I	24	35	2I	26	I3	I4	-	-	-	-	-	-	-	-
28			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	40	4	7	8	4	I0	9	5	I3	20	I7	I8	3I	32	2I	29	24	8	5	7	I0	I5	24	3I	35	6	3	4	5	5	4	9	8	I5	II
	8	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	I3.7-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 5
29	II	20	I8	I6	I5	I4	I3	20	I8	34	29	3I	32	35	46	72	72	47	84	40	33	30	44	82	I52	I90	I04	56	34	34	38	47	32	I8	9	°3
	7	20	4	6	7	8	3	4	I3	II	8	6	9	I0	I0	9	8	I8	I0	5	4	5	7	6	I2	I0	5	4	3	5	3	6	8	I2	II	I0
	9	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6	6	II	°5	°5	8	II	7	9	I0	I5	24	23	28	32	72	30	3I	32	53	70	I08	I08	I68	I0I	94	68	42	34	60	54	40	I7	I3	I0	I3	II	II
2	3	2	4	3	5	8	8	8	6	7	7	I0	8	9	8	I0	I9	I8	8	7	6	34	36	I3	I4	5	5	4	6	3	4	2	3	3	2	I	I
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.4	I0	9	7	I0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	I2	II	I0	I8	20	20	24	26	30	28	33	28	27	34	27	28	40	35	35	56	II8	I24	85	66	6I	42	33	33	28	20	I7	20	I7	I3	I3	I4	I2
5	4	4	2	3	4	4	5	3	6	I4	9	9	6	5	5	8	I0	27	I2	I8	I9	27	I6	8	9	II	7	6	7	6	4	3	3	5	4	2	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	.6	I6	I4.8.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°6	°4	°3	°6	I6	20	20	32	36	35	46	38	48	54	48	38	76	49	70	42	48	68	90	79	67	46	42	33	3I	26	26	24	3I	20	I9	I8	I7	I9
°4	°4	°4	°4	5	6	II	I0	8	9	I0	I0	I4	6	6	7	9	I4	I5	I9	II	I2	I4	I4	I0	7	5	5	9	7	°4	°4	°4	°4	6	7	°4	°4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°5	°4	°8	I2	°6	22	22	26	32	34	42	43	47	50	66	70	47	57	58	48	38	34	44	68	58	54	47	44	52	32	26	33	3I	22	24	23	I6	I8
3	5	5	3	5	6	4	4	8	7	6	5	4	9	7	8	II	I0	I6	24	7	6	I3	8	7	8	6	7	5	5	4	6	6	5	4	6	3	4
°8	°4	°6	7	°3	I2	26	32	40	36	34	56	57	72	87	I24	78	47	52	38	35	32	30	40	45	56	48	36	34	28	20	20	I6	I9	I8	I6	I4	I6
I	2	5	5	6	7	4	5	6	4	8	I3	I0	6	5	I6	II	I6	I0	8	3	5	8	6	8	6	6	3	2	4	5	3	3	4	6	5	4	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°6	°6	°6	I3	II	I4	28	40	36	26	34	60	64	66	II0	II6	I60	60	55	56	46	44	4I	52	67	58	56	55	39	3I	40	28	27	24	2I	2I	20	I6
2	4	4	5	4	3	4	5	3	7	6	7	I2	I0	I0	I0	I6	I5	I2	I2	II	I0	8	5	5	3	2	3	2	4	4	6	4	3	3	5	4	3
9	°6	°3	°3	I0	I9	36	37	30	34	35	44	5I	70	85	I04	I50	8I	56	46	45	48	44	54	56	54	56	54	43	34	30	42	37	26	24	20	20	I9
6	4	5	5	6	4	8	9	I0	7	9	I2	8	7	9	8	I2	II	II	I7	I4	8	II	I2	8	8	4	3	3	°2	°2	°2	°2	4	3	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8. I27.5			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	30	36	39	42	43	62	74	80	77	93	II5	68	48	43	56	72	II0	88	77	70	50	46	42	39	47	44	32	20	2I	-	-
°5	°5	°5	°5	°5	9	23	27	28	39	34	36	50	70	67	70	62	I34	I02	56	48	58	56	98	I53	II8	72	50	44	45	38	46	49	34	23	I8	I8	I4
-	-	-	-	°4	5	5	II	I4	I3	I0	I3	I3	I2	8	8	I2	I4	I3	I2	I0	I0	I5	I8	I8	20	II	°5	°5	°5	°5	°5	°5	°5	°5	°5	°5	°4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5.4.6.3			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°3	°5	8	7	9	I6	22	28	30	37	38	37	46	52	32	42	60	56	48	4I	62	70	90	I34	I0I	88	44	36	35	35	38	39	44	I8	I2	I6	I5
2	3	5	4	8	9	7	7	9	8	5	5	6	6	7	9	I5	I4	I8	I6	I6	I6	I5	32	3I	29	40	II	8	7	7	4	5	4	6	8	6	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2.6.2.2			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°6	-	°8	-	°I0	I5	I8	24	25	28	33	42	46	52	5I	43	50	62	59	46	68	68	84	84	86	72	II0	6I	43	52	36	40	46	40	28	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I4	2I	26	20	I7	-	-	2I	2I	I4	I8	I3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	5	4	I0	I2	I2	I8	22	20	24	30	27	26	24	30	36	43	4I	47	4I	90	88	I08	96	63	63	54	36	40	30	32	28	28	28	I8	I4	I8
6	5	7	6	7	6	6	4	6	5	6	8	7	5	I2	I4	I6	I9	I0	I2	I3	I4	32	50	I2	8	I2	II	II	9	7	8	9	I0	II	II	9	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°5	°8	°8	°I0	°8	I2	I4	I8	II	I9	25	22	3I	42	57	68	94	86	72	66	94	92	68	93	82	74	63	48	48	34	34	30	28	30	24	28	30	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I5	I8	I6	I8	II	I6	I0	II	°9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°I2	-	°I2	-	°I2	°I2	°I4	°I2	°II	°II	°II	°II	°II	28	56	I04	I38	I04	79	76	II0	I90	I04	I06	68	60	5I	58	4I	33	26	25	24	24	30	26	26	25
°5	°4	°4	°4	°5	9	8	°4	I4	I9	20	20	26	33	38	42	54	5I	50	50	48	70	86	99	74	62	5I	46	46	42	36	26	26	I8	I4	I5	I7	I8
3	3	5	5	7	8	8	7	6	I2	I3	8	I0	I6	20	34	52	50	33	22	II	I6	I5	I6	I3	I4	I2	I8	I5	I4	8	6	4	5	9	I0	8	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6.7.2		-	-	-	-	5.9.9.8.3			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°5	°4	°4	°5	°5	°5	8	8	8	9	I8	26	30	32	39	45	94	66	50	66	50	56	6I	64	84	60	42	40	43	36	34	29	2I	24	I6	I8	I5	I6
5	4	3	2	3	8	8	II	7	2I	I6	I2	I0	8	I2	I5	25	36	I8	8	6	9	I4	I2	I0	8	8	4	9	8	6	6	6	4	7	8	8	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3.3-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°4	6	7	8	I3	I9	24	22	22	26	35	38	42	40	54	80	II0	76	58	55	54	48	54	66	60	46	46	46	40	35	26	25	2I	I2	I6	I6	I8
6	6	3	2	5	4	7	8	I8	I8	I4	I5	II	II	I6	I4	2I	63	42	I0	8	5	I8	32	24	I3	I0	I0	5	7	7	6	6	6	4	4	3	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3I	27	35	39	46	48	56	52	78	78	98	I25	68	78	80	82	9I	68	96	54	50	64	64	44	3I	44	37	32	29	23	26
-	-	-	-	-	°9	°9	II	I4	I7	I8	I3	I2	II	I4	I9	24	70	50	I5	I0	II	I2	I8	I5	I4	I6	°9	°I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I520I3.8.8			-	-	-	-	-	-	-	-	-
I0	°7	7	I5	I5	23	I8	28	30	3I	39	37	39	38	38	40	36	36	42	59	60	94	I26	I54	96	85	75	45	47	64	3I	25	2I	27	24	24	I7	I6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I0	II	I3	34	24	I5	II	I0	I2	II	8	6	4	5	6	6	7	5	3
-3.5.8.7.6.3-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5.8.6.4			-	-	4.8I0.7I0.6I0.5I0.3				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I8	II	°7	I9	27	26	2I	24	28	37	40	46	50	44	54	58	56	52	68	66	56	66	I20	II8	I24	66	50	55	38	58	39	3I	28	22	27	24	25	27
5	3	2	3	5	4	8	I0	I0	I8	I0	II	I4	22	24	20	I6	25	I8	I3	7	32	24	28	I6	9	7	8	6	4	7	5	3	5	8	3	3	5
25	24	I4	26	30	30	38	36	35	4I	4I	49	36	47	65	76	63	74	75	64	88	98	83	I3I	97	82	44	36	47	25	I3	I9	I8	I8	24	23	I5	I7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°II	°I0	I2	I5	I4	I3	22	I8	24	34	I8	43	45	I3	°9	°9	°I0	I5	I4	°8	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°4	7	II	II	I4	I8	I8	28	36	38	38	38	35	40	60	84	I50	94	I22	83	66	48	66	50	38	34	35	26	24	26	I9	25	2I	I8	I8	2I	2I
-	-	-	-	7	I0	I2	I4	I3	I4	I6	I9	I6	I6	I4	I8	I8	26	3I	33	74	50	65	50	I2	8	7	I0	I5	I4	I0	8	-	-	-	-	-	-
8	3	7	I2	I2	I0	6	7	8	5	5	6	6	II	I0	I2	I0	I9	28	25	40	36	I9	24	9	I0	4	6	5	6	4	5	4	3	4	9	7	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6.8I0.7			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7	I4	I4	I3	I5	I4	I9	27	30	30	42	56	50	6I	64	88	II4	80	62	5I	4I	28	46	46	44	29	22	I7	I8	I6	I3	I6	I5	I2	I4	I6	I0
7	4	5	4	9	8	I3	I0	II	I5	I0	9	8	I0	I0	I5	I6	39	I8	I3	I8	I5	I6	24	I3	II	II	7	6	8	5	4	5	6	5	6	5	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7.4.6.5			5	-	-	5	I3I0.5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7	7	9	II	I9	24	2I	30	35	42	52	43	84	I02	88	II4	92	66	39	42	38	40	42	36	46	43	32	25	26	24	22	I7	20	I7	20	23	22
-	-	-	-	-	-	-	8	I5	I8	22	24	I4	I2	I2	I9	39	64	24	I3	I0	8	7	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	3	3	5	7	I0	I6	I8	23	28	39	45	64	I04	I28	I04	70	48	38	34	40	32	44	58	6I	44	37	24	26	22	20	I7	I5	I3	II	I6	I9
2	2	3	2	2	7	6	8	8	6	I0	9	7	8	8	7	25	60	I8	8	I0	5	6	II	I2	8	8	9	I0	7	8	9	8	4	2	4	4	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I0	°4	4	5	8	I0	I4	2I	22	2I	I9	35	48	46	77	9I	70	62	39	39	34	5I	40	42	54	42	56	36	28	32	32	32	I4	I2	I6	I3	I3	I8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	7	6	I4	I2	I8	I3	II	9	8	8	I4	9	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°2	°2	7	7	I0	I2	I8	23	38	37	38	40	44	52	57	60	53	I00	67	43	42	60	98	8I	92	64	72	4I	45	39	42	53	34	20	22	20	I9	I8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I3	I0	7	3	°2	°2	6	7	I0	II	II	8
°5	°5	°4	°2	I0	I5	2I	27	29	37	42	35	48	52	34	48	47	72	58	43	5I	67	66	88	89	I08	84	64	58	53	42	52	42	28	26	27	25	I8
-	-	-	-	-	-	-	-	°3	8	5	6	7	I0	9	I0	22	23	I6	I2	9	II	9	I0	I2	6	8	II	7	5	5	7	8	2	3	5	°2	5
°3	°2	4	8	8	7	I2	2I	3I	32	34	40	42	32	20	26	40	46	43	44	66	II2	I54	I44	76	68	43	76	5I	44	39	42	4I	32	30	25	23	26
-	-	-	-	-	-	-	°5	6	7	6	8	I4	I6	I5	I3	I3	II	I0	8	°6	°7	2I	8	9	8	7	I2	I3	I0	°6	°7	°6	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	52	56	7I	I46	I24	I02	50	44	42	30	42	34	37	27	22	I9	2I	22	20
8	°3	°4	6	I0	8	I2	22	22	I9	22	30	30	3I	34	43	4I	54	58	57	59	74	96	74	68	58	38	3I	I9	26	27	22	25	20	26	I9	26	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	I0	6	I0	I6	I6	8	8	II	I8	32	II	I2	6	6	4	2	6	8	8	6	6	4	4	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°3	°3	5	I0	I2	II	I2	I0	27	22	26	23	33	5I	56	78	I00	60	80	95	80	84	I05	96	92	72	44	28	28	30	28	3I	28	25	26	-	-
-	-	-	-	-	-	-	I8	24	24	22	37	4I	43	58	I26	I22	I64	I0I	84	92	I22	III	I08	I06	64	72	50	32	28	35	36	3I	33	3I	34	26	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I4	9	I0	I3	II	I4	I7	23	I5	I6	II	I4	I8	75	47	I5	I4	I0	9	°8	I3	II	°9	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I8	I4	5	4	I3	7	I5	I4	I5	20	II	I2	I3	II	9	I5	50	60	37	22	I0	I5	22	35	58	9	8	6	I0	I2	2I	I6	I8	I9	I0	7	5	6
5.I8.II6.5-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	I0	I5	20	-	-	-	-	-	I2.7-		-	-	-	-	-	-
°3	°3	°3	°3	°3	4	5	4	I4	I5	I2	I6	I6	20	34	58	I04	96	I33	76	98	II0	I30	I48	96	76	46	33	3I	23	20	I7	I8	I4	I2	I7	I7	I8
I3	8	7	4	6	8	7	II	I3	II	I2	I2	I0	I3	I2	II	43	49	24	I2	9	I6	I5	4I	5I	24	I3	I0	5	6	7	I2	I4	I3	I5	II	I0	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.I6.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

30	9	00	I6	23	20	I8	I8	20	30	36	38	42	37	50	62	70	I04	60	58	4I	40	50	46	66	97	I45	I30	58	42	32	36	39	40	22	8	°3
	7	30	4	°2	°2	6	5	4	5	7	I4	8	7	6	4	4	I0	I4	II	5	4	4	5	4	5	I5	I5	9	6	4	3	4	5	7	I0	4
	9	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4	.5.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 2	9	00	7	6	6	8	9	I2	22	46	46	28	34	54	69	9I	77	67	46	40	26	28	79	65	53	43	42	46	36	26	23	I9	I5	I0	8	8
	II	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°3	°3	°3	°3	3	3	3	3	°3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	9	20	7	5	6	5	3	4	6	8	I2	I9	30	27	29	4I	64	73	I09	89	83	67	44	33	22	I5	I2	5	I3	I2	6	7	6	3	3	3
	7	45	-	-	-	-	°3	°3	°4	4	4	4	6	4	4	6	4	3	3	5	6	II	I0	8	4	4	3	°3	-	-	-	-	-	-	-	-
8	I3	00	8	9	I3	I6	22	36	39	44	40	42	58	66	80	88	82	89	76	74	7I	40	42	39	3I	20	I6	6	6	8	9	9	8	8	6	8
I0	9	I5	6	8	9	I4	I7	2I	22	I9	22	24	22	39	38	55	84	I22	I36	62	70	67	II2	I28	II8	58	30	I3	4	5	8	7	6	5	5	5
I3	9	00	3	2	2	3	6	I2	2I	2I	II	I3	28	23	24	44	72	67	68	40	46	54	55	68	87	84	35	I6	7	4	6	5	5	4	5	5
	7	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	I0	7	5	7	6	7	3	3	4	4	4	3	2	°2	2
I6	9	05	3	5	4	4	9	28	26	34	29	25	3I	64	50	57	85	94	56	24	29	54	45	50	59	39	27	25	I6	I0	8	6	3	4	3	3
I8	I3	I0	-	-	-	-	-	22	22	20	28	39	43	48	82	95	I24	I86	II4	79	52	5I	29	I8	20	24	22	I9	I7	I4	I2	I0	8	7	6	-
I9	7	50	I2	I4	I6	I8	22	27	35	3I	33	39	57	59	7I	74	II0	I52	II0	7I	5I	46	39	38	33	26	26	I9	I7	I8	I6	I6	I2	7	6	6
	9	I5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°4	4	I9	20	6	5	6	4	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	I9	39	I9	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	9	I5	5	6	8	9	II	I3	I5	20	I8	I6	I9	I8	9	38	90	9I	62	20	25	72	79	84	79	43	22	22	20	2I	22	I7	9	5	3	6
23	I0	35	6	7	8	I0	I4	I2	I6	20	23	29	33	39	43	70	97	I38	4I	27	2I	I9	26	34	39	48	34	2I	I8	2I	24	26	20	II	8	5
24	8	40	6	7	I2	I3	I4	I2	I6	2I	26	24	26	24	32	37	48	I32	I34	99	5I	24	24	39	55	58	48	36	24	I9	26	29	22	I2	6	4
	9	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I6	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	8	25	5	4	7	9	I0	II	I5	2I	23	23	29	35	32	44	66	68	39	20	25	22	24	32	58	39	27	22	24	24	26	26	24	2I	II	4

Le signe : à la place de l'heure, signifie: raie 5303 non observée avec observation de la raie 6374, ou de la raie 5694, ou des deux. La troisième ligne se rapporte à l'intensité de

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

Date 1950	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	165
Juil. 1	13h 39m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	7	10	14	12	9	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	-	11	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil. 3	13h 44m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	7	5	6	9	10	4	3	3	2	2	3	7	9	6	3	4	3	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil. 4	15h 17m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	6	4	2	-	2	3	7	10	11	8	3	2	3	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	9	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil. 5	16h 04m	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4	-	8	10	9	10	9	4	4	3	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil. 6	14h 00m	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	2	5	4	4	3	2	2	3	4	10	13	13	10	4	6	4	2	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil. 9	21h 45m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	10	9	10	6	4	-	4	4	7	9	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.10	13h 39m	-	-	-	-	-	-	3	4	2	1	6	9	12	14	17	15	11	8	4	4	5	11	12	11	10	8	7	4	2	4	3	1	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12	10	9	8	4	5	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1	-	-	-	-	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.11	17h 26m	x	x	x	x	x	x	x	x	2	3	5	9	13	18	14	17	16	13	9	6	9	9	7	5	5	4	5	3	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	4	4	6	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	1	3	3	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Juil.12	14h 07m	1	1	2	-	1	1	3	3	3	3	4	9	11	12	11	18	14	12	10	8	8	5	6	4	1	2	3	2	2	-	-	2	-	-
		-	2	1	-	1	1	1	3	3	3	1	3	2	3	1	4	6	4	-	-	-	-	-	4	4	5	2	-	-	3	-	3	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4	3	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.13	14h 36m	-	1	1	1	2	1	3	3	4	4	5	3	9	11	11	16	19	16	14	11	9	10	10	9	2	-	3	4	3	3	3	3	3	-
		-	-	-	3	-	1	3	4	3	2	2	3	3	2	3	6	10	5	5	10	-	3	1	-	3	4	3	4	-	2	-	-	1	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.14	15h 02m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	7	13	14	12	9	8	4	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	14	11	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.15	18h 35m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	9	10	13	14	13	7	5	9	10	8	8	3	-	-	-	-	x	x	x	x	x
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	12	4	-	3	8	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	1	1	3	3	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Juil.16	14h 22m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	10	12	12	10	7	5	6	9	8	8	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	3	4	4	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.17	14h 56m	x	x	x	x	x	x	x	1	-	2	4	5	5	8	12	14	15	13	13	9	8	9	10	12	5	3	4	-	-	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	13	4	5	9	11	8	6	3	2	-	-	-	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	2	2	-	2	1	1	2	1	-	2	-	3	3	2	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Juil.18	14h 16m	-	1	2	2	2	2	2	3	4	5	5	8	6	7	12	14	17	17	13	11	11	11	13	14	10	5	3	2	-	-	-	-	-	-
		2	3	3	3	3	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	3	2	9	13	5	12	13	14	10	10	5	3	2	2	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-

°4	°5	°5	7	6	I5	I5	I6	I8	I6	20	22	24	22	3I	64	I07	II8	98	I22	74	82	I08	I28	94	58	4I	36	33	28	32	2I	I7	2I	I8	I6	I8	I6
5	7	4	3	2	4	6	7	I3	I3	9	I3	II	I0	8	II	I6	I9	9	7	6	6	8	I3	I6	6	22	I6	7	7	8	4	5	6	4	5	3	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	I3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	6	7	7	8	8	7	8	9	I0	I0	I0	I4	I4	I6	22	38	50	82	82	78	46	38	48	43	62	83	79	55	44	29	22	24	I9	I4	7	5	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	°4	5	6	6	4	6	4	6	I4	6	4	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	3	3	5	7	8	8	8	I3	I9	I8	I6	I8	24	4I	82	99	I25	53	28	37	64	59	44	30	35	23	22	24	20	I6	I2	8	6	8	8
-	-	-	-	-	-	-	°4	5	8	I0	I2	I0	II	9	6	7	I2	I7	22	I9	I2	I8	I5	I3	6	I0	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	8	4	4	6	6	4	8	I0	I2	20	24	24	20	24	35	60	I04	I22	62	58	55	52	54	44	39	36	30	28	24	I6	I4	I6	I4	8	II	I0	I0
4	4	3	3	3	5	5	6	6	9	I5	I5	20	24	29	48	50	45	49	37	30	35	63	I02	6I	30	23	I9	I8	I6	I3	I0	9	6	3	4	4	3
4	4	3	3	3	3	4	6	9	I3	I7	24	I8	24	37	50	55	38	26	I8	29	35	39	62	60	39	23	39	I8	I5	7	4	4	3	3	4	3	2
2	2	°2	3	°2	°3	2	4	7	5	4	5	6	°3	°3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	4	5	5	7	7	9	I4	20	I4	9	I5	23	I8	24	34	39	33	24	22	30	74	62	94	II5	I03	44	2I	24	34	49	24	I6	7	5	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	I22	I08	48	59	57	56	50	57	27	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	5	6	6	5	6	I0	I4	I6	I4	I6	I6	20	23	I9	I8	23	27	38	I44	II8	83	84	7I	34	39	39	42	28	26	22	25	2I	I8	I6	I3	II	I2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°4	8	44	58	20	I0	6	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	I3	22	24	II	22	°6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4	4	5	5	6	6	7	9	I0	I0	I0	I2	I5	2I	39	54	42	39	5I	66	72	82	79	64	44	24	I6	I3	I0	6	4	2	2	6	4	5	5
3	4	4	3	3	2	4	6	I0	I3	I5	I5	I5	I7	37	68	II8	206	84	64	55	69	88	86	86	59	44	37	32	25	20	24	22	I6	I2	7	5	6
4	4	5	5	6	8	8	I0	I3	I4	I6	I9	20	2I	32	52	I2I	I79	I50	99	70	73	98	I25	I04	82	46	24	3I	I7	I2	6.	5	7	4	3	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	I7	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	3	6	8	8	8	9	I2	I2	I2	I3	I4	I6	I8	27	69	I56	I48	I02	67	54	82	I79	I33	64	36	I7	I4	I2	I0	6	5	3	3	3	5	4

la raie 5694 A., dans les cas où elle a été mesurée. Les raies 5303 et 6374 sont données de 5° en 5°; la raie 5694 est parfois donnée pour des valeurs intermédiaires, en plus.

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.

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	4	6	6	6	3	9	13	13	11	10	8	4	4	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	3	12	16	10	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	2	4	6	10	13	12	9	10	11	15	16	19	12	8	9	7	6	4	3	3	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	13	13	-	9	13	12	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	2	1	-	-	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	12	13	11	7	11	13	13	16	14	12	8	8	6	10	3	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	17	11	11	9	4	12	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	1	-	-	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	3	3	5	7	4	4	5	4	5	6	3	3	3	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	10	8	4	-	-	5	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	9	10	9	5	7	10	11	13	10	8	5	6	7	6	7	4	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	4	4	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	3	4	8	6	4	3	4	8	9	8	5	2	1	1	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	8	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	6	7	11	15	15	13	9	7	7	11	11	4	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	-	-	7	-	-	2	10	10	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	-	-	1	1	1	2	4	10	7	5	6	7	14	18	25	31	34	17	13	10	8	9	10	8	3	1	1	-	-	-
-	2	2	1	1	1	-	-	2	1	1	3	4	4	4	8	7	5	11	9	4	2	14	15	15	4	3	-	-	1	-	2	3	2	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	3	7	4	11	6	3	3	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	1	2	3	3	3	4	5	5	5	12	16	21	22	32	18	15	9	5	7	9	4	4	2	-	1	1	-
-	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	7	5	4	5	7	5	4	9	13	12	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	10	5	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	4	5	16	13	13	12	10	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3	2	5	4	6	8	9	8	4	3	8	10	2	5	4	5	7	10	5	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-	5	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	5	4	2	5	10	12	13	20	19	15	10	8	4	4	4	4	7	9	10	8	6	4	3	2	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	3	6	9	13	10	9	3	-	-	-	4	4	5	4	4	-	3	-	-	2	-	-	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Juil.19 13h 22m	-	-	-	-	-	2	3	2	4	7	9	9	7	5	9	12	13	14	10	9	12	14	13	11	7	5	5	3	3	-	-	-	-	-
	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	10	4	12	19	14	13	9	3	3	-	-	4	3	3	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	2	2	2	-	2	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.20 19h 23m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	4	6	5	7	9	10	10	8	6	4	9	12	7	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	3	4	4	11	14	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.21 13h 54m	-	-	-	-	2	2	3	4	4	5	5	5	4	9	9	11	11	13	9	8	8	7	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	3	3	4	5	8	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.22 13h 34m	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	5	4	3	9	7	9	10	9	9	9	12	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	4	5	3	-	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.23 14h 09m	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	6	6	7	8	11	13	12	7	10	10	10	12	9	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	7	3	-	5	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	2	-	-	-	-	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.24 14h 02m	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	9	8	9	8	11	11	12	9	7	5	6	8	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12	10	3	-	-	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.25 13h 40m	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	6	4	5	9	10	12	14	11	8	5	4	4	4	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	3	3	4	7	12	5	3	3	3	2	2	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.26 13h 40m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	5	8	11	12	12	10	4	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	10	3	3	4	3	2	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	3	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.27 13h 58m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4	4	7	9	12	11	9	3	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	4	3	3	3	7	3	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.28 17h 01m	2	2	2	-	-	-	-	2	3	2	2	2	4	5	9	11	13	14	12	12	13	15	4	2	2	2	-	-	-	2	2	2	2	-
	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	6	10	8	9	5	3	4	4	2	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil.29 14h 24m	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	2	3	3	8	9	10	10	10	9	12	12	12	4	3	2	2	-	2	2	-	-	-	-
	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	2	3	-	5	4	2	3	12	10	8	4	4	2	-	2	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Juil,30 13h 42m	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	3	3	4	2	4	4	4	2	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Juil.31 16h 22m	-	-	-	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	6	4	6	4	8	11	15	14	13	8	5	3	3	-	-	-	-	-
	2	2	-	-	-	-	-	2	-	3	5	5	4	2	-	-	-	-	2	3	5	10	13	9	4	-	2	2	2	2	-	-	-	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Aout. 1 14h 36m	-	4	6	6	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9	8	8	7	6	6	8	12	21	20	12	8	7	5	5	4	4	4	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	-	-	1	1	3	10	12	6	2	2	1	1	-	-	1	1	2	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 2 13h 45m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	7	7	7	7	4	4	5	6	4	6	10	15	17	12	8	3	3	-	-	3	3	3	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	1	-	-	-	1	2	2	2	2	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 3 13h 51m	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	10	12	12	12	9	6	4	4	5	7	12	14	15	12	8	6	5	4	4	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1	-	1	3	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 4 13h 44m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	10	6	-	-	-	5	8	10	10	10	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 7 13h 45m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	13	15	15	14	11	8	6	4	4	6	7	3	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 8 13h 39m	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	7	8	10	13	14	12	9	4	4	4	4	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout. 9 13h 45m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	5	5	8	10	14	16	13	9	5	4	4	5	3	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	3	1	5	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.10 14h 00m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	5	9	15	20	18	12	7	6	5	5	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.12 13h 50m	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	5	9	13	14	15	15	15	14	15	12	11	10	6	5	4	2	2	1	2	2	2	2	1	-
	2	3	2	1	1	1	1	2	6	2	2	1	2	2	1	1	2	6	5	4	2	4	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.13 13h 50m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	7	10	13	15	17	21	27	25	20	23	28	18	12	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1	1	1	1	1	2	2	5	4	1	-	-	-	-	1	2	8	6	1	12	15	4	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.14 13h 51m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	7	9	11	13	15	16	13	18	22	23	24	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	-	1	1	2	4	8	4	4	11	12	16	12	3	1	1	1	1	3	2	1	1	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.15 13h 58m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	9	12	11	10	10	12	15	20	14	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	12	2	9	4	2	-	-	-	-	-	2	2	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.16 16h 16m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	6	5	3	3	4	8	8	6	5	8	14	17	15	10	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	9	11	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.17 13h 53m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	12	12	10	8	7	6	6	6	7	9	12	9	11	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	2	4	10	10	13	17	20	18	10	5	5	6	7	8	9	11	12	9	9	4	2	4	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	3	5	3	-	4	5	5	4	4	4	5	5	9	4	3	2	-	-	-	2	5	5	5	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	5	3	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	11	15	15	15	10	4	4	5	4	7	8	7	8	9	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	2	-	-	4	11	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	3	-	-	-	3	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	15	14	14	14	10	5	9	10	13	14	17	13	12	11	5	4	4	4	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-	3	8	8	5	3	-	4	10	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4	2	-	-	2	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	5	3	3	2	3	6	7	9	10	11	12	12	9	5	5	9	10	13	16	11	10	5	4	4	5	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	4	2	-	2	5	10	8	8	5	4	9	12	12	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	9	6	8	10	11	9	9	6	4	9	16	14	13	9	4	4	3	3	3	5	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	3	2	5	13	8	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	3	5	5	7	5	5	6	9	9	13	13	12	11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	3	4	6	8	4	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	7	6	6	10	12	13	13	12	10	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	-	-	-	4	14	10	4	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	1	3	3	4	6	9	11	12	13	8	6	4	2	5	4	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	2	3	3	3	-	3	4	4	5	4	5	9	13	9	5	3	-	2	3	3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	8	7	9	9	9	14	18	17	10	5	3	2	1	3	4	2	3	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	4	3	-	4	11	13	6	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	10	10	13	10	12	11	12	16	17	16	9	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	9	9	10	5	5	5	4	5	5	3	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	10	14	12	7	6	5	7	8	8	6	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	11	5	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	11	14	20	15	15	15	27	30	18	14	12	9	9	10	7	4	3	-	-	-	-	-	-
2	3	3	3	2	2	2	4	5	4	3	2	2	5	6	9	15	20	18	11	-	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	11	13	20	15	13	12	17	25	15	12	10	6	9	9	7	4	4	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	4	5	11	14	17	5	3	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	15	12	8	8	12	15	12	8	7	7	7	6	5	3	3	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	10	12	3	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	10	10	10	10	9	10	12	12	13	11	9	6	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	2	4	11	1	-	-	1	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	7	8	10	10	8	8	8	8	8	8	9	7	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	10	1	-	-	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	6	7	7	7	8	9	11	15	13	11	10	6	5	6	4	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	5	1	-	1	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	4	4	8	12	13	15	14	12	9	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	2	4	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	7	8	8	10	9	7	15	18	18	15	11	9	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-
-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	1	3	3	5	3	11	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	6	9	15	16	14	18	15	16	17	18	17	13	9	5	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	4	3	5	12	4	5	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	3	4	4	4	7	12	15	13	15	12	10	4	9	9	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	-	-	-	-	1	3	1	6	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	2	3	3	4	6	7	9	10	12	13	13	16	19	17	13	12	10	6	4	6	7	4	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	8	12	6	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	6	10	15	18	20	15	12	7	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	1	1	1	2	1	11	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	12	13	15	14	9	6	4	4	4	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	6	9	12	16	17	16	12	10	5	5	5	5	5	5	7	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	4	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	6	7	12	9	6	5	5	5	6	7	7	7	6	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Aout.18 14h 07m	-	-	-	-	-	-	4	4	5	6	11	17	13	15	13	9	5	7	10	14	17	20	16	13	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	2	1	4	5	2	1	-	1	9	12	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.19 13h 55m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	11	12	11	9	-	-	-	-	-	10	11	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
Aout.20 14h 42m	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	8	10	12	12	10	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.21 16h 08m	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	9	11	14	15	16	16	12	8	8	8	6	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	8	6	3	2	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.22 14h 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	10	11	14	15	14	12	10	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.23 14h 36m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	10	10	10	10	9	12	12	15	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.24 18h 19m	x	x	x	x	x	x	x	-	-	3	3	4	6	10	10	9	11	9	8	15	20	13	10	9	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	-	-	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	8	1	2	1	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	3	2	1	1	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aout.27 17h 56m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	7	10	12	10	7	5	-	5	7	5	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.29 14h 30m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	6	9	9	6	5	5	4	4	4	5	13	20	18	9	6	4	3	3	2	2	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	4	1	-	-	-	-	1	1	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.30 14h 47m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	5	6	6	4	3	3	3	3	3	3	6	12	7	3	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aout.31 15h 24m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	6	4	3	3	4	5	4	5	6	8	6	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 1 14h 35m	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	3	-	4	7	5	8	6	-	-	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 2 14h 30m	-	-	-	-	-	-	-	3	8	6	4	9	11	14	13	12	9	9	3	3	8	13	11	9	7	8	7	3	3	2	2	2	1	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	1	2	2	1	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 3 14h 39m	-	-	-	-	-	-	1	8	7	7	7	8	12	16	16	15	14	8	4	2	2	5	9	9	7	6	7	4	2	1	2	2	2	-
	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 5 14h 40m	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	7	10	12	11	23	17	15	16	8	3	2	-	-	-	2	3	1	-	2	2	-	-
	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	2	4	-	5	3	-	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 6 14h 40m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	12	10	10	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 7 14h 43m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	9	11	12	11	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 8 14h 14m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	12	11	13	13	12	10	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 9 16h 09m	-	-	-	2	5	12	14	15	14	14	14	14	16	15	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1	-	1	1	4	9	14	-	3	2	4	5	9	-	-	-	2	2	2	1	-	1	1	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.10 14h 37m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	11	19	18	13	11	10	13	20	16	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	1	-	-	-	1	1	3	3	3	2	-	-	8	-	11	1	1	3	3	4	5	-	-	-	2	1	2	1	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.11 16h 14m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	13	19	20	16	15	12	12	22	21	11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	1	-	-	1	1	1	2	3	3	3	2	4	5	1	10	2	-	-	1	4	6	13	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.12 16h 56m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	10	14	13	14	9	8	8	10	11	12	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Sept.13 22h 07m	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	3	2	-	2	11	12	11	9	10	10	10	10	13	12	11	9	-	-	-	-	-	-	x	x
	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	-	1	2	14	6	14	1	2	2	2	2	-	5	4	1	1	2	4	4	1	1	x	x
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Sept.14 20h 49m	x	x	-	-	-	-	2	3	3	3	4	3	4	2	10	15	14	3	5	8	10	11	11	9	8	5	4	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	1	1	1	-	-	-	1	2	-	-	-	4	9	6	5	1	1	3	3	-	3	3	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x
Sept.15 15h 18m	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	7	10	10	8	3	4	4	5	7	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.16 14h 47m	-	-	-	-	-	3	3	-	4	4	3	3	5	9	9	11	10	4	-	-	-	-	-	3	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.17 16h 13m	-	-	-	-	-	4	4	3	4	7	8	9	10	11	16	22	18	9	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	2	1	1	2	2	2	7	7	6	1	1	-	-	2	1	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.18 14h 36m	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	3	4	5	10	12	17	15	9	6	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	12	13	14	15	7	3	4	6	11	10	9	7	6	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	1	4	7	7	4	2	1	1	6	1	-	-	-	-	-	1	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	7	5	7	10	10	12	12	15	14	10	6	5	5	5	5	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	6	15	25	25	21	17	15	11	8	7	5	4	4	4	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	4	1	1	2	2	2	4	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	17	18	18	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	12	14	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	10	13	15	11	6	9	10	12	12	10	5	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	4	2	1	1	1	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	11	18	20	14	12	15	17	18	16	12	8	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	5	11	6	1	1	1	3	4	3	2	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	5	4	5	8	6	8	5	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	10	12	11	8	6	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	11	11	10	9	8	-	-	-	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	13	13	10	9	9	10	10	9	11	12	9	9	4	4	3	4	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	4	5	4	3	-	-	-	-	1	1	1	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	3	4	3	3	6	9	8	10	17	16	12	12	13	13	11	9	4	2	4	4	-	-	-
2	1	1	4	1	1	-	1	1	2	2	3	1	3	4	2	1	3	4	3	5	2	4	1	1	1	1	1	-	10	5	-	-	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	3	4	5	7	11	10	9	10	17	22	18	14	13	12	10	9	9	7	4	2	2	1	-	-
1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	4	4	2	3	4	5	1	-	4	10	1	1	2	14	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	3	4	8	10	11	13	7	4	9	11	11	12	10	7	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	1	4	2	-	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	9	17	16	15	8	6	9	10	9	10	7	8	4	5	5	4	3	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	4	3	3	10	14	16	15	9	9	8	9	11	9	8	4	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	5	6	7	9	9	8	7	11	12	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	2	4	2	1	1	1	2	4	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	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
1	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	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	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	6	7	9	10	11	9	4	4	4	8	9	10	10	8	6	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	-	3	4	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	6	9	11	12	10	9	8	7	8	10	13	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	2	3	4	7	9	10	10	9	8	8	7	8	9	10	7	6	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	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
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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	4	3	4	3	10	11	14	13	9	8	6	4	3	8	5	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	9	11	13	12	7	7	14	14	14	13	10	9	8	6	7	7	4	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	-	1	1	1	-	4	13	1	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	14	15	10	5	10	10	10	9	5	4	3	6	5	5	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	-	-	1	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sept.19 15h 02m	-	-	-	-	-	-	2	2	4	7	8	8	7	12	20	27	22	13	10	12	13	10	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	12	9	-	-	10	1	1	-	7	7	8	9	8	8	3	4	4	1	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.20 15h 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	3	3	13	15	20	16	12	12	13	14	14	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2	2	6	12	16	3	4	-	-	7	-	-	-	1	1	1	3	3	2	2	1	1
	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.21 14h 38m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	13	16	15	7	8	12	13	16	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	17	15	1	-	12	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Sept.22 22h 48m	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	12	10	3	-	-	3	3	9	7	4	5	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	5	1	-	-	1	1	1	1	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Sept.23 18h 18m	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	15	11	8	3	3	2	4	4	5	5	4	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	1	1	1	1	1	1	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Sept.24 14h 47m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	12	15	9	5	4	3	-	7	8	8	7	5	4	3	4	5	5	3	2	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	3	2	4	4	3	3	3	2	1	-	-	-	-	1	5	3	3	2	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.25 18h 33m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	5	10	9	3	2	2	1	1	2	6	5	4	5	4	3	4	4	2	1	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.26 17h 15m	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	7	9	9	3	-	-	-	2	3	3	2	-	-	-	2	2	2	2	-	-
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.27 15h 55m	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	7	8	10	12	11	9	8	6	7	6	8	8	8	9	9	5	3	3	4	5	3	2	-
	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	3	4	5	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.29 14h 42m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	10	10	9	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	14	2	10	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept.30 15h 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	9	7	-	7	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	10	8	4	5	10	5	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et heure de l'observation		0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100		110		120		130		140		150		160
1950	T.U.																																	
Jllt.1	6h10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18	26	36	39	31	25	19	15	10	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
" 3	6 00	0	0	0	0	1	1	1	2	3	6	9	20	22	26	31	29	32	16	11	14	6	6	12	18	23	14	11	9	8	6	5	4	3
" 4	8 05	-	-	-	-	-	2	2	2	4	9	13	29	29	28	26	27	23	18	10	10	18	30	36	39	30	22	29	18	8	7	8	9	5
" 5	7 30	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	10	14	21	19	17	15	14	13	12	17	27	35	40	32	15	14	17	12	9	6	5	-	-
" 8	6 00	1	1	1	2	3	5	9	7	6	15	21	27	36	42	33	28	24	20	17	23	32	43	34	35	31	28	21	17	14	8	8	10	5
" 9	6 35	-	-	-	2	3	6	14	11	6	10	20	26	33	37	44	30	26	16	14	15	30	43	35	35	35	33	25	11	6	4	6	5	4
" 13	11 05	-	-	-	-	2	3	6	10	8	6	9	17	20	26	31	35	31	28	23	16	17	21	10	6	3	2	3	2	3	4	3	3	3
" 14	8 30	-	-	-	-	-	1	1	2	4	4	4	4	7	14	26	43	32	28	19	17	22	23	10	7	2	2	1	1	-	-	-	-	-
" 16	7 40	-	1	2	2	3	4	7	8	10	12	13	17	24	35	40	36	30	16	19	28	29	23	16	11	6	3	2	-	-	-	-	-	-
" 17	6 40	-	-	-	2	3	5	5	7	11	13	19	21	19	30	40	41	38	34	22	16	27	30	33	25	13	7	2	-	-	-	-	-	-
" 19	6 10	-	2	3	4	5	6	8	9	12	14	15	16	13	19	29	33	36	27	24	23	31	27	26	17	11	9	4	-	-	-	-	-	-
" 23	6 40	-	-	4	5	6	7	8	11	14	13	15	13	12	24	28	23	17	15	17	22	31	17	13	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-
" 25	6 40	-	-	-	-	-	4	5	6	11	15	11	12	17	26	27	33	25	16	12	10	10	16	19	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-
" 27	8 15	2	2	2	3	3	3	4	7	9	11	9	12	15	20	33	43	34	21	12	12	12	11	9	9	5	4	2	-	-	-	-	-	-
" 29	8 20	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	7	16	26	28	33	36	29	28	26	36	31	20	13	7	8	10	10	5	2	3	4	2
Aout 1	14 40	1	2	2	3	4	6	9	13	12	17	17	20	25	27	25	17	16	12	10	13	20	30	48	29	22	10	9	6	7	8	10	10	4
" 2	6 55	X	X	X	X	X	X	X	X	10	14	17	15	17	16	13	10	8	11	6	6	17	36	45	37	32	13	6	7	8	8	10	8	3
" 4	7 50	-	-	1	2	2	3	9	15	13	20	26	29	28	30	35	31	27	20	22	25	27	33	36	39	37	27	10	9	4	X	X	X	X
" 6	6 40	-	-	1	2	3	6	12	14	7	8	15	28	35	33	30	28	20	13	14	18	35	33	13	20	26	21	13	6	3	3	4	3	2
" 7	7 05	-	-	1	1	2	5	8	11	9	7	7	30	36	39	37	30	24	14	6	8	15	20	14	9	16	12	13	5	2	2	3	3	4
" 8	7 25	-	-	-	1	2	4	6	6	5	5	5	14	24	28	34	34	30	22	9	4	4	6	5	3	4	6	7	4	3	3	4	3	3
" 9	8 40	-	-	-	-	2	2	5	4	3	5	7	11	18	26	38	36	36	25	8	4	4	6	5	2	2	4	5	5	2	2	-	-	-
" 20	7 45	X	X	-	-	2	3	6	7	10	14	26	28	35	35	33	18	4	10	37	27	32	25	22	17	14	10	5	2	-	-	X	X	X

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	17	23	14	13	14	9	9	8	4	4	3	3	2	3	2	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	1	13	5	9	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	11	13	14	13	10	9	6	2	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	1	2	2	2	-	-	-	x	x	x	x	1	1	1	1	1	1
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	10	9	10	9	7	4	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	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	6	14	24	23	13	13	13	15	18	14	10	7	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	1	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	8	1	1	1	20	2	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	4	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	9	11	11	10	9	9	9	10	10	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	10	13	13	13	12	9	8	7	9	9	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5	7	8	3	-	10	18	15	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	9	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	3	-	3	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
X X X X X X X X X X X X - - 15 18 23 20 18 15 26 33 38 38 34 26 19 15 -- - - - - - - - - - -
2 2 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 2 4 11 24 41 42 24 22 25 36 34 43 37 22 25 26 17 9 7 4 3 2 1 1 0 0
3 - - - - - - - - - - - 2 3 5 8 21 35 40 43 31 21 26 28 39 41 40 22 19 19 16 7 3 2 2 - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - - 5 10 25 31 45 20 21 29 43 36 33 31 22 21 22 20 9 5 - - - - - - -
2 2 1 1 1 0 0 0 0 0 1 2 3 4 4 5 14 28 38 29 20 27 37 33 34 31 27 25 26 33 30 19 11 5 2 1 1 1 1
3 2 1 1 1 0 0 0 0 2 2 3 4 5 6 6 18 23 32 38 19 30 36 30 38 43 26 27 32 32 34 14 6 3 2 - - - -
2 - - - - - - - - - - 2 2 3 4 5 6 7 4 10 19 29 42 39 42 33 27 20 11 16 19 8 5 3 2 2 - - -
- - - - - - - - - - - 1 1 1 2 3 3 2 2 3 5 22 33 39 44 31 15 14 18 11 10 6 4 2 1 - - - -
- - - - 1 2 2 3 3 5 8 10 12 16 18 16 11 10 30 40 13 19 33 41 34 24 15 12 10 8 6 5 4 4 3 2 2 - -
- - - 1 2 2 2 2 3 5 6 8 11 12 17 19 16 11 22 30 22 13 15 22 25 21 15 13 11 8 6 5 4 3 2 - - - -
- - - - - - - - 3 4 5 6 11 14 20 27 35 35 18 11 7 11 13 12 14 15 14 11 9 7 4 2 - - - - - - -
- - - - - - - - - 4 5 5 6 9 13 17 14 22 31 15 9 9 11 14 22 35 24 14 11 9 8 9 8 5 - - - - -
- - - - - - - - - - - - 5 6 8 9 10 11 9 8 10 13 17 19 22 24 26 17 11 9 6 6 5 4 4 - - - -
- - - - - - - - 2 2 3 4 3 3 2 3 6 9 10 9 11 16 25 27 30 18 12 8 6 8 6 4 4 3 3 3 4 4 3
2 2 1 0 0 1 1 2 2 2 1 1 1 2 6 14 20 26 27 23 30 25 30 43 46 36 25 5 4 4 7 10 6 4 5 5 3 3 2
2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 4 14 34 32 33 22 18 26 40 37 23 20 14 18 14 15 6 3 2 1 1 1 1 1 1
- - - - - - - - - - - - - - 3 10 20 30 27 23 28 30 38 35 25 16 10 8 12 15 8 X X X X X X X X
X X X X X X X X X X X X X X X X 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 1 - - - - - - - - 1 2 3 4 8 17 24 33 30 20 23 20 23 24 28 24 12 17 15 12 6 3 2 1 - - - -
3 2 - - - - - - - - - 1 2 2 2 3 11 24 26 25 28 29 27 32 37 28 32 12 8 15 10 3 1 1 1 1 - - -
3 2 2 2 - - - - - - - 2 2 2 3 3 5 6 11 10 16 23 28 35 36 27 24 14 5 15 10 3 2 - - - - - -
- - - - - - - - 2 2 3 5 4 5 8 22 19 16 22 28 20 19 28 45 43 38 28 23 12 14 13 2 - - - - - - -
X X X X X X X X - - 2 4 5 8 12 12 13 17 22 16 8 10 20 33 35 42 38 24 18 15 17 14 7 X X X X X X

"	22	6 50	X	X	X	-	-	4	6	7	13	15	12	16	25	30	34	36	19	15	14	9	7	5	4	4	5	4	4	4	2	-	-	-	-
"	23	7 00	X	X	X	X	-	-	4	7	9	12	14	22	26	31	28	37	29	25	32	38	18	9	7	7	5	-	-	X	X	X	X	X	X
"	24	7 10	X	X	X	X	X	X	X	-	-	8	10	20	29	27	24	35	23	20	29	43	18	14	7	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
"	25	8 20	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	3	8	18	26	22	20	24	21	13	40	42	30	18	5	4	-	-	X	X	X	X	X	X
"	26	8 30	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	10	13	16	18	20	17	15	13	15	35	36	40	35	24	15	10	-	-	12	-	-	-	X
"	27	8 30	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	5	7	9	8	7	6	3	6	9	14	23	29	19	12	5	6	8	12	9	6	4	3
"	28	7 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	9	9	6	11	7	5	5	6	7	20	30	33	22	11	6	5	6	11	6	5	4
Sept.	5	8 30	-	-	-	-	1	2	3	6	8	11	14	17	19	25	27	39	42	28	25	18	8	5	4	3	2	2	4	3	4	5	2	1	-
"	15	8 30	X	X	X	X	X	-	8	10	10	12	15	20	17	19	37	34	25	10	14	18	27	28	30	27	21	15	X	X	X	X	X	X	X

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe - que la raie n'était pas visible.

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date et heure d'observation 1950	T.U.	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	165
Jllt. 3	7h	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	4	11	13	15	16	13	9	4	2	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
4	8	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	8	11	16	15	18	11	3	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
9	7	0	0	0	1	2	11	18	17	10	18	25	34	37	44	47	39	34	27	20	23	25	39	38	35	31	28	25	20	13	13	14	10	8	4
11	9	-	0	-	0	2	7	15	12	10	20	33	39	42	44	39	44	42	34	28	23	24	31	25	22	26	29	24	17	13	9	5	2	1	0
13	9	-	0	1	2	2	3	4	1	4	8	15	16	27	32	36	40	44	39	36	24	19	20	21	18	10	3	2	6	10	11	7	3	2	2
14	6	-	0	-	0	-	0	-	1	3	8	7	9	12	18	23	29	37	34	25	16	16	18	14	11	7	2	0	0	2	1	2	1	3	2
16	7	-	0	-	0	1	2	5	5	7	11	13	16	20	24	33	42	42	40	38	26	26	33	31	27	20	13	7	5	3	2	2	3	2	1
17	6	-	0	-	0	0	1	1	3	13	20	24	28	28	30	34	42	44	38	36	24	19	32	31	33	26	17	4	2	1	2	0	0	-	0
20	6	-	0	-	0	-	0	-	0	1	6	13	16	16	14	12	27	39	40	31	20	17	29	39	30	23	18	12	-	-	-	-	-	-	-
21	7	-	0	-	0	0	1	5	8	12	15	18	24	27	28	33	40	45	43	33	30	34	36	39	31	23	18	12	13	8	5	1	0	-	0
26	7	-	0	-	0	-	1	2	4	11	25	33	29	34	39	42	48	52	39	31	24	18	10	12	17	17	13	12	10	7	2	1	0	-	0
	8	-	0	-	0	-	1	2	5	9	17	24	29	31	38	42	46	52	48	40	29	22	18	16	26	26	17	16	13	11	6	3	1	-	0
27	7	-	0	-	0	-	0	2	8	12	14	16	18	20	25	33	40	47	40	34	23	22	24	23	18	13	14	12	10	7	4	2	2	4	1
28	6	-	0	-	0	-	0	1	2	4	5	8	12	17	24	32	38	46	44	31	27	32	36	28	15	11	10	12	13	9	5	2	0	-	0
août 6	6	-	0	-	1	3	5	11	10	9	7	13	20	30	33	35	33	30	23	15	20	26	38	34	22	26	21	16	12	8	9	6	2	-	0
8	7	-	0	-	0	-	3	6	8	6	9	11	15	26	29	33	38	35	30	24	18	14	10	11	12	10	9	12	16	14	12	7	4	2	0
9	8	-	0	-	0	-	0	1	2	4	3	5	7	10	16	20	26	30	34	28	18	10	7	9	6	4	2	5	6	7	6	3	1	0	0
16	7	-	0	-	0	-	0	1	3	5	7	9	13	17	21	27	36	45	43	29	22	18	15	17	14	10	6	4	3	7	5	3	1	-	0
16	6	-	0	-	0	-	0	-	1	3	6	9	12	11	6	5	7	16	24	22	18	17	13	23	35	35	26	13	7	3	1	-	0	-	0
17	10	-	0	-	0	-	0	-	0	0	2	3	9	20	15	13	11	12	13	16	18	17	17	21	30	30	28	16	8	2	1	0	0	-	0
19	8	-	0	-	0	1	4	8	8	13	16	21	23	23	25	20	17	17	19	22	27	35	38	28	26	19	13	10	6	2	3	1	0	-	0
20	7	-	0	-	0	1	2	5	7	9	13	19	21	32	35	34	25	14	7	9	18	16	13	8	7	9	4	3	2	0	0	-	0	-	0
	16	-	0	-	0	-	1	3	2	6	3	5	15	20	28	27	20	12	11	24	12	15	17	12	8	8	5	3	3	1	0	-	0	-	0
21	7	-	1	2	1	3	5	10	15	20	18	22	33	38	42	40	38	22	16	18	20	12	13	14	13	11	8	6	6	4	1	3	2	1	0
	15	-	0	-	0	1	2	3	6	10	13	12	17	22	29	30	30	19	15	22	19	12	13	12	10	6	4	2	3	1	0	-	0	-	0
22	10	-	0	-	0	-	0	-	2	10	15	11	15	20	24	26	20	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	6	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	5	4	13	17	15	14	9	10	17	13	5	6	6	8	5	3	1	0	-	0	-	0	-	0
	10	-	0	-	0	-	1	3	7	12	10	8	12	17	19	24	34	22	19	26	27	16	10	9	9	4	3	2	1	-	0	-	0	-	0
26	16	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	5	11	14	11	10	11	12	10	14	20	25	23	16	9	10	11	9	8	4	1	0	-	0
27	9	-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	5	11	14	16	12	15	11	8	11	11	16	27	34	32	24	18	15	15	19	16	13	10	5	3
28	8	-	0	-	1	2	3	4	8	7	7	6	9	13	11	10	16	14	11	10	11	13	18	23	34	30	20	18	19	19	20	20	16	13	4
	15	-	0	1	2	2	3	3	4	5	6	5	10	12	12	12	14	13	12	13	12	17	27	37	39	35	29	18	16	14	17	13	3	4	2
31	7	-	1	2	4	4	9	14	16	14	13	16	19	23	26	25	20	18	13	12	15	20	24	25	32	33	24	17	16	14	13	14	13	12	8
sept. 2	11	-	0	-	0	1	3	5	11	11	13	18	25	34	34	28	26	23	17	13	16	30	34	32	25	26	20	19	15	13	12	10	10	9	9
10	15	-	0	-	0	-	0	0	0	0	1	3	5	8	13	23	26	24	19	16	17	27	31	26	18	11	8	6	3	-	-	-	-	-	-
11	9	-	0	-	0	-	0	1	1	2	3	4	6	11	22	27	32	29	20	16	15	21	38	36	19	9	8	6	3	1	0	-	0	-	0
	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	9	12	18	17	8	7	15	16	25	34	26	17	14	3	-	-	-	-	-	-	-	-
13	8	-	0	-	0	1	3	5	4	4	5	7	8	10	16	20	28	30	19	17	23	25	32	31	29	18	9	6	3	1	0	-	0	-	0
14	7	-	0	-	0	-	0	0	1	3	3	5	6	7	13	26	24	18	14	12	17	18	21	24	22	15	10	5	1	0	0	-	0	-	0
17	10	2	1	1	3	7	5	6	8	13	17	21	23	23	33	46	42	29	16	13	12	14	14	17	17	15	13	12	8	4	3	1	0	1	0
18	8	-	0	-	0	1	4	7	4	5	12	13	16	18	23	35	33	26	13	7	7	10	11	11	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	10	-	0	-	0	-	0	-	3	6	12	16	26	30	35	37	35	26	16	19	17	22	26	30	29	27	23	25	26	27	25	23	18	7	4
26	9	-	0	-	0	-	2	6	7	9	16	20	22	22	26	33	35	29	24	18	14	25	30	34	28	23	24	26	29	28	30	26	18	11	8
28	8	-	0	-	0	2	5	8	9	11	13	16	17	20	23	46	25	23	16	14	35	18	20	22	25	24	20	17	13	15	20	17	12	7	2
29	14	-	0	-	0	-	0	2	3	4	6	8	7	14	19	20	23	8	5	7	16	20	18	13	2	0	0	1	2	1	0	-	0	-	0
30	10	-	0	-	0	-	0	-	0	2	5	12	14	14	20	23	30	22	14	20	28	35	23	10	5	4	4	2	3	2	3	5	6	3	2

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	5	4	-	-	4	5	6	9	23	33	29	16	15	12	8	6	5	4	-	-	-	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	4	4	5	5	6	9	15	29	37	30	18	13	8	7	5	5	-	-	-	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	6	8	17	29	36	28	17	8	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	6	10	11	16	15	18	25	26	33	36	34	30	17	6	5	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	7	8	15	18	23	28	31	26	28	33	30	27	30	26	28	18	10	6	-	-	-	X	X	X	X	X	X
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	32	33	39	23	22	27	36	37	30	19	17	11	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	9	44	46	29	25	27	34	38	39	28	17	20	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	5	6	3	3	4	8	15	18	24	19	18	28	37	28	24	23	18	15	14	12	10	7	4	3	3	2	1	1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6	8	10	18	26	28	26	19	12	11	16	18	40	38	35	15	12	10	18	15	10	X	X	X	X	X	X

du WENDELSTEIN

5303 A., dans une échelle dc 0 à 50.

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	360
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	9	18	19	23	12	3	5	13	16	19	24	8	1	3	2	1	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	3	6	12	16	21	23	16	13	11	16	24	33	14	4	5	7	5	2	-	0	-	0	-	0	-
2	2	1	0	-	0	-	0	0	1	3	7	9	14	17	20	23	34	34	27	22	24	21	33	40	37	24	31	35	38	35	17	12	9	3	1	0	0	0
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	5	9	12	15	18	21	24	22	22	27	35	39	42	34	20	17	23	31	32	25	13	5	2	0	-	0	-
3	4	2	0	-	0	-	0	-	0	0	0	1	2	3	8	12	16	12	12	17	26	35	39	42	37	24	18	14	13	10	5	1	0	-	0	-	0	-
0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	3	2	3	2	5	8	11	20	23	29	33	26	13	10	5	2	2	1	-	0	-	0	-	0	-
1	0	-	0	-	0	1	3	8	10	12	13	14	17	20	18	13	10	13	23	17	16	21	24	24	23	11	5	1	1	0	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	0	1	2	4	9	12	14	16	19	20	22	20	15	13	18	16	14	11	12	17	18	16	14	10	6	3	1	0	-	0	-	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	-	1	4	6	8	10	10	12	19	27	30	38	40	36	29	17	18	16	16	24	29	29	25	26	21	16	14	11	8	5	2	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1	2	4	7	9	11	14	16	18	14	16	23	23	29	27	23	20	17	13	12	9	8	8	4	1	2	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	1	2	3	5	6	8	10	12	15	18	22	24	21	23	27	34	33	35	31	29	27	21	18	16	13	14	11	8	5	2	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	5	8	7	11	13	13	14	16	24	30	34	28	12	4	3	1	2	2	0	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	4	9	18	17	17	15	16	21	30	44	34	15	10	6	3	2	1	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	9	12	18	24	29	22	19	23	24	27	28	33	17	14	13	11	8	4	2	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	1	1	2	2	4	3	4	5	5	9	14	21	25	28	23	19	16	11	12	10	8	5	3	1	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	1	2	5	7	10	13	11	15	21	18	19	19	22	18	16	19	31	35	34	22	17	15	13	14	8	4	2	0	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	1	3	6	8	7	8	7	9	13	18	15	13	18	16	13	18	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	5	11	16	23	24	25	21	16	11	5	6	4	2	6	9	11	9	4	2	1	1	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	0	1	6	13	18	20	24	25	23	17	12	9	9	14	16	19	19	16	12	8	2	1	2	1	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	1	2	4	3	3	7	12	17	20	24	24	27	19	8	6	11	16	19	14	12	8	8	9	7	5	6	2	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	1	2	4	3	2	3	5	5	9	13	14	21	18	12	15	19	21	24	29	34	30	23	18	13	12	8	9	4	1	0	-	0	-
-	0	-	0	-	1	2	4	3	2	1	4	5	7	10	13	13	15	17	11	12	16	20	24	26	32	31	27	20	16	16	14	12	7	5	2	1	0	-
-	0	-	0	-	1	2	2	3	5	8	7	6	9	12	11	14	18	17	14	16	27	32	22	21	29	26	24	19	14	12	12	6	2	1	0	-	0	-
-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	7	10	12	16	26	36	33	31	29	22	19	16	14	11	8	3	2	1	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	9	7	5	3	2	2	3	5	8	12	17	30	27	20	13	9	6	4	2	1	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	6	12	31	33	28	16	11	9	4	6	2	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	3	7	9	8	7	11	23	36	36	31	20	14	10	7	7	3	1	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	7	13	15	18	17	21	20	19	21	24	22	20	17	14	9	3	1	3	2	1	-	0	-	0	-
2	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2	11	23	37	40	36	25	26	34	33	33	32	17	15	11	7	3	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-
1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	9	14	31	37	43	25	19	22	26	36	30	17	15	13	12	7	3	-	0	-	0	-	0	-	0	-
1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	4	12	22	37	42	36	18	23	26	34	43	33	23	19	15	13	6	3	1	-	0	-	0	-	0	-
3	2	1	0	0	1	1	0	0	1	3	8	7	5	13	20	28	31	23	15	12	16	19	22	18	13	11	9	7	5	2	2	1	0	-	0	-	0	-
7	5	3	1	-	0	-	0	-	0	-	1	2	2	4	10	19	18	24	27	23	17	16	18	16	24	23	19	17	10	4	2	-	0	-	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	-	0	-	1	3	7	6	7	6	8	9	12	9	6	3	2	2	3	5	9	7	3	1	1	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	20	17	11	8	5	6	13	19	23	24	13	11	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	-	0	-	4	6	9	11	13	15	18	20	21	18	12	9	6	8	16	25	23	15	12	9	7	6	4	2	1	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	2	5	9	13	16	14	10	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	-	0	1	3	3	8	10	8	5	6	6	4	11	20	34	38	35	33	28	34	42	44	50	48	34	26	26	33	34	11	2	2	1	0	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	12	13	19	25	18	20	23	25	22	17	19	20	16	15	15	9	3	0	-	0	-	0	-
2	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2	3	5	13	19	28	43	40	37	31	34	36	42	45	38	19	13	7	2	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2	2	0	0	-	0	-	0	-	0	1	7	10	11	17	25	34	37	34	32	31	35	38	38	36	30	16	12	9	6	4	2	1	0	-	0	-	0	-
2	1	-	0	-	0	-	0	-	0	1	2	4	11	13	19	23	26	24	17	13	10	14	21	23	20	15	14	12	10	6	2	1	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	4	6	6	9	10	8	6	16	30	28	16	12	8	9	10	3	0	-	0	-	0	-	0	-
-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	3	4	4	7	13	12	10	12	18	21	12	9	5	2	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-

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

1. Observatoire
Estimations effectuées sur la raie

Date	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	165
1950 décembre	T.U.																																		
9	13h00	0	0	0	0	0	2	4	2	22	21	14	16	21	25	20	18	18	15	11	10	12	16	14	4	6	6	5	0	0	0	0	0	0	0
27	9 00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	13	16	15	36	32	30	16	13	14	24	36	17	11	5	4	6	5	0	0	0	0	0	0
30	9 30	0	0	0	0	0	0	1	5	10	12	15	20	17	35	35	15	15	14	13	37	30	34	5	8	11	10	4	1	0	0	0	0	0	0
31	9 30	0	0	0	0	0	5	7	14	16	17	20	19	24	38	40	39	12	8	8	20	34	22	7	11	11	13	5	1	0	0	0	0	0	0

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	I0	I5	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	I00	I05	II0	II5	I20	I25	I30	I35	I40	I45	I50	I55	I60	I65
1950	T.U.																																		
Oct. 2	I0h 40m	II	I2	I2	I0	I0	I5	I4	I6	3I	30	3I	34	42	68	67	84	98	84	I02	I36	98	64	34	I8	I3	I4	II	I2	II	20	23	I7	°9	I0
4	I2 20	I3	I4	I4	I4	I4	I6	I5	I8	22	22	24	26	48	85	I02	I28	I44	230	I68	I32	90	50	34	27	20	I4	°8	°5	°8	°7	°7	°I0	°I0	I4
5	II I0	I8	20	I8	I5	I3	I7	20	I6	20	27	23	3I	56	67	86	II6	I50	I84	I72	I06	60	52	52	40	30	22	I2	°7	°6	°5	°7	°3	°4	°7
-	I5 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I6	I5	°I2	I6	I4	28	36	40	32	°I8	°I2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	I0 50	I6	2I	I8	25	22	I4	9	I5	20	22	24	36	56	68	77	II7	I80	I50	I22	I04	98	I07	I02	68	34	43	I6	I2	I2	9	°4	°4	°4	°4
7	I0 50	23	22	I8	I7	22	23	2I	I8	2I	28	38	52	54	84	80	I60	I74	I03	I63	I84	I80	I70	I25	5I	32	37	22	I2	-	-	-	-	-	-
8	I0 05	-	-	-	-	°5	-	-	-	-	-	30	48	54	58	74	II0	I52	I23	II8	I98	207	2I6	I44	87	34	38	38	27	I6	I2	6	-	-	-
I2	I0 30	22	26	28	34	32	40	42	38	32	4I	44	44	52	49	86	II9	62	72	I06	I39	47	50	58	37	33	24	I6	7	8	5	°3	°4	°3	°5
I3	9 40	30	32	30	28	40	49	45	43	36	42	44	49	74	66	I08	I24	37	64	I24	I88	64	38	47	32	40	23	I0	8	I2	I8	I2	6	°3	°4
--	II 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I5	9	I5	°I0	°I0	I6	30	3I	28	64	75	43	22	20	8	°6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I4	I0 20	24	28	30	32	40	42	42	30	32	26	33	56	86	I34	I70	74	46	45	52	I06	56	36	32	38	32	30	I9	I4	°8	°6	I0	°7	°6	°8
I9	I4 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	47	55	68	52	50	59	7I	86	99	82	79	75	59	66	59	76	-	-	-	-	-
20	II 00	7	8	I0	I2	I4	20	22	25	26	26	22	I8	2I	3I	52	54	39	I4	II	I2	I4	24	20	I6	I8	I5	I4	I6	II	I3	6	8	5	6
--	II 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	I2 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	39	79	87	85	70	59	50	64	74	7I	48	34	I7	I2	I4	I4	I4	I6	I0	8	I0	7
Nov. I	I5 05	6	6	8	8	6	I0	9	I0	II	II	I3	I7	34	47	56	83	I02	96	I59	I38	78	83	86	68	59	59	46	26	I4	9	6	I0	8	6
4	9 50	I3	I5	I7	I8	I3	I2	I2	I6	20	20	24	3I	48	59	64	79	I39	88	79	77	II9	I66	I52	70	5I	38	48	44	23	I6	I2	7	4	8
	II 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	°6	8	6	I0	56	6	°5	I0	I2	30	I3	5	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	9 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	44	56	48	49	34	37	34	56	66	49	78	32	30	20	I3	I0	I3	I5	-	-	-
8	I4 25	I0	I2	I3	II	I0	I6	I5	24	26	28	30	36	46	37	82	I56	63	73	70	59	6I	36	4I	27	36	I6	I0	8	I0	7	9	I2	I0	9
I5	I0 45	°7	°7	II	I0	I6	26	25	22	I7	I6	I4	I5	I3	32	35	39	26	I6	29	3I	38	36	36	35	I9	I7	I2	II	I5	I4	II	I0	9	8
I7	II 05	I2	I5	I2	I0	II	I3	I8	20	I8	I4	I9	20	22	22	24	26	23	20	20	27	24	29	30	20	I6	20	24	23	I9	I7	I6	I0	8	9
—	I2 00	°I0	I3	I2	I3	I6	I4	I2	I3	II	°I0	°I0	I3	20	26	22	I6	I5	22	24	25	20	I8	I2	°8	°8	°9	I2	I3	I0	°8	°8	°8	°9	°8
I8	I0 45	°5	8	7	9	I5	I9	I6	I4	I3	23	28	35	27	26	23	22	I8	II	I2	I2	I5	22	23	I3	II	I0	I3	I5	I9	I3	I3	9	8	8
--	II 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	I7	I5	9	I6	I7	I3	II	I0	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	II 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	28	I5	I2	II	8	6	7	6	7	7	°4
29	8 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	58	39	28	2I	I7	9	8	8	°6	°7	-
Déc. I	I0 30	°8	°8	I3	I4	20	I8	I9	I9	I8	I3	9	44	42	4I	43	48	42	37	4I	60	I53	I95	I26	62	42	26	22	I8	7	°5	°5	°5	°4	°4
-	I0 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I2	I4	I4	II	I3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I0	I0 30	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	66	I40	52	48	40	35	26	28	32	I4	I2	9	°8	°8	°8	°8	°8	I0	I2
30	I0 55	°9	°9	°9	°I0	°I0	I4	I8	23	3I	24	52	50	47	I08	95	I0I	62	40	29	78	I44	II0	98	40	48	52	32	I3	I2	°9	°9	°8	°8	°9

Le signe : à la place de l'heure, signifie: raie 5303 non observée avec observation de la raie 6374, ou de la raie 5694, ou des deux. La troisième ligne se rapporte à l'intensité de

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.

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
0	0	0	0	0	0	2	10	8	14	12	12	15	14	12	20	25	18	17	22	20	24	24	30	32	16	10	6	16	12	8	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	2	5	5	4	3	2	2	5	7	10	15	15	5	3	2	2	2	7	13	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	4	8	6	6	6	3	2	5	6	5	3	3	9	15	10	7	5	8	10	6	5	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	4	8	9	5	8	4	4	10	10	6	5	6	13	28	16	7	7	11	18	16	11	11	10	7	4	3	0	0	0	0	0	0

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 lire <

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
°6	°4	°8	9	°8	I0	8	6	I6	2I	22	2I	23	26	28	29	39	46	52	52	4I	72	I09	II2	I50	84	40	26	24	24	20	23	20	22	I8	I4	I5	I4
°5	°5	8	8	I6	I6	20	24	24	22	36	22	35	27	26	26	50	90	5I	34	22	44	80	I30	78	54	68	34	32	24	24	24	I9	I6	II	II	I5	I3
°7	°8	°6	°6	I3	I6	8	I7	I4	25	38	25	27	22	24	33	59	94	70	48	34	30	64	90	84	48	62	4I	48	32	32	28	27	26	2I	22	20	I8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°5	I0	I3	I9	24	22	20	22	25	29	26	35	26	30	36	42	48	43	34	26	33	36	58	64	32	24	36	28	36	34	28	27	I8	20	I6	I7	I6
-	-	I2	I5	22	28	26	2I	30	3I	40	34	37	42	44	42	47	34	28	22	25	26	59	93	70	34	26	30	28	28	36	38	3I	24	23	I9	I8	2I
-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	30	3I	37	38	44	49	68	46	42	34	29	36	50	66	56	34	38	34	2I	23	32	24	28	30	28	24	24	-
°3	4	8	I0	6	I0	I8	22	26	30	26	20	25	22	24	30	44	78	I07	I00	56	40	67	75	I08	67	33	35	53	52	5I	36	2I	22	I6	I6	I8	23
°6	9	II	I6	I8	I8	I6	22	20	22	22	I6	26	30	32	32	4I	84	82	58	4I	30	54	8I	78	58	50	48	38	42	54	45	24	22	27	28	22	24
-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	I5	30	9	I6	20	36	I2	I3	I2	II	9	I0	I2	I0	I2	°7	°3	-	-	-	-
°7	°6	I4	I4	I6	20	20	28	24	29	24	22	26	30	24	26	45	76	98	64	52	66	II2	95	60	54	48	46	37	30	38	42	25	25	2I	2I	24	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	6	8	6	8	8	7	6	6	8	I0	I0	24	4I	55	85	82	II8	I04	II2	86	64	96	69	68	44	29	38	I4	8	6	I0	6	8	7	6	7	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	8	6	4	I2	9	I7	I8	I2	I4	6	°4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4	5	8	I0	I0	I3	I4	I4	I8	2I	20	I2	I0	I5	I8	54	72	64	95	I04	98	I07	56	42	27	36	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7	6	6	7	7	9	II	9	7	8	I2	I5	I3	I8	I9	I6	I6	26	26	20	I8	23	35	78	46	67	26	I5	I0	I4	I5	I2	I8	I5	II	I0	9
7	6	5	5	5	6	I0	I5	I6	I8	22	25	27	24	28	29	3I	26	30	25	22	22	23	33	84	39	27	I8	23	20	22	I8	I3	I3	I5	II	9	II
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	8	6	8	6	7	I0	I2	I4	I7	2I	23	I9	I7	I8	2I	23	29	59	III	I27	70	66	85	66	54	2I	3I	37	3I	I0	8	9	II	I0	9	9	8
°7	°7	°7	°7	°7	°6	°7	I0	8	I0	I3	2I	23	34	38	4I	54	49	58	68	49	36	5I	99	6I	56	36	20	I8	I5	II	°8	°8	°8	°7	°7	°7	°7
9	7	6	6	8	I2	II	I0	I2	I3	I2	24	44	5I	56	74	I08	I00	I44	I03	75	77	58	70	69	49	46	42	32	24	22	I4	I4	I2	I3	I4	I3	I3
°8	°I0	°I0	°I0	°I0	-	°9	-	°9	-	°I0	-	°I0	I4	I9	22	20	I8	I3	I5	I3	I6	2I	64	22	I4	I2	I2	°9	°9	°8	°8	°8	°8	°9	°9	°I0	°I0
7	7	6	6	8	8	7	I2	I4	I2	I0	I2	24	37	48	79	90	94	84	7I	48	54	55	70	45	40	28	27	24	I3	9	7	9	8	8	6	°5	°5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-
°4	°3	7	6	8	I2	20	I8	I5	I5	I6	20	23	25	I8	I9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°4	°4	°5	°5	°5	8	9	I5	24	26	24	I9	I8	2I	24	25	I6	I4	I3	I2	I2	26	28	26	20	I4	I3	I3	II	I0	9	I0	I2	II	°8	°8	°8	°8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I0	I0	I0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°9	°9	°8	°8	°8	°9	I0	I4	36	34	28	29	25	27	29	30	34	32	30	42	34	26	20	28	27	28	24	I8	I7	I3	II	II	°I0	°I0	°I0	°I0	°9	°9

la raie 5694 A., dans les cas où elle a été mesurée. Les raies 5303 et 6374 sont données de 5° en 5°; la raie 5694 est parfois donnée pour des valeurs intermédiaires, en plus.

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

Date 1950	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	165
Oct. 2	15h 17m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	12	10	10	10	12	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. 3	15h 30m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	10	12	15	12	13	10	8	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	3	3	3	5	3	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. 4	15h 56m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	12	13	18	22	25	15	12	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	5	3	18	8	3	3	5	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. 5	14h 48m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. 7	18h 48m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oct. 8	15h 27m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	8	15	12	10	12	13	13	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	10	10	8	10	8	12	12	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. 9	15h 18m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	10	11	11	12	8	10	12	15	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	-	-	3	5	5	-	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.10	15h 21m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.11	17h 29m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.12	17h 48m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	10	5	5	8	10	12	3	1	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	3	8	13	3	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.13	17h 02m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	3	3	3	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.14	14h 52m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	12	15	20	5	3	3	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	3	3	12	15	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.15	16h 41m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	12	14	8	3	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	12	2	2	2	3	1	1	-	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.16	15h 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	8	9	10	5	3	3	3	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2	2	3	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.17	16h 49m	-	-	-	2	3	3	5	3	3	2	2	5	8	10	10	14	12	5	3	5	5	8	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1	3	3	-	-	-	1	1	1	-	-	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.18	22h 26m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	3	5	5	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.19	15h 48m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	3	5	5	8	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	3	2	3	3	5	3	3	3	3	2	2	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.20	15h 11m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	2	3	4	3	-	3	1	3	1	-	-	-	-	-	-	2	2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.21	16h 54m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.22	15h 33m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.23	15h 46m	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	3	3	3	1	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Oct.24	15h 12m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	3	3	5	8	6	5	8	13	13	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	1	3	-	1	10	5	10	9	10	8	3	5	2	3	5	3	3	3	5	5	3	3
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.26	16h 45m	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	10	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	3	5	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.27	15h 58m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	8	10	12	10	12	10	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	12	8	5	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3	3	3	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

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	5	5	8	8	8	10	12	13	13	15	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2	2	2	3	2	-	-	-	3	10	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	8	12	10	8	8	8	12	14	20	15	13	12	8	5	5	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	15	10	8	5	8	14	20	10	12	10	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	1	-	12	15	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	5	3	3	8	8	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	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
-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	8	5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	3	5	5	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	5	3	3	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	3	5	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	8	8	5	3	5	10	13	8	5	3	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	8	5	3	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	12	8	6	8	12	10	8	6	5	3	3	3	3	5	3	-	-	-	-
3	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	5	3	5	8	10	12	10	10	10	8	5	5	3	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	11	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	12	12	13	10	6	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1	-	-	-	-	8	10	8	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	5	5	5	8	12	15	17	15	14	12	12	10	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	3	3	-	3	10	3	3	3	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	10	12	13	15	13	12	10	12	12	15	12	12	10	10	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	2	8	10	14	10	3	3	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	10	12	15	15	20	13	12	10	12	14	12	10	8	10	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-
2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	5	5	3	-	-	3	10	3	8	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	12	12	10	10	12	10	10	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	12	12	12	12	10	10	12	12	10	8	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	2	2	-	-	1	1	1	-	-	-	2	5	3	3	5	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	10	12	12	10	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	8	10	10	8	8	5	8	5	8	10	10	8	5	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	2	2	-	2	3	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	2	2	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3	5	8	8	12	10	8	5	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	3	3	5	-	8	10	8	5	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-

Oct.29 19h 58m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	3	3	8	10	12	17	14	12	10	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	2	3	3	2	2	3	2	2	-	-	2	10	5	2	3	2	2	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.30 22h 27m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.31 14h 56m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	3	5	5	5	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov. 3 15h 51m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	8	12	10	8	10	15	12	10	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-
Nov. 4 19h 37m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	8	8	8	8	12	14	12	8	8	5	5	3	3	3	-	-	-
	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	-	-	-	-	2	2	8	8	-	-	2	15	15	2	-	-	2	2	2	2	3	2	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	2	2	-	-	-
Nov. 5 16h 53m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	10	8	8	10	13	13	13	10	3	3	2	3	2	3	-	-
	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	-	-	8	12	3	3	3	2	2	2	3	3	3	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-
Nov.10 16h 06m	-	-	-	-	3	5	8	8	3	3	3	10	8	8	12	10	8	5	3	12	15	13	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	3	8	8	14	11	5	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.12 15h 08m	-	-	-	-	2	3	3	2	2	2	2	3	8	10	12	10	10	8	3	3	5	5	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	2	-	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.13 17h 01m	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	3	3	3	8	10	10	5	5	5	3	5	8	8	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	2	2	2	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.16 20h 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	10	10	10	3	8	8	8	8	8	8	5	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.22 15h 21m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	3	3	12	12	8	3	5	8	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	2	2	2	2	15	12	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.25 16h 18m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	12	15	20	20	15	15	17	17	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	-	-	10	12	14	8	8	3	8	5	5	3	3	5	3	3	5	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.27 15h 24m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	12	12	10	8	10	10	8	8	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	-	5	10	8	3	3	3	3	2	5	5	8	5	5	5	3	3	2	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.28 15h 34m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	10	12	12	13	10	12	15	15	12	12	8	5	3	3	-	-	-	-
	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	2	-	3	3	-	3	3	3	8	5	5	3	3	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	2	2	2	2	2	-	-	-
Dec. 6 16h 59m	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	3	5	8	10	15	15	12	12	10	8	10	12	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	12	3	5	5	5	3	5	8	5	3	3	5	5	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	8	5	5	3	2	3	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec. 9 18h 14m	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	5	8	8	8	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.11 16h 15m	-	-	-	-	-	3	3	5	5	3	3	3	5	5	8	10	15	10	5	3	3	10	8	5	5	3	3	3	3	3	3	-	-
	3	5	5	3	3	3	5	3	2	2	3	3	3	3	5	3	15	5	3	3	8	10	12	20	3	-	-	2	5	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.12 20h 38m	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	8	5	5	3	3	3	-	-	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
	x	x	x	x	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	10	10	8	5	8	5	8	5	10	10	3	2	3	3	5	5	5	5	3
	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Dec.13 18h 28m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	10	8	2	2	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	10	8	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.17 17h 00m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	8	8	5	5	5	8	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	3	3	5	3	12	10	10	8	8	3	3	3	3	3	3	3	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.19 19h 16m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	10	8	8	8	8	8	10	10	12	15	20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	12	25	8	15	15	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.21 20h 18m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	3	5	8	8	5	5	8	10	12	12	15	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	8	12	8	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.22 16h 11m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	5	5	8	12	12	12	10	10	12	12	12	10	10	5	3	3	3	3	-	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	8	15	15	12	3	3	5	5	5	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.23 21h 00m	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	5	20	15	15	15	15	8	12	8	5	5	3	3	3	3	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	12	5	3	5	10	5	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.25 19h 14m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	12	15	15	15	18	15	12	12	12	10	10	5	3	3	3	3	3	-	-	-
	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	8	15	20	8	3	3	10	3	8	8	8	10	8	5	5	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.26 17h 00m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	12	15	15	15	12	12	12	15	12	8	8	5	5	3	3	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	15	17	10	5	5	3	3	3	2	2	3	3	3	8	8	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-
Dec.27 15h 51m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	12	25	20	15	15	10	12	15	25	20	15	10	10	8	5	3	-	-	-	-	-
	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	15	25	15	3	5	3	3	2	3	-	-	3	5	5	8	3	3	3	2	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	2	-	-	2	3	5	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	5	8	8	10	8	8	10	10	12	12	8	5	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-
3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	-	2	4	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	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	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	5	8	8	8	10	10	8	5	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	8	14	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	5	8	8	5	5	5	5	8	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	8	12	10	8	15	20	22	20	12	8	10	10	10	8	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	8	5	-	12	8	3	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	4	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	8	12	10	8	14	12	15	18	20	20	15	15	8	10	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	-	-	12	5	12	-	8	-	-	3	2	2	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	3	2	2	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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	12	15	15	20	20	22	25	15	15	18	25	15	15	12	12	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	5	3	3	3	-	-	3	5	8	2	2	3	3	15	3	3	-	3	3	5	5	3	3	2	2	3	5	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	8	8	12	12	12	12	15	28	25	14	12	5	5	8	8	8	5	3	3	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	5	5	3	8	12	10	10	5	15	15	20	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	3	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	5	5	8	10	17	14	8	8	5	5	5	5	5	5	3	3	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	8	5	8	8	5	5	5	5	5	5	5	8	12	15	12	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	5	3	3	2	-	-	2	2	2	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	5	8	8	8	5	3	3	3	3	8	10	10	10	5	3	3	3	3	5	5	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	2	2	2	2	2	5	3	2	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	8	12	10	8	10	10	10	12	10	5	5	5	5	3	3	-	-	-	-
3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	8	13	10	12	15	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	8	8	8	10	10	12	15	15	12	3	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-
2	2	x	x	x	x	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	12	20	12	5	-	5	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3
-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	5	8	8	10	12	15	15	12	12	12	15	12	15	17	10	5	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	8	8	3	5	3	5	8	3	3	3	3	5	5	5	8	3	5	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	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
3	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	x	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	3	5	8	8	8	15	12	15	10	10	8	10	17	12	10	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	-	-	5	5	10	3	3	-	5	18	5	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	8	10	15	12	5	8	10	15	20	25	20	12	10	8	8	5	5	5	3	3	3	-
-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	15	8	3	8	10	10	12	10	5	2	2	2	2	3	3	8	3	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	5	5	8	12	15	25	17	5	5	3	3	3	3	3	3	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	12	15	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	3	3	8	10	10	10	12	10	8	5	5	5	5	5	5	5	3	3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	5	8	8	8	10	8	5	3	3	3	5	5	3	3	3	-	-
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	5	5	5	10	10	10	8	8	8	8	5	5	5	5	5	5	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	10	8	3	3	5	5	5	8	8	5	5	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-	-
-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	2	2	3	3	3	8	3	3	3	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	-	-	3	5	3	3	3	5	5	3	8	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	2	2	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	3	3	3	3	8	5	-	-	5	3	3	5	5	8	8	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.

Date et heure de l'observation 1950	T.U.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Oct. 6	11h10	- - - - - - - - - 2 4 7 12 17 22 30 40 36 36 28 24 27 22 16 11 8 3 1 - - - - -
" 8	11 40	- - - - - 1 1 2 3 3 4 6 8 11 20 19 40 34 27 38 38 41 35 35 10 6 6 7 3 3 2 2 1
" 14	10 40	2 3 4 4 6 8 8 7 7 7 10 14 22 29 45 15 8 13 14 16 12 7 5 4 5 3 3 2 2 1 1 2 2
" 15	13 50	4 4 4 5 6 6 6 7 6 7 9 11 17 33 37 23 9 10 12 14 12 8 6 5 4 2 - - - - - - - -
" 16	11 50	3 4 5 6 7 8 10 7 6 7 10 13 20 30 35 28 16 14 15 21 16 12 9 8 7 6 5 5 5 5 - - -
" 17	9 00	3 3 5 6 8 9 10 10 9 10 13 18 25 28 35 34 30 19 19 25 26 20 14 10 8 7 6 6 5 4 - - -
" 19	13 00	- - - - - - - - 11 13 14 15 16 18 19 17 14 12 16 18 19 23 19 15 10 - - - - - - - -
" 20	9 00	- 4 4 5 6 7 9 11 12 12 11 10 11 14 18 18 14 10 9 10 14 15 14 15 13 11 11 12 11 7 4 3 -
" 21	13 50	- - - - - - - - - 11 12 13 14 18 19 18 17 15 13 14 16 17 17 17 15 15 14 14 13 10 - - -
" 22	13 00	- - - 2 3 5 8 12 12 12 12 13 14 16 18 18 15 13 12 13 14 15 15 15 15 14 13 12 12 8 5 3 -
Nov. 6	10 45	- - - - - - - - - 8 11 14 18 20 23 26 29 27 23 25 32 34 37 38 25 17 11 7 - - - - -
" 7	13 40	- - - - - - 7 9 12 13 15 15 17 21 25 20 23 21 14 10 12 16 19 20 15 8 - - - - - - -
" 9	14 35	X X X X X X X X X X 8 12 17 23 28 35 22 26 30 33 28 23 X X X X X X X X X X X
" 10	8 40	2 3 3 3 5 8 14 18 16 13 15 19 25 24 30 31 23 18 30 39 28 24 8 5 - - X X X X X X X
" 13	10 40	2 2 2 4 8 13 13 11 6 5 8 16 25 34 29 26 23 19 12 16 24 26 23 18 13 7 3 3 2 2 3 3 2
" 17	14 30	X X X X X X - 2 4 5 3 3 3 2 2 2 2 2 2 3 5 4 4 3 3 5 4 3 - - X X X
" 18	9 45	2 2 3 3 3 4 4 3 3 5 7 7 8 9 9 9 7 6 5 3 3 4 3 2 2 4 6 6 7 5 4 3 2
" 21	9 25	1 1 1 1 1 2 2 4 8 18 25 23 17 30 40 32 23 18 24 40 35 29 4 4 6 9 9 10 13 11 9 7 5
" 27	11 30	1 1 1 0 0 0 0 0 1 2 4 6 11 25 28 31 37 31 26 24 29 32 27 22 15 12 8 4 3 4 2 1 1
" 29	9 25	- - - - - - - - - - 2 4 9 16 20 28 26 24 19 20 25 40 31 32 27 24 13 8 3 2 2 2 -
" 30	11 40	- - - - - - - - - - 3 4 9 13 17 24 19 21 24 29 38 45 34 28 24 16 8 5 3 - - - -
Dec. 17	9 40	- - - - - - - - - - 3 5 11 18 23 18 13 14 20 26 24 16 9 4 - - - - - - - - -
" 19	9 55	- - - - - - - - 2 8 20 17 22 25 30 28 26 28 29 32 36 29 9 8 4 4 3 5 4 4 5 4 2
" 27	10 15	- - - - - - - - - 3 6 13 20 21 36 42 37 30 26 26 33 42 38 27 17 15 15 10 5 - - - -

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe - que la raie n'était pas visible.

5. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date et heure d'observation 1950	T.U.	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	165
Okt. 2	11h	-	0	-	0	-	0	-	0	2	4	7	14	17	20	24	34	32	37	43	39	30	18	2	2	0	0	1	2	2	3	2	3	1	0
6	8	-	0	-	0	-	0	0	1	2	9	12	20	28	35	35	43	39	35	33	34	29	32	30	28	17	16	10	3	2	3	0	0	-	0
7	8	-	0	-	0	-	0	-	0	2	7	15	18	23	31	35	40	46	43	46	50	45	43	39	21	17	19	16	12	8	6	4	3	2	2
8	7	-	0	-	0	-	0	-	0	1	3	13	16	20	24	33	35	40	37	33	41	42	38	39	26	13	15	13	9	7	4	3	2	0	0
13	8	-	2	6	9	13	18	19	16	15	17	18	22	27	35	36	30	16	26	32	39	16	5	8	8	10	7	4	2	2	3	2	2	1	0
14	8	-	2	5	12	18	20	17	13	13	15	19	23	33	36	46	22	17	20	31	34	24	15	15	16	14	11	11	7	4	2	2	1	-	0
15	8	0	2	4	15	17	23	22	19	16	17	21	25	33	48	52	44	20	18	20	24	27	17	11	7	6	5	6	5	2	0	-	0	-	0
16	9	0	1	3	8	13	16	14	12	11	12	17	23	28	35	43	41	30	19	17	21	23	19	16	10	8	4	2	1	0	0	-	0	-	0
20	7	-	0	1	2	3	2	4	9	13	11	10	5	8	16	20	23	16	8	4	7	16	14	13	15	16	13	12	13	11	9	2	3	-	0
21	8	-	0	-	2	3	5	6	7	3	5	2	4	12	15	18	16	7	4	2	2	8	10	13	15	17	16	14	16	17	14	9	3	2	0
22	8	-	0	-	1	2	3	4	7	6	8	7	10	16	19	23	23	18	10	5	5	12	11	12	11	13	12	14	14	13	11	6	4	3	1
29	8	-	0	-	0	-	1	2	4	8	6	4	10	15	22	28	36	34	26	23	18	14	11	7	3	3	4	2	1	-	0	-	0	-	0
31	88	0	0	-	0	0	1	2	3	8	10	13	16	21	28	34	36	43	42	40	35	32	23	20	19	16	14	11	8	4	1	0	0	-	0
Nov. 1	10h	-	0	-	0	-	1	0	1	2	5	11	23	32	35	37	39	41	45	44	36	34	35	34	25	26	19	13	9	4	3	2	2	2	1
9	11	-	0	-	0	-	1	3	5	4	3	8	17	18	27	39	38	30	33	37	44	39	33	23	14	5	3	22	2	3	2	0	0	-	0
13	8	0	1	2	4	6	9	12	12	10	6	11	16	23	34	33	28	22	20	17	19	22	22	18	17	9	5	5	7	6	3	1	0	-	0
18	12	-	0	-	0	-	0	-	0	0	2	4	8	12	13	14	13	99	12	16	16	22	23	15	111	12	16	14	12	16	13	5	2	3	1
19	8	-	0	-	0	1	1	2	4	2	3	8	11	17	20	19	18	14	14	17	18	17	15	13	12	14	18	16	18	19	16	15	9	5	3
21	14	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	3	5	18	28	25	19	16	20	35	33	21	12	12	7	4	5	3	4	3	1	0	-	0
22	11	-	0	-	0	-	0	-	2	6	11	13	10	11	27	26	22	16	10	17	25	18	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
22	12	-	0	-	0	-	0	-	3	17	23	20	14	19	33	40	38	21	17	26	35	25	13	10	5	7	6	3	4	3	2	3	2	-	0
27	9	-	0	-	0	-	0	0	1	3	7	10	17	26	34	43	45	43	35	33	35	38	33	26	22	20	17	15	9	5	3	2	2	2	1
29	9	-	0	-	0	-	1	2	2	4	9	13	14	23	22	34	32	32	29	31	31	40	43	34	29	23	20	16	9	5	3	2	2	1	2
Dez. 7	11	-	-	-	-	-	1	2	4	2	3	7	11	20	29	27	23	18	20	22	23	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10	-	0	-	0	2	3	5	7	10	13	24	30	32	34	35	32	27	21	18	24	23	21	10	3	1	0	—	0	1	3	2	0	-	0
13	8	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	2	4	7	11	16	10	5	2	3	2	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	4	6	4	0	2	4	6	9	10	15	13	10	7	6	3	2	0	-	-
18	10	-	0	-	0	-	0	-	1	4	8	15	23	25	30	30	27	25	30	36	34	32	22	12	6	2	3	2	5	5	7	6	7	6	3
19	10	-	-	-	-	-	-	0	1	3	10	9	14	16	17	20	22	24	29	34	38	34	22	17	4	6	3	3	4	5	6	3	1	2	1
21	10	-	-	-	-	-	-	0	2	15	18	9	12	19	17	20	25	24	22	30	38	41	44	38	15	4	5	1	0	0	0	1	2	0	-
27	9	-	0	-	0	-	0	-	0	3	8	19	26	33	37	46	44	45	40	37	36	41	46	40	34	22	17	12	9	6	3	2	2	0	0
31	12	-	0	-	0	1	2	5	10	13	16	24	22	30	34	39	35	18	15	14	26	32	20	9	11	13	14	8	3	2	4	2	0	-	0

du KANZELHÖHE

dans une échelle de 0 à 50.

170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
- - - - - 1 1 1 2 3 4 6 6 5 4 4 6 7 8 7 7 5 4 9 17 20 17 8 4 5 5 4 5 6 4 3 2 1 -																		
1 1 1 1 1 1 1 2 3 3 6 8 7 6 6 8 15 24 14 7 5 5 8 10 21 25 9 4 3 2 3 5 5 5 3 3 2 1 1																		
3 3 4 4 3 2 2 2 3 3 4 3 3 2 2 3 4 11 30 31 20 14 14 45 21 16 13 10 7 5 3 8 8 4 2 - - - 2																		
- - - - - - - - 5 5 6 6 5 5 5 5 6 9 15 24 28 34 32 32 25 15 11 8 7 5 5 5 6 4 3 - - - -																		
- - - - - 4 4 5 5 6 6 5 5 5 4 4 5 8 11 17 29 40 43 46 29 17 15 8 6 5 5 5 5 5 3 - - - -																		
- - - - - - - 4 4 4 5 5 6 8 9 10 9 13 17 24 37 48 45 47 39 29 22 12 9 7 4 4 5 5 4 2 - - -																		
- - - - - - - - - - - - 11 14 19 24 26 28 24 21 28 33 31 32 26 27 20 20 15 10 - - - - - - - - -																		
- - - - - - - - 2 2 3 5 9 19 29 33 41 37 43 36 43 40 39 41 35 29 21 25 23 9 4 3 3 2 - - - - -																		
- - - - - - - - - - - 9 10 13 16 22 31 39 45 37 33 27 32 31 28 24 20 17 16 10 - - - - - - - - -																		
- - - - - - - - - - 3 6 12 15 17 20 28 35 38 40 31 32 33 34 30 27 22 17 14 12 9 8 9 7 5 3 - - -																		
- - - - - - - 5 7 10 14 16 16 14 13 11 12 22 34 24 23 20 15 18 28 27 16 17 13 9 - - - - - - - - - -																		
- - - - - - - - - 4 4 5 5 7 6 6 5 9 32 36 39 27 20 24 28 25 19 14 16 12 8 6 - - - - - - - - -																		
X X X X X X X X X X X X X X X X 9 12 28 27 22 25 37 35 37 28 12 18 16 15 11 X X X X X X X																		
X X X X X X X X X X X X X X - - 3 7 23 24 16 28 43 45 38 18 10 18 15 X X X X X X X X																		
2 2 2 2 2 2 2 4 2 2 3 3 3 5 6 9 9 10 14 22 25 23 34 32 26 22 19 15 9 7 9 6 3 2 2 2 2 2 2																		
X X X X X X X X - - - 1 2 4 7 15 25 31 36 32 24 17 16 20 23 15 8 5 4 3 2 2 2 2 2 2 1 - X																		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 3 4 9 21 28 32 33 34 30 25 24 26 31 23 19 17 12 5 3 3 2 2 2 2 2 2 2																		
3 2 - - - - - - - - - - - - 6 17 21 26 25 23 19 24 28 29 39 38 30 27 25 23 18 15 15 12 8 3 2 1 1																		
1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 2 3 4 4 6 8 14 14 14 7 5 7 10 13 18 26 20 15 8 6 6 8 12 17 23 10 4 2 1																		
- - - - - - - 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 12 12 10 3 2 3 5 9 13 13 13 7 5 4 4 6 10 17 14 9 3 2																		
- - - - - - - - - - - - - - 6 6 8 10 8 6 6 - - - 5 7 10 10 7 4 - - 5 8 10 10 7 - - -																		
- - - - - - - - - - - 3 4 6 8 12 18 30 37 28 14 8 14 29 44 39 41 23 17 15 9 6 6 4 3 - - - -																		
- - - - - - - - - - - - - - - - - 1 10 21 23 16 16 25 29 47 43 37 18 15 13 17 14 18 16 4 2 1 1 -																		
- - - - - - - - - - - - - - - - - 4 8 5 4 4 5 7 9 18 21 9 5 - 5 7 9 9 5 4 - - - -																		

du WENDELSTEIN

5303 A , dans une échelle dc 0 à 50.

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	360
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 3 7 11 17 21 19 23 28 36 36 35 32 14 9 4 1 2 2 1 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 0 1 2 2 6 8 13 16 14 9 8 11 14 21 17 14 9 5 13 20 17 12 8 4 8 9 7 6 4 2 0 0 - 0 -																																						
2 1 1 2 2 4 4 7 9 11 13 17 16 18 19 23 23 21 14 9 6 10 22 26 18 10 4 5 9 8 9 7 4 2 1 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 2 4 5 7 9 12 11 13 13 16 19 14 5 6 4 3 8 17 14 9 7 2 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 5 9 19 35 29 20 13 17 31 36 38 32 24 21 16 22 25 18 12 2 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 2 4 10 22 35 34 28 25 27 36 34 32 29 24 18 13 11 14 13 9 2 1 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 2 4 10 30 35 34 33 30 34 32 27 28 22 19 16 14 17 15 10 4 2 0 - 0 0																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 2 2 4 5 11 18 24 29 33 36 38 26 21 18 15 8 6 4 2 2 1 0 - 0 - 0 0																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 2 8 17 33 37 44 42 40 36 23 20 26 27 23 21 20 17 11 3 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 1 3 8 14 25 33 36 40 37 29 24 27 33 31 27 16 13 13 8 2 1 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 1 2 2 3 5 8 13 25 34 38 42 40 38 35 35 39 38 36 24 15 14 10 3 2 1 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 2 4 5 13 18 12 11 9 10 23 18 4 3 2 1 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 1 3 3 7 10 11 14 19 16 14 15 24 26 25 24 22 17 11 8 6 8 7 5 3 4 3 2 1 0																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 1 2 2 5 9 10 13 15 22 16 11 12 14 22 30 24 18 15 11 5 7 8 11 12 10 7 2 1 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 2 6 5 10 18 26 24 24 30 35 34 33 24 16 18 23 16 4 1 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 0 1 2 4 5 7 11 12 16 20 25 30 36 34 32 27 22 16 6 3 2 1 0 0 - 0 - 0 - 0 0																																						
2 1 0 0 - 0 - 0 - 0 1 5 13 17 22 31 34 37 33 31 27 32 33 32 30 26 16 9 4 2 1 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
1 0 - 0 - 0 - 0 0 1 2 2 7 15 20 24 33 33 29 22 15 17 23 25 24 21 15 13 9 5 2 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 3 10 14 24 21 23 24 32 35 41 38 23 17 16 14 13 9 9 7 5 3 1 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 0 3 5 13 19 18 14 10 21 26 18 8 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 2 4 14 22 23 23 25 18 23 31 44 40 32 19 14 11 16 15 14 10 7 2 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 1 3 5 8 10 13 15 19 26 19 14 11 18 23 25 31 34 32 26 19 16 14 20 26 34 23 4 2 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 1 2 3 5 6 5 7 9 11 14 15 12 4 3 3 2 4 5 5 10 12 10 6 3 7 12 13 9 10 4 2 0 -																																						
- - - - - - - - - - - - - - 11 24 27 35 32 27 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 0 2 7 11 14 16 32 34 32 34 36 36 36 38 44 40 37 23 19 23 25 18 10 3 2 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 0 2 3 8 11 13 17 20 23 19 15 14 16 15 17 14 12 6 4 2 1 0 - 0 - 0 - 0 -																																						
- - - - - - - 0 1 2 3 6 10 17 34 43 42 34 31 26 29 32 35 37 35 27 23 15 11 12 9 5 2 1 0 - - - -																																						
2 2 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 2 4 5 9 14 18 34 35 29 18 15 21 33 45 39 34 31 25 23 19 21 18 11 7 2 0 - 0 -																																						
- 0 - - - - - - - - - - - 0 2 5 12 16 22 19 17 23 39 40 41 35 25 15 18 19 20 16 5 2 1 0 - - -																																						
- - - - - - - - - - - 0 1 2 0 1 3 9 11 14 11 14 22 27 34 39 41 35 17 11 4 2 12 11 6 1 0 - - - -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 1 2 3 5 7 5 10 9 9 6 5 2 4 7 13 16 12 4 2 0 0 2 3 1 0 0 - 0 - 0 -																																						
- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1 3 2 2 5 9 16 25 36 20 14 14 20 25 19 16 14 8 7 4 2 1 0 - 0 - 0 -																																						