III. INTENSITE DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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
1960	T.U.																																		
janvier																																			
2	9^h00	0	0	0	0	1	2	4	12	27	30	18	14	38	22	14	17	18	14	37	24	12	39	25	19	7	10	4	5	3	2	2	3	6	5
mars																																			
6	10 00	0	0	0	0	0	0	2	15	21	16	12	18	34	24	32	40	20	16	24	16	17	11	9	35	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0
7	11 30	0	0	0	0	0	1	3	9	21	25	19	14	17	23	28	34	19	22	17	11	7	5	8	21	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0
13	12 20	0	0	0	0	3	11	17	28	4	8	17	24	13	16	9	30	20	11	14	15	27	28	17	13	10	7	10	8	4	1	1	5	8	3
16	8 30	0	1	4	6	8	21	29	11	9	15	21	22	17	12	19	37	43	45	32	25	21	18	37	18	14	12	12	10	8	7	7	19	18	10
21	7 40	0	0	0	2	4	8	14	11	9	8	8	18	36	41	33	34	15	15	18	22	17	31	31	17	12	12	14	12	8	7	12	19	16	13
22	7 30	0	1	2	2	3	6	8	7	5	9	12	21	29	32	26	22	14	16	18	15	21	26	37	31	31	15	8	5	4	4	5	9	20	16
23	7 30	0	0	1	2	3	8	13	10	8	15	9	20	32	28	26	17	12	16	13	22	41	42	37	38	30	18	10	6	7	6	5	11	18	16
26	7 20	0	0	0	1	2	3	4	6	21	22	14	15	16	20	26	17	36	35	26	16	17	26	19	10	17	7	7	6	6	6	6	7	10	8
28	7 00	0	0	0	0	2	5	8	15	22	17	16	24	29	33	33	30	33	29	15	40	26	18	17	8	6	6	6	6	7	8	8	8	7	6

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 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	170
1960	T.U.																																			
Jan. 2	9^h 15^m	5	3	4	4	4	7	13	16	36	88	64	55	116	82	61	66	74	55	82	66	48	98	80	54	27	22	17	16	15	14	16	16	18	15	12
4	10 12	6	3	5	6	6	7	10	16	37	63	48	23	53	98	76	74	118	76	62	77	57	70	36	21	14	11	7	7	8	8	9	10	9	9	8
5	9 17	7	6	5	7	9	10	9	12	67	51	15	32	135	165	84	171	122	99	86	74	66	86	34	22	7	7	6	7	8	9	10	8	5	4	3
7	9 22	6	5	4	7	15	12	22	35	46	66	34	67	96	136	98	91	171	130	93	80	108	114	72	48	42	54	32	20	16	11	14	10	5	7	6
9	9 32	5	4	6	8	9	7	13	16	21	32	40	48	55	46	34	54	80	71	52	43	36	72	50	30	44	29	14	12	8	6	3	2	°2	4	3
-R	10 11	-	-	-	-	-	-	-	-	°2	°2	°2	2	4	3	4	9	8	4	5	3	2	6	5	2	°2	°2	°2	-	-	-	-	-	-	-	-
10	9 42	6	7	9	7	9	10	17	25	49	42	67	61	49	52	80	91	116	141	83	68	63	70	108	48	54	30	37	26	13	8	9	6	3	3	2
--R	10 35	-	-	-	-	-	-	-	-	°1	°1	1	3	2	3	5	8	6	12	11	6	2	°1	2	1	°1	°1	°1	-	-	-	-	-	-	-	-
21	10 35	9	11	11	10	13	15	34	29	18	32	39	49	83	83	89	151	148	134	95	149	96	75	62	38	42	55	33	22	17	18	16	12	16	18	14
22	14 00	12	12	14	17	19	22	29	27	31	33	31	45	63	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	21	°23	31
30	9 10	11	11	11	12	10	10	9	11	8	32	71	56	93	111	118	105	93	71	91	97	84	115	149	179	179	76	26	18	10	10	12	10	12	13	14
--R	10 57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°8	°8	10	13	27	16	15	17	12	16	10	14	43	34	47	17	12	10	9	8	°8	-	-	-	-
31	9 35	12	10	10	11	12	10	9	10	11	17	44	58	66	73	81	99	91	104	110	96	73	91	112	129	121	90	34	21	14	12	10	12	9	7	6
Fév. 1	14 35	12	13	9	9	8	12	14	13	12	54	69	47	59	67	134	97	100	138	127	108	112	118	110	90	51	41	28	22	19	15	12	14	12	14	15
9	9 05	4	3	2	7	6	5	8	13	18	56	48	34	40	51	70	98	116	92	76	50	38	16	14	18	13	9	11	8	9	6	5	7	4	6	4
14	8 55	8	10	9	13	17	19	30	23	38	22	25	44	43	128	80	73	94	79	99	111	67	63	74	37	35	16	22	12	16	14	15	10	6	9	8
15	14 05	8	10	9	13	12	27	52	45	31	23	52	69	60	76	74	71	63	78	90	65	74	116	54	68	57	46	23	18	12	15	11	13	8	7	4
25	10 00	10	8	5	9	11	12	10	14	16	27	45	43	52	79	124	76	56	53	58	52	64	60	83	178	138	54	79	53	19	14	15	17	26	18	16
27	11 33	13	11	15	8	6	4	3	4	6	16	52	30	51	55	44	31	56	75	52	48	88	50	68	86	80	83	31	35	40	28	17	14	32	22	24
Mars 4	8 30	°10	-	-	-	-	-	-	24	28	41	68	66	78	92	112	124	136	94	92	95	99	116	82	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	8 38	15	11	8	9	13	10	12	17	22	46	81	68	111	138	112	104	139	154	132	116	94	136	79	54	64	60	72	28	14	12	7	6	5	°3	°3
11	8 13	8	9	7	5	6	8	10	34	56	39	35	43	48	44	69	66	70	83	78	57	59	76	71	45	36	28	20	15	12	10	8	6	4	6	9
19	9 15	°2	°2	°2	°2	4	11	22	30	20	18	16	23	36	47	120	128	106	91	34	44	45	82	57	48	109	22	12	23	26	15	18	15	14	15	20
20	8 10	10	13	14	10	11	10	12	15	17	18	19	36	51	68	105	136	143	129	79	61	70	101	106	77	72	56	40	52	33	26	22	25	21	34	43
--R	15 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	51	61	34	43	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	8 22	°15	-	-	-	-	-	-	°15	21	28	48	57	64	84	124	111	80	68	53	72	56	69	77	62	38	29	20	18	°16	°16	°16	°16	°13	°14	17

3. Observatoires de Climax

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

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

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe — que la

Date	Heures d'observation	Station	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
1960	U.T.																																			
Jan.																																				
3	15h 44m	CX	2	5	-	-	2	2	4	11	x	44	37	28	34	52	61	54	59	46	60	60	67	53	76	40	23	x	x	12	5	14	12	5	8	6
4	16h 00m	CX	5	5	5	4	4	4	2	10	x	57	50	14	21	72	77	53	110	79	72	72	58	65	73	x	x	x	x	32	19	13	11	10	10	7
	18h 18m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	-	2	16	11	13	20	9	18	11	5	11	4	9	14	11	x	5	9	11	11	7	4	4
7	17h 03m	SP	5	3	3	3	4	6	8	16	23	25	11	34	52	68	65	61	55	59	49	45	44	47	26	19	11	19	5	8	4	2	2	2	3	4
8	15h 24m	SP	8	6	6	8	13	19	16	20	22	28	23	49	62	55	73	70	77	59	53	49	47	62	54	27	25	23	16	6	6	5	3	11	8	6
	15h 38m	SP	10	12	7	12	10	8	14	10	7	6	3	6	7	14	14	24	10	7	6	7	2	7	2	5	5	7	6	5	12	10	10	2	2	5
9	16h 54m	SP	3	6	5	5	5	6	6	23	22	37	28	41	37	29	28	34	64	53	49	47	28	33	42	28	26	26	20	8	8	5	3	3	5	3
	17h 06m	SP	2	5	2	2	3	2	5	6	5	5	7	5	7	5	5	19	14	7	5	5	2	2	2	2	2	2	5	4	6	5	5	5	2	2

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	3	2	2	3	5	8	8	5	8	12	13	14	16	17	13	32	21	14	11	17	16	23	15	32	18	13	15	16	15	4	4	19	20	6	3	1	0
0	0	1	3	12	12	7	3	2	5	11	23	21	14	16	11	24	35	24	17	16	24	22	32	18	35	21	14	15	6	3	7	10	3	0	0	0	0
0	2	4	9	16	17	10	7	6	8	12	12	9	18	19	24	31	32	29	17	16	16	14	24	19	41	14	15	12	9	7	7	7	3	0	0	0	0
1	0	1	3	2	4	5	3	2	3	6	11	6	14	24	10	5	18	17	16	15	20	38	37	33	27	15	11	11	14	8	2	0	0	0	0	0	0
11	12	7	6	9	13	11	12	14	12	9	3	5	12	17	21	25	34	33	34	35	17	15	19	33	36	37	25	16	14	26	9	1	0	0	0	0	0
9	5	3	2	0	0	1	2	3	4	6	10	18	23	18	6	3	4	8	12	23	36	21	31	21	15	20	12	7	12	18	14	10	7	4	2	1	0
9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	15	9	4	3	6	9	12	27	38	26	39	17	14	23	18	7	17	21	15	14	10	6	3	0	0
8	3	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	4	6	10	11	8	19	25	28	33	34	38	18	22	14	21	9	8	12	19	21	12	7	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	10	10	18	36	27	26	20	16	25	21	6	9	15	11	8	9	11	18	26	5	2	1	0	0
4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	8	12	15	18	28	30	27	18	14	25	35	32	22	18	20	15	11	8	9	18	23	12	4	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 à été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <

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	
9	6	5	4	6	10	7	6	7	7	9	9	22	28	38	48	78	32	15	18	60	84	120	124	57	32	34	48	53	34	16	44	74	38	8	4	3	Jan. 2
7	6	5	4	6	9	10	10	8	7	7	9	18	46	30	24	42	52	28	41	54	84	123	104	80	60	69	40	25	22	10	32	39	30	32	7	6	4
2	3	3	5	4	4	5	4	7	10	11	14	22	45	31	34	41	56	62	80	80	96	112	95	102	76	49	40	24	34	16	14	28	44	32	8	7	5
7	8	9	11	13	16	10	6	12	17	21	18	19	43	36	33	62	54	72	51	60	68	94	105	84	83	64	49	22	19	15	11	17	32	14	9	8	7
6	10	11	14	12	18	19	12	13	17	15	14	19	32	30	17	36	44	35	33	47	38	70	79	66	42	34	40	20	11	14	12	16	27	7	15	6	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°2	°2	°2	2	°2	5	10	7	11	6	3	°2	°2	°2	-	-	-	-	-	-	-	-	-R
3	4	7	11	14	18	22	13	17	17	19	13	16	23	28	33	64	51	59	39	56	63	81	90	70	46	49	39	32	21	14	11	17	15	10	7	9	10
-	-	-	-	-	-	-	-	°1	°1	°1	°1	3	2	6	8	7	11	5	3	13	9	11	14	4	3	1	°1	°1	-	-	-	-	-	-	-	-	--R
14	6	7	6	8	10	10	8	8	10	12	12	14	18	27	22	33	39	55	62	44	51	46	33	44	53	46	39	42	27	12	6	8	10	10	12	8	21
15	9	7	7	9	6	8	6	5	6	15	21	32	36	43	37	45	53	67	54	49	55	51	43	48	38	35	30	31	25	14	17	21	14	17	14	14	22
8	10	12	11	9	9	11	13	12	8	12	14	18	15	20	28	35	28	33	44	76	116	74	111	124	131	98	79	52	34	24	44	69	44	23	13	10	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°7	7	8	9	8	11	15	13	16	22	38	26	31	25	16	12	°8	-	-	-	-	-	-	-	-	--R
7	8	9	10	12	13	13	15	14	12	11	15	16	19	17	30	26	37	51	54	59	66	89	69	101	105	114	97	50	32	22	55	63	58	38	25	13	31
12	10	11	11	14	13	15	18	21	18	20	22	25	30	42	38	48	78	84	95	80	73	93	75	88	93	84	64	46	35	17	37	42	19	15	13	11	Fév. 1
5	3	6	13	17	25	19	12	10	13	16	28	33	56	68	74	125	78	76	57	88	128	104	112	111	116	101	72	53	56	21	26	16	9	6	4	2	9
7	11	10	13	16	24	20	23	21	18	34	56	51	68	72	64	60	86	73	53	105	109	72	77	103	88	70	54	42	38	27	21	14	12	16	11	9	14
5	6	11	19	16	14	15	19	18	16	22	36	50	32	30	14	64	73	75	70	92	123	61	104	96	100	66	58	60	50	38	17	15	12	9	10	11	15
11	8	7	6	4	7	10	9	11	12	15	13	16	19	17	14	16	21	34	50	66	84	83	85	75	72	60	91	55	52	41	36	30	52	34	21	12	25
16	11	7	4	3	5	9	8	6	7	10	12	11	8	13	21	28	39	64	69	72	84	85	86	83	97	66	80	64	36	16	30	70	52	22	7	12	27
-	12	22	52	34	18	6	16	21	17	36	31	26	24	37	42	49	54	65	50	53	82	108	100	88	55	48	45	20	15	9	12	18	14	°10	°10	°10	Mars 4
3	4	11	23	16	18	25	30	24	19	26	37	48	40	30	41	58	92	100	94	82	78	116	122	77	63	64	66	49	30	21	16	25	34	23	14	12	5
7	6	12	12	13	19	18	14	17	20	23	26	24	46	73	108	100	96	104	51	33	44	76	64	56	48	50	32	38	31	23	14	11	5	3	6	7	11
6	4	3	2	3	6	2	4	4	5	4	6	7	15	31	37	35	28	28	24	36	58	50	66	76	72	58	44	20	26	48	40	19	10	8	6	3	19
26	18	15	16	11	9	4	3	6	10	9	8	16	38	32	62	48	54	40	53	98	86	80	92	113	66	54	35	28	37	39	42	23	15	12	8	9	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	°6	18	20	16	°6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--R
°15	°15	23	36	41	34	31	48	28	24	17	22	30	45	41	37	42	55	67	64	76	82	75	84	60	65	58	51	35	25	26	°16	°16	19	21	°16	°15	21

et du Sacramento Peak

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
la deuxième à celle de la raie 6374 A. et la troisième à celle de la raie 6702 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
10	10	7	8	8	10	10	10	10	11	x	7	13	13	25	32	26	30	34	31	35	72	85	116	171	79	49	40	36	46	24	17	24	36	38	32	11	7
8	7	5	7	6	5	6	12	10	7	x	6	8	15	19	35	40	23	34	50	37	72	82	88	116	118	120	x	x	67	34	23	14	37	41	46	28	12
7	1	2	2	4	4	4	2	5	4	x	4	5	5	7	5	5	5	20	18	16	11	20	23	29	23	25	14	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	3	3	5	5	8	17	14	14	13	13	14	19	16	19	28	23	67	50	44	45	56	58	73	78	83	62	50	22	19	10	16	6	23	17	5	4	4
3	5	-	6	-	11	12	10	16	13	14	11	22	23	20	35	51	74	47	40	51	65	108	119	83	100	92	77	35	17	25	17	14	20	30	11	6	10
2	2	5	2	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	5	10	29	12	5	6	7	32	31	10	6	7	5	12	12	7	5	3	3	5	7	7	5	10
7	2	5	7	10	-	13	13	8	11	13	13	13	10	14	21	34	43	51	38	27	29	48	65	61	59	46	50	35	21	14	17	14	19	19	20	11	6
2	2	2	4	1	2	1	1	1	2	4	2	5	5	3	1	4	5	2	2	2	5	7	2	10	8	2	2	7	5	7	6	5	7	5	5	2	2

15	15h 56m	SP	-	3	3	13	20	31	39	25	10	16	40	46	62	82	80	73	94	55	39	25	28	32	32	31	20	20	15	13	13	10	14	13	4	3
	16h 09m	SP	10	8	7	2	2	-	2	5	-	-	2	2	5	22	32	31	38	41	25	10	5	2	5	5	5	5	7	10	5	10	6	7	5	5
19	16h 16m	SP	10	8	6	13	19	20	37	34	28	34	31	44	81	78	81	83	65	53	56	56	83	81	47	29	16	16	13	8	6	5	10	11	11	10
	16h 16m	SP	7	5	5	2	5	5	5	2	5	2	2	2	5	7	14	22	16	2	7	2	5	14	14	5	5	2	5	2	5	2	2	2	5	5
21	16h 32m	SP	10	6	11	8	10	14	14	14	25	31	23	75	76	64	67	91	82	70	80	62	47	41	31	16	21	13	13	8	8	13	11	10	13	17
	16h 46m	SP	5	5	2	2	7	7	3	2	5	5	7	10	14	5	12	50	38	19	12	12	5	23	14	14	2	2	2	5	2	2	2	2	5	7
22	17h 02m	SP	14	11	10	8	6	26	34	19	16	16	36	72	49	53	96	95	73	107	72	70	20	29	16	14	22	22	14	13	14	13	16	13	16	14
	17h 08m	SP	5	5	5	5	5	2	3	2	2	2	2	7	5	5	5	32	31	28	2	5	2	7	12	7	5	2	2	-	1	1	-	-	5	2
24	21h 17m	CX	13	14	13	16	19	12	17	35	x	x	17	43	86	120	160	138	138	144	74	52	79	119	157	114	44	40	40	x	11	17	24	16	23	26
26	16h 31m	SP	5	5	5	8	10	10	6	8	19	17	34	56	68	137	124	129	83	72	52	28	73	139	134	83	67	38	19	13	13	11	11	10	14	10
	16h 37m	SP	5	5	7	5	5	5	5	5	2	10	5	5	5	23	26	19	10	7	7	5	14	45	42	26	26	7	2	2	-	5	2	2	5	2
31			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	15h 51mm	CX	5	7	7	7	5	9	7	7	11	5	7	9	7	4	9	18	29	20	31	29	27	11	48	60	58	25	9	8	5	-	11	-	5	5
Fev.																																				
18	17h 40m	CX	14	10	18	15	19	29	32	23	35	22	52	83	89	118	68	125	192	95	80	37	35	40	52	27	13	10	x	x	x	x	x	x	x	x
28	17h 45mm	SP	6	6	5	6	3	5	6	5	6	31	29	34	42	59	80	109	81	94	47	53	58	56	41	22	31	48	28	16	13	11	13	13	16	14
	17h 51mm	SP	7	7	5	7	5	5	5	5	5	2	-	2	2	7	26	19	19	37	10	3	5	5	25	13	19	29	17	10	8	7	8	8	10	8
29	16h 31m	SP	3	-	-	3	2	2	3	-	7	55	39	41	53	76	103	100	74	67	37	36	39	31	20	16	13	11	10	10	11	6	6	5	6	6
	16h 41m	SP	5	7	7	5	5	5	4	2	5	7	7	5	7	10	23	10	7	14	3	5	10	6	10	10	10	10	10	5	7	7	2	5	5	5
Mar.																																				
3	22h 06m	SP	3	3	3	1	3	3	3	5	37	50	53	57	83	111	140	92	125	64	68	91	118	86	72	36	29	29	31	20	-	5	1	5	2	3
	22h 15m	SP	12	5	6	7	5	5	5	10	7	2	5	12	44	37	28	54	10	12	7	10	28	19	8	10	5	8	5	10	7	5	6	7	5	5
8	21h 21m	CX	4	2	3	5	8	14	8	32	41	18	27	46	31	73	110	101	60	66	37	25	15	14	11	15	13	13	9	x	x	x	x	x	x	x
14	16h 34mm	SP	4	6	8	4	10	12	16	16	8	12	16	16	16	18	12	22	24	32	30	30	24	22	28	24	18	12	12	6	4	4	4	6	6	6
	16h 44mm	SP	2	13	8	3	3	4	4	4	3	5	13	10	10	5	5	10	10	5	5	15	10	8	20	25	25	25	10	15	5	6	3	5	3	10
18	15h 24m	SP	4	4	6	4	22	30	22	14	10	18	18	24	32	52	74	60	108	92	62	28	38	46	34	26	22	20	18	16	8	10	10	14	16	14
	15h 29m	SP	13	8	6	2	5	3	2	3	3	4	3	5	8	18	15	8	30	13	2	2	8	15	18	8	15	10	5	2	2	3	1	2	1	10
19	16h 46m	SP	4	2	2	6	10	18	16	8	10	16	18	32	44	100	92	96	80	56	32	24	42	30	24	18	10	8	8	10	6	4	6	6	8	8
	16h 51m	SP	5	5	8	5	5	5	5	5	8	8	5	8	15	35	28	15	20	10	2	8	5	5	10	5	3	5	3	3	2	2	5	2	3	3
20	16h 10m	CX	6	6	6	10	13	17	22	18	13	20	32	38	74	129	113	97	64	39	38	39	53	68	57	42	33	25	19	15	13	18	17	26	21	29
	17h 06m	CX	2	4	8	4	2	2	2	4	4	10	12	8	39	75	60	22	6	8	12	10	40	10	14	8	8	12	14	4	8	8	4	4	6	4
21	16h 52m	CX[1]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	29	48	73	97	70	76	43	34	38	52	50	60	70	54	46	28	28	16	x	x	x	x	x	x
	15h 21mm	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	12	16	34	40	24	8	12	-	-	-	-	16	12	8	-	8	6	8	8	6	8	-	-	-
22	15h 08m	CX	5	6	5	7	7	6	21	9	17	12	16	41	54	80	61	45	30	27	34	37	50	81	92	90	65	45	18	17	16	13	14	18	21	18
	21h 48mm	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	8	-	14	6	6	10	10	8	4	4	8	24	16	16	8	-	10	6	x	x	x	x	x	x
23	15h 57m	CX	5	8	6	5	9	8	12	14	13	20	24	41	52	38	47	30	31	33	39	56	106	101	83	99	62	28	17	12	13	21	20	25	30	29
24	14h 16m	CX	9	9	9	17	12	16	12	11	18	26	39	62	51	54	89	68	88	98	68	77	140	200	160	190	123	68	33	24	24	19	16	26	36	31
	15h 16m	CX	7	2	5	4	6	4	4	6	7	9	18	5	6	18	21	24	27	18	9	15	24	43	36	18	15	13	7	6	4	6	9	7	9	12
25	15h 09m	CX	8	4	5	6	4	5	6	10	14	33	18	31	37	33	48	78	67	95	64	32	64	68	58	66	44	18	13	17	9	12	11	14	15	25
26	16h 06m	CX	3	3	5	4	4	4	4	14	29	28	18	25	37	39	63	49	100	87	51	39	47	44	40	22	28	18	12	12	15	12	12	14	17	15
30	23h 11m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	22	35	65	114	46	53	103	67	96	86	78	51	60	36	29	18	10	4	7	16	11	9	12	14

a = qualité réduite

[1] qualité réduite de 180° - 355°

NOTICE: These coronal line intensities, expressed in millionths of equivalent angstroms are believed to be correct to ± 10 per cent, probable error, according to the calibrations of February-March 1960. All intensities from the Climax and Sacramento Peak Observatories during the years 1956-1959, inclusive, if multiplied by the factor 0.60, will be expressed in the same scale to a somewhat lower precision.

Intensities prior to 1956 cannot be compared precisely with those obtained later because of changes in observing and reduction techniques. They may be converted roughly to millionths of equivalent angstroms by use of the table given by Billings and Varsavsky, 1955, Zs. f. Ap. 38, 160.

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure de l'observation			0			10			20			30			40			50			60			70			80			90			100			110			120			130			140			150			160		
1960	T.U.																																																				
Janv.	4	10	30	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	12	5	15	12	18	29	30	25	29	25	25	30	35	32	30	22	22	17	15	12	10	8	5
	5	9	30	-	-	-	2	3	5	8	8	10	24	30	18	12	24	35	38	30	38	36	39	39	36	37	36	18	12	8	5	5	3	-	-	-
	11	10	20	-	-	1	1	2	3	2	4	12	17	22	18	22	17	21	25	23	30	35	28	24	25	27	28	30	26	20	16	11	7	5	4	3
	16	10	30	-	-	1	2	4	7	10	13	9	5	8	11	15	22	27	31	28	26	23	17	15	14	12	11	9	7	12	9	8	6	4	4	2
	18	9	00	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	10	12	14	14	20	25	26	25	20	18	17	15	14	12	12	10	12	10	10	8	7	5	3
	19	9	40	-	-	-	-	-	2	2	3	5	9	10	14	15	18	20	26	27	27	20	20	19	20	15	10	8	8	5	5	3	-	-	-	-
	23	10	20	7	7	8	11	10	13	15	18	15	18	15	25	28	29	30	34	38	40	41	32	25	18	15	14	22	18	15	14	12	14	14	10	10
	30	11	05	-	-	-	-	1	1	2	3	6	11	17	21	25	33	40	35	31	28	23	26	27	30	34	32	28	17	10	5	4	3	3	2	1
Fevr.	3	10	00	3	2	-	-	-	2	3	4	8	15	19	28	20	27	30	34	28	33	37	29	24	22	19	20	19	16	15	12	10	8	3	2	1
	7	11	10	-	-	-	-	1	2	3	5	5	7	9	10	15	18	24	30	34	35	29	20	22	18	19	18	17	15	12	10	9	8	8	5	3
	8	10	15	-	-	-	1	2	3	5	7	10	16	20	17	14	19	24	28	33	30	23	25	22	17	13	15	14	11	7	6	2	5	3	6	4
	9	9	35	-	-	-	1	2	2	3	5	9	12	10	7	4	8	11	16	23	31	28	22	17	15	9	11	14	10	8	7	5	3	3	2	2
	10	8	55	-	-	-	1	2	2	4	5	11	13	10	12	9	15	23	30	34	37	35	20	14	10	7	5	4	6	7	5	4	3	2	1	-
	15	9	00	-	-	-	1	2	4	5	10	14	11	9	18	25	27	30	28	26	25	23	27	28	30	24	19	15	12	10	9	7	5	4	3	2
	16	8	52	-	-	-	-	1	2	5	10	8	4	7	13	15	21	27	30	33	29	27	30	32	28	25	20	14	17	13	12	10	9	7	4	2
	24	9	45	-	-	1	1	2	4	5	8	6	3	4	10	13	21	32	35	31	27	24	26	27	29	32	36	33	28	20	17	13	9	11	12	14
Mars	1	9	30	-	-	-	-	2	2	3	5	7	8	10	9	8	17	28	25	18	15	10	10	12	9	10	9	8	7	5	4	3	2	2	2	2
	2	10	00	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	12	10	10	15	18	32	34	30	22	20	17	17	15	15	14	12	12	10	9	7	5	3	2
	6	10	00	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	12	15	18	18	25	28	30	30	22	20	18	16	14	15	15	18	20	15	10	9	6	4	3
	23	10	25	-	-	-	1	2	2	3	3	2	4	5	8	13	20	16	17	19	14	12	15	17	21	30	35	33	28	24	17	12	7	5	3	5

3	5	3	6	13	19	17	15	15	14	14	16	20	38	25	42	47	76	96	109	86	100	48	39	55	48	94	43	47	83	80	35	5	6	5	6	8	2
7	10	10	10	6	7	2	5	5	2	6	5	5	5	7	12	35	14	19	39	26	10	5	25	22	22	22	2	2	5	14	12	10	7	7	6	7	12
5	10	6	6	6	10	10	6	8	3	6	5	5	13	16	14	22	78	59	58	81	58	68	82	67	68	70	47	42	36	15	10	5	6	–	5	8	8
2	2	2	2	2	2	2	5	10	7	5	10	5	2	10	16	16	22	10	12	14	23	41	26	14	29	5	2	5	5	5	10	7	5	5	5	10	7
8	5	3	3	3	3	3	3	2	–	3	6	6	10	20	20	33	31	47	59	58	64	56	45	34	39	39	36	41	34	16	10	10	13	10	10	10	6
2	10	5	5	7	5	5	7	7	12	12	12	8	10	7	10	7	5	7	19	23	23	19	12	7	2	16	6	5	5	10	10	10	10	7	6	5	5
19	3	3	3	2	–	1	3	3	–	3	8	13	14	26	25	28	52	59	52	56	52	59	42	52	47	36	26	41	36	21	14	26	15	23	21	19	10
2	3	5	5	2	5	2	2	12	7	10	5	5	2	1	2	2	2	2	2	5	5	7	14	5	10	5	5	5	2	5	7	7	5	5	6	2	2
26	16	10	4	2	2	2	x	x	x	x	x	x	17	22	29	68	47	28	22	19	37	104	76	53	44	36	21	18	x	x	x	53	51	42	34	13	18
8	5	5	3	3	–	5	2	2	5	3	10	11	16	22	28	16	11	8	17	31	68	79	125	103	69	53	40	48	50	34	50	47	42	41	25	14	6
2	5	2	2	5	2	5	5	6	7	5	5	7	7	2	2	10	7	5	10	22	35	38	31	31	14	12	14	2	5	2	5	5	5	5	10	7	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	4	9	7	9	2	7	9	9	7	9	13	7	7	9	7	9	5	9	5	10	7	11	14	7	5	14	7	7	7	5	7	5	7	5	9	11	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	19	32	39	49	43	20	19	22	26	43	58	79	91	61	48	26	43	30	13	14	10	12	14	16	16
8	6	1	3	2	3	5	6	5	3	8	6	12	10	11	14	13	19	42	34	47	62	68	80	59	89	65	68	28	11	22	44	47	53	31	13	10	5
5	4	6	5	10	5	2	5	7	5	2	7	10	7	7	2	2	5	5	5	5	7	5	5	5	10	5	2	7	2	5	5	5	2	5	10	5	10
5	3	2	2	2	2	3	8	5	5	2	5	8	14	11	13	14	19	34	31	26	36	56	50	47	45	47	33	34	29	14	26	22	42	23	15	8	5
5	5	5	5	6	8	5	5	5	2	2	5	7	7	7	5	2	5	7	5	5	14	6	12	14	5	7	3	5	5	12	2	2	5	5	5	7	2
2	5	3	3	6	16	19	17	10	8	8	19	19	16	17	16	44	50	25	37	76	70	128	62	73	56	65	52	52	16	16	16	25	25	20	5	5	2
5	5	5	7	5	7	7	5	5	5	6	2	3	3	5	12	7	14	10	14	5	12	23	16	14	10	7	5	5	5	2	2	5	3	5	6	5	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	12	27	32	70	92	111	58	44	42	38	32	38	45	67	54	30	32	27	15	22	15	6	3	2	2	1
4	6	4	4	6	8	6	4	6	4	2	6	8	6	6	6	10	18	12	12	12	16	20	28	24	28	36	20	18	14	8	4	6	2	6	2	4	4
5	5	5	3	5	6	5	4	10	13	10	2	4	10	10	5	8	6	3	3	9	5	15	10	33	10	10	8	6	5	5	8	5	8	6	4	8	8
16	8	8	4	4	6	4	4	4	6	2	16	12	16	16	30	34	32	56	44	48	60	56	62	100	88	88	44	32	24	38	10	4	4	4	3	2	2
13	8	10	15	5	5	8	8	13	12	5	15	15	8	6	12	15	18	16	25	3	5	3	8	5	30	6	3	2	2	2	5	5	8	5	8	8	10
8	4	3	2	2	1	2	4	2	2	2	8	12	10	16	18	14	12	22	16	42	30	40	44	48	48	40	40	20	20	8	4	3	4	4	2	4	4
3	3	5	3	5	5	8	3	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	8	10	5	5	5	8	13	15	3	5	5	7	3	5	3	1	5	5	5
20	10	9	7	7	3	5	4	3	2	6	3	18	23	31	38	19	25	20	25	38	69	56	60	60	60	39	36	25	32	27	31	21	22	11	12	13	9
8	4	8	4	6	6	6	6	12	12	10	6	16	10	22	20	16	6	8	6	12	28	40	6	16	8	8	6	10	6	12	10	8	6	8	12	6	4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	18	25	29	17	12	20	24	36	46	146	86	104	100	50	49	27	19	26	x	x	x	x	x	x	x	x
–	–	–	–	4	12	6	8	8	14	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
12	13	9	5	5	5	11	5	6	5	8	12	12	21	15	8	18	13	18	25	25	38	76	67	75	95	51	42	29	24	17	20	24	19	14	12	6	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
24	9	6	4	6	5	9	6	6	5	6	10	9	11	12	10	12	24	50	53	61	94	85	90	69	61	33	45	20	20	27	37	32	30	16	2	4	8
31	7	7	11	4	7	6	11	11	12	7	13	9	6	11	28	34	76	100	94	96	174	156	123	192	94	55	70	47	32	39	63	75	66	13	8	11	8
7	5	6	5	5	4	7	6	7	12	15	7	12	18	15	13	13	25	5	6	30	12	40	18	5	5	7	6	4	3	4	4	4	4	9	9	5	5
7	5	6	5	5	5	8	6	4	2	14	5	4	11	16	19	37	114	78	92	87	60	84	112	58	34	70	27	15	24	27	35	54	15	5	5	4	6
6	5	2	3	4	5	8	10	7	3	5	13	12	11	16	19	51	101	68	50	44	37	47	48	21	28	35	19	18	20	26	60	80	10	6	4	5	4
11	6	2	8	16	15	17	13	9	11	12	20	14	24	53	63	73	52	68	73	71	82	99	64	79	59	34	24	22	15	x	x	x	x	x	x	x	x

de Kanzelhöhe

dans une échelle de 0 à 50.

le signe — que la raie n'était pas visible.

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

5. Observatoire du

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et heure d'observation 1960	U.T.	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	170
Jan. 2	9h	0	0	0	0	0	2	4	8	25	30	24	21	41	42	32	31	30	29	36	34	30	43	34	27	16	17	12	10	9	7	8	10	8	6	4
11	11	0	1	3	6	10	14	20	25	23	23	20	18	22	26	24	40	44	34	29	21	22	26	25	24	27	19	21	12	6	2	5	3	2	1	0
14	14	X	X	X	11	17	31	29	18	13	18	28	29	39	46	49	50	37	28	11	8	12	16	16	8	11	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	9	6	9	14	22	24	28	28	11	6	26	32	44	48	44	47	44	44	46	34	25	25	28	24	7	9	12	10	5	6	6	7	6	7	2	1
17	11	X	X	X	10	17	21	16	7	15	31	34	43	42	45	50	46	38	30	27	27	30	28	13	7	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	10	6	8	12	16	21	29	20	8	21	25	28	35	42	46	48	43	40	32	25	31	36	34	16	20	18	10	9	7	8	6	9	7	5	4	5
23	9	6	5	4	4	7	11	9	7	11	17	28	26	33	43	43	44	47	46	38	34	16	16	19	23	20	15	11	8	7	6	6	9	11	15	11
26	8	6	4	3	3	6	7	8	9	12	14	21	32	44	42	40	39	43	35	21	20	40	44	43	21	18	19	16	11	9	7	3	5	7	8	7
30	9	X	X	X	X	X	X	X	6	14	30	28	32	41	48	38	39	38	39	40	39	42	45	43	46	33	23	12	10	8	10	11	9	7	5	6
Feb. 8	8	X	X	X	2	4	8	21	27	30	28	25	30	30	31	36	43	41	37	32	30	26	14	20	17	11	9	6	X	X	X	X	X	X	X	X
9	9	2	4	3	3	6	13	25	29	27	25	27	29	32	38	46	44	43	39	32	28	26	14	15	13	11	7	5	6	7	9	8	6	3	1	1
10	11	X	X	X	2	5	7	29	31	29	26	27	30	28	35	44	48	44	28	28	25	13	10	9	7	7	9	7	4	2	1	0	0	0	0	1
11	8	X	X	3	9	13	27	32	31	27	29	36	43	47	47	48	50	48	43	32	26	19	18	13	19	6	7	6	5	X	X	X	X	X	X	X
13	9	X	X	X	X	10	20	31	33	30	19	31	36	50	44	45	46	43	41	39	33	30	24	17	15	13	10	6	7	8	5	3	X	X	X	X
14	9	X	X	3	5	8	13	19	16	13	15	26	44	42	39	36	38	42	41	38	34	35	27	17	13	9	5	7	5	6	7	8	5	4	2	1
15	11	X	X	1	4	8	16	33	28	17	20	35	44	38	43	39	41	43	44	39	42	41	30	20	14	12	8	6	6	5	5	8	6	5	4	3
21	10	8	7	11	13	16	19	17	18	20	21	25	34	41	44	47	49	49	42	29	31	39	43	46	34	19	18	16	17	14	10	12	13	14	7	8
Mrs. 2	9	X	X	X	X	3	2	5	19	32	16	23	34	46	45	46	44	44	36	32	33	33	35	33	34	9	7	4	5	8	6	5	4	7	5	3
6	8	0	0	1	0	0	1	2	9	35	32	32	38	39	39	43	48	43	38	36	33	31	28	32	37	26	11	4	2	3	2	4	4	3	2	1
10	10	X	X	X	X	X	9	13	24	31	25	31	29	32	38	40	33	34	33	29	28	29	17	11	9	7	3	1	X	X	X	X	X	X	X	X
14	9	1	1	2	5	15	23	27	26	7	16	24	29	26	23	30	28	36	34	31	35	42	32	29	23	19	14	11	5	3	3	5	8	6	4	5
21	8	1	2	4	6	7	8	11	9	8	11	12	19	38	46	41	36	25	20	19	28	29	34	39	35	16	14	13	12	10	7	6	10	12	9	7
22	8	2	3	5	6	6	7	8	10	9	12	24	36	42	41	37	39	34	29	25	23	25	27	37	34	35	26	12	11	12	6	7	12	14	13	10
23	8	3	4	6	7	9	9	11	12	13	15	33	43	43	42	40	34	32	36	31	32	43	47	45	46	45	33	13	9	7	6	7	9	13	10	7
24	12	X	X	X	X	X	X	14	9	16	19	28	29	31	31	32	33	35	32	29	35	45	50	46	44	40	29	15	11	10	11	12	12	15	13	11
26	7	X	1	2	0	1	0	1	5	24	23	19	25	28	29	33	32	37	40	33	30	30	32	31	26	24	11	7	8	9	7	7	9	11	10	7

6. Observatoire

Intensité de la raie 5303 A., l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été déterminée; le signe — que

Date 1960	Heure d'observation (T.U.) h m	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
Janv. 1	05 31	–	–	16	19	17	23	25	33	52	65	42	56	75	87	60	48	45	42	39	56	56	48	45	42	48	56	45	36	27	21	20	17	14	–
3	03 36	–	11	13	12	16	15	16	20	29	33	36	48	87	81	94	70	75	56	52	36	39	56	45	36	23	19	17	19	15	16	13	13	–	–
15	03 00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	31	56	56	65	75	70	87	56	33	29	21	20	23	20	23	27	25	–	–	–	–	–	–	–
30	04 10	–	–	–	–	–	–	–	–	12	17	17	27	27	36	36	31	29	39	27	36	45	75	75	75	56	20	–	–	–	–	–	–	–	–
31	02 33	–	–	–	–	–	–	–	–	27	33	29	42	56	52	48	48	75	81	56	75	101	118	81	56	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fev. 6	00 23	–	–	–	–	–	–	20	39	87	87	81	81	75	87	109	127	118	118	70	65	56	136	136	127	94	56	33	–	–	–	–	–	–	–
16	03 50	–	–	–	–	–	–	–	39	52	56	39	65	81	56	56	52	52	75	75	56	42	48	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23	01 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	25	29	56	60	75	75	75	81	87	94	118	170	136	109	147	75	45	36	25	20	16	15	21	25	19
24	00 58	–	–	–	–	–	–	–	–	45	65	94	118	136	118	127	109	136	118	109	170	170	183	197	183	183	147	94	60	31	45	33	25	23	27
28	00 49	–	–	–	–	–	–	25	33	36	52	45	42	39	45	75	158	136	136	158	94	94	87	81	70	48	27	21	19	–	–	–	–	–	–
Mars 5	00 51	–	–	–	–	–	–	19	20	23	25	33	48	81	75	70	56	48	39	42	56	65	48	48	42	36	33	29	21	17	–	–	–	–	–
8	01 20	–	–	–	–	–	12	20	33	48	56	52	52	65	81	118	101	94	75	45	31	17	16	25	23	19	14	15	19	21	20	29	36	33	31
10	02 11	–	–	–	–	12	17	27	39	21	20	29	25	45	56	81	87	65	56	48	45	48	23	16	11	12	13	15	–	14	12	19	16	21	19
17	01 44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	39	45	56	56	70	87	94	118	136	101	87	70	87	81	70	65	56	42	42	31	–	–	–	–	–
22	03 39	21	20	17	16	17	15	17	20	19	21	27	33	36	33	27	23	20	21	23	29	45	45	48	45	33	29	20	15	–	–	–	–	–	–
28	03 01	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	75	75	87	65	70	75	45	52	56	75	56	33	33	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

7. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960	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
Janv. 4	6h 22m	39	36	35	34	42	45	44	80	82	71	64	97	96	93	102	96	102	126	109	152	131	97	108	60	11	21	28	36	24	26	49	23	27	26
	7 04	10	12	19	26	30	12	4	x	7	–	–	–	–	–	–	8	3	–	–	4	10	5	4	4	4	5	2	8	9	3	–	2	2	–
6	7 37	64	66	66	66	67	66	67	75	75	65	70	74	83	89	107	153	100	113	146	111	96	44	42	40	39	3	–	12	–	5	3	20	19	29
	8 11	–	x	x	16	–	18	6	–	–	–	–	–	–	13	13	10	24	14	16	8	9	12	x	7	7	14	–	8	1	4	5	10	2	–
8	9 44	1	–	1	31	24	2	29	9	27	27	65	75	69	128	89	56	77	99	57	85	86	69	81	66	52	29	17	16	4	15	12	19	9	31
	10 19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	7 28	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	78	76	80	90	74	105	80	76	84	74	88	73	82	91	35	25	9	31	21	12	19	13	6
	8 08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	8 02	22	12	21	43	42	80	74	23	41	77	86	128	140	182	89	x	83	82	59	75	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	9 06	–	–	–	5	–	–	–	–	–	1	2	3	3	11	11	5	5	7	3	12	9	5	6	5	3	1	2	7	8	4	4	5	2	1
19	7 46	x	35	58	44	54	57	54	46	53	55	89	107	102	147	130	119	96	97	116	134	76	48	67	59	42	26	36	34	16	30	44	27	34	23
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	7 29	38	48	47	27	43	70	61	41	59	55	111	121	105	162	132	183	110	141	109	175	44	54	66	58	44	29	25	34	32	28	37	39	46	35
	8 04	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19	30	14	13	7	–	9	–	3	–	2	4	–	7	–	–	–	–	–	–
27	7 57	2	20	4	3	5	6	8	14	20	71	87	121	180	176	117	170	89	97	87	166	215	208	119	59	49	44	40	25	16	44	39	31	18	13
	8 37	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	19	29	15	19	13	20	26	44	33	29	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28	6 56	21	17	5	4	10	7	7	6	13	81	71	90	158	144	93	91	80	73	125	114	126	126	81	91	114	76	37	34	26	24	19	29	20	10
	7 45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	14	18	2	3	9	22	28	20	26	4	4	11	6	–	–	–	–	–	–	–	–
Fevr. 4	7 47	x	x	22	13	2	2	5	15	62	79	96	70	142	96	144	98	116	108	103	85	67	56	91	71	44	37	28	19	13	5	11	14	4	17
	8 30	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	–	5	8	7	16	14	2	7	–	–	–	10	15	11	4	4	4	3	10	8	12	7	2	–
10	9 24	21	18	12	x	x	30	38	67	55	58	33	x	x	x	124	144	124	88	x	55	30	x	x	x	42	29	22	14	24	14	12	18	12	38
	10 13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	8	4	13	39	45	16	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	6 09	4	5	15	22	14	–	103	105	96	59	62	113	142	130	188	246	230	124	45	37	38	48	45	32	31	15	18	22	27	9	19	26	3	11
	6 43	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13	12	19	51	16	9	–	–	–	–	–	11	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wendelstein

dans une échelle de 0 à 50.

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

du Mt. Norikura

l'intensité, dans la même longueur d'onde, du spectre de la photosphère.
la 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
-	-	-	-	-	-	15	17	16	25	31	39	48	65	75	81	94	81	60	56	81	118	147	147	136	127	39	36	39	36	23	31	27	20	17	20	15	13
-	-	-	-	-	-	11	15	14	17	15	16	21	25	31	29	42	48	39	45	75	136	136	109	101	60	45	48	36	33	29	20	15	13	17	16	14	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	29	52	65	101	118	147	170	183	212	170	147	87	60	136	212	127	52	87	158	56	17	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	31	27	42	60	94	118	158	197	136	101	118	75	65	31	17	33	48	36	16	11	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	48	70	56	56	87	87	101	158	183	158	136	183	136	101	65	42	31	39	42	48	45	31	-	-
-	-	-	16	27	45	42	29	23	23	33	36	45	52	65	70	75	101	101	147	158	246	246	264	183	127	118	81	52	42	29	20	25	29	25	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	56	94	101	118	136	170	183	127	136	158	109	81	70	65	60	45	39	33	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	23	42	65	75	70	52	65	70	81	87	127	183	197	136	158	127	94	81	65	60	48	48	31	31	21	17	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	42	42	48	42	75	147	197	246	229	183	197	183	158	118	101	81	75	60	81	70	52	48	45	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	27	31	36	56	75	101	109	136	118	101	118	147	136	87	75	42	39	48	65	60	45	33	23
-	-	-	20	33	45	33	19	16	19	25	29	36	33	25	39	45	87	127	109	75	118	136	136	109	87	70	70	56	42	27	29	27	21	20	16	-	-
29	27	21	27	31	39	60	52	42	65	48	52	52	81	94	127	136	147	136	118	118	94	81	87	147	183	127	109	94	45	31	23	16	14	13	12	13	14
20	19	29	48	56	48	45	23	20	17	20	36	45	87	136	147	170	183	170	127	94	75	65	75	94	101	94	87	75	60	42	39	27	20	15	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	27	29	48	65	81	65	94	87	60	45	31	36	48	52	52	42	31	21	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	25	29	42	45	33	31	36	45	65	101	197	147	136	136	101	81	52	42	39	42	39	36	29	21	23	17	23
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	45	52	56	87	75	56	52	45	45	48	65	48	65	65	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

de Kislovodsk

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
10	28	42	34	48	39	37	38	34	50	43	38	50	64	67	68	77	74	76	77	88	84	77	88	68	73	74	76	66	44	56	166	64	52	48	51	40	43
2	3	8	5	8	8	6	-	-	-	-	8	12	12	19	15	14	32	-	9	10	8	28	15	24	16	-	20	-	-	20	20	-	-	-	15	-	-
18	26	17	25	42	40	25	4	14	29	13	47	65	72	64	109	136	87	97	77	81	82	94	100	78	83	70	78	65	69	65	69	78	74	58	52	52	45
-	-	5	6	3	10	24	-	-	-	-	2	15	14	-	10	20	12	20	6	2	10	10	22	22	16	14	-	-	6	-	-	14	-	-	14	14
2	16	-	32	28	29	25	21	42	20	32	32	19	30	9	40	73	44	4	35	109	176	142	108	117	94	60	6	33	57	26	23	60	60	61	61	30	45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20	-	-	-	-	26	18	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	20	29	42	36	39	42	34	46	42	39	45	39	41	47	76	72	69	74	87	36	86	95	72	x	x	x	46	46	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	10	-	-	10	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	39	x	x	22	29	37	30	13	21	8	12	21	62	78	68	136	128	78	112	84	113	86	115	148	99	70	80	108	88	10	-	-	16	29	25	28	22
-	4	-	4	-	2	-	-	2	2	-	6	7	17	24	48	38	19	21	6	-	-	-	14	-	-	11	-	-	x	x	x	x	x	16	-	-
34	20	64	26	13	22	25	5	16	12	5	8	26	37	39	59	90	95	87	76	75	73	80	70	81	75	69	69	64	44	35	35	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	21	21	18	11	11	14	13	10	21	21	x	37	46	63	109	120	162	159	132	89	94	68	91	63	57	73	59	39	47	46	32	50	46	46	36	41	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	12	13	7	16	8	7	3	-	-	-	x	x	-	24	-	-	-	-	-	-	-
16	11	5	4	-	1	18	6	12	25	18	22	62	60	46	27	31	29	28	74	116	210	167	125	129	157	126	72	65	64	79	72	101	71	68	25	15	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	10	-	8	28	46	42	24	34	18	18	24	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	16	9	12	7	8	8	14	11	19	17	23	35	23	13	14	24	28	24	93	165	171	173	100	120	100	100	89	47	92	74	87	95	47	37	15	14	18
-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	13	-	-	-	-	-	-	-	16	57	54	43	37	29	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	7	13	18	25	x	37	24	29	24	25	32	38	61	64	65	65	78	108	152	197	208	177	133	175	131	93	70	61	45	55	87	75	70	29	44	45	41
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	3	-	5	6	14	49	17	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	12	32	33	49	39	23	34	28	48	52	47	67	102	175	136	197	173	92	127	107	112	x	116	131	157	146	68	69	46	33	29	19	9	16	16	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	25	20	20	4	-	6	19	5	20	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
11	19	39	24	28	37	51	26	26	39	36	51	60	103	189	223	251	279	166	131	106	148	123	116	178	217	81	67	31	30	23	13	11	7	14	5	12	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	47	38	-	-	-	-	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12	6 58	x	x	x	7	13	21	26	49	24	21	38	34	76	88	73	78	56	60	30	32	18	23	21	16	18	32	20	7	4	19	18	22	28	16
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	6 54	8	16	20	28	24	15	15	24	38	48	54	54	87	105	106	55	69	69	70	98	127	229	192	87	60	45	53	42	30	37	24	32	50	21
	7 28	-	-	-	-	-	7	-	5	-	3	-	-	8	11	14	-	-	-	2	6	9	17	7	12	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-
25	9 45	18	21	21	15	20	10	19	13	21	21	45	59	62	108	79	51	62	70	65	56	121	179	176	58	54	45	29	25	21	15	29	36	26	20
	10 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	14	4	21	11	3	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Mars 1	9 20	7	-	-	9	7	14	8	14	29	78	46	92	100	163	151	123	101	59	67	75	52	44	39	29	35	27	37	36	36	22	21	19	19	3
	8 16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6 58	5	4	5	9	15	-	6	17	86	49	67	80	143	120	130	107	71	51	110	103	93	99	71	56	39	36	31	19	7	21	15	14	13	13
	7 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	25	31	18	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	6 07	29	21	9	33	35	41	39	63	50	51	74	86	111	68	46	83	104	83	80	132	161	90	51	50	41	30	x	x	8	8	8	2	22	13
	6 44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	8 12	-	8	13	20	25	29	38	21	65	46	19	49	26	46	42	34	35	50	60	67	70	70	47	65	38	23	21	23	20	17	10	5	13	27
	8 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	12 01	48	53	47	54	48	56	61	53	77	35	27	45	61	72	70	74	72	73	96	87	82	87	80	90	61	52	37	53	41	29	21	27	37	36
	6 48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	10	20	12	8	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	5 56	15	16	24	19	32	40	60	81	35	38	36	25	60	54	37	53	100	118	86	56	79	60	75	86	64	37	35	31	26	20	14	10	25	34
	6 41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	6 51	3	9	24	23	35	11	44	33	23	13	27	27	44	35	36	93	126	146	93	75	49	53	96	91	26	24	33	23	16	10	20	27	24	32
	7 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	7	-	-	-	2	-	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	4 49	2	-	8	25	55	50	67	44	33	35	30	39	46	47	79	89	99	113	105	63	53	62	58	64	46	40	39	27	40	52	26	28	25	34
	5 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	6 40	20	10	12	9	6	13	17	22	45	20	8	18	x	32	37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	10	-	27	11	23
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	5 21	9	16	-	-	-	10	-	38	77	44	25	64	56	58	105	103	146	136	75	94	98	89	106	46	23	22	40	62	26	31	28	24	35	-
	5 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	15	35	10	-	-	6	3	8	3	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-
28	4 57	16	5	13	15	3	7	-	16	43	40	41	46	69	74	80	85	86	74	73	114	100	104	80	62	19	20	25	15	23	23	25	12	15	30
	5 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	5	21	9	6	6	26	22	8	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	8 45	56	65	62	62	63	56	54	46	31	74	58	69	77	93	58	82	85	76	72	96	82	95	86	76	53	47	35	22	49	38	38	50	38	32
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

8. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960	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
Janv. 14	$8^h 24^m$	0	10	46	48	49	52	56	12	-	9	43	83	48	133	34	-	25	25	15	210	45	47	71	6	11	66	34	53	19	72	11	25	14	30
	6 43	-	-	-	-	-	-	9	19	27	55	6	16	27	42	10	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	3 10	-	-	39	17	-	35	-	38	39	14	166	93	33	160	149	88	135	57	132	171	129	35	37	41	30	74	126	43	13	19	65	91	140	148
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	7 12	63	39	34	12	80	-	-	18	106	4	35	123	30	243	127	142	x	x	x	x	x	x	x	x	29	41	41	14	41	15	-	-	23	60
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fevr. 12	7 55	x	x	x	x	x	x	x	x	26	91	171	116	85	160	140	31	-	81	37	79	29	12	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	9 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	9 07	23	21	10	34	38	20	36	71	36	88	147	99	38	66	17	39	7	41	55	49	25	25	32	15	43	7	40	31	8	5	29	3	8	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
19	7 55	16	24	63	32	104	94	139	160	137	92	91	45	54	58	47	47	18	18	13	14	9	35	4	9	8	14	19	23	5	6	-	14	5	5
	8 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	7	22	25	20	10	36	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	8 24	12	12	35	12	59	32	169	60	24	153	97	52	170	233	200	180	43	74	101	193	249	249	170	152	164	12	40	-	24	74	125	25	-	7
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	4 34	9	26	51	40	76	36	56	73	26	37	30	60	78	53	33	3	-	-	6	23	27	10	21	4	-	6	7	4	12	8	3	-	21	19
	5 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	7	23	23	4	9	13	22	19	34	6	-	-	-	-	-	-	-
Mars 23	5 31	-	-	10	10	37	x	x	x	x	94	61	100	79	145	162	113	44	48	118	72	97	113	214	154	132	12	7	11	-	26	97	38	53	10
	5 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	3	10	4	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	7	9	-	-	-
24	6 58	11	19	75	9	11	85	12	46	8	61	57	11	92	34	118	18	55	47	73	171	121	51	158	68	53	46	51	38	26	64	10	38	56	12
	5 46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	25	42	22	7	-	-	37	39	53	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	4 43	23	59	9	33	9	64	54	21	31	56	7	60	97	150	121	156	37	112	53	113	215	90	34	27	21	4	21	11	23	33	59	18	94	16
	6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	41	21	7	36	43	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	5 02	25	11	-	30	22	25	12	37	72	11	108	128	105	168	72	124	46	156	113	149	106	154	137	40	19	10	22	23	34	11	33	8	54	-
	6 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	19	14	20	26	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

30	53	62	31	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	14	10	14	13	8	7	13	12	11	15	14	21	39	24	21	20	18	23	96	149	142	90	89	94	72	91	53	56	60	60	72	63	49	44	37	16	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	3	8	-	-	-	8	18	13	2	5	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3	6	4	14	11	8	16	10	9	17	18	22	15	26	23	34	25	41	81	86	130	112	121	80	98	62	61	51	37	x	102	53	45	20	13	15	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	11	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	14	19	15	21	45	30	19	20	26	32	50	50	39	52	77	51	62	77	89	115	127	80	104	85	79	68	65	20	26	50	54	68	38	35	21	14	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	4	8	-	-	18	20	13	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
3	18	8	16	27	23	22	20	16	27	37	32	36	48	99	88	45	71	82	104	194	121	97	90	90	56	60	45	24	30	54	42	20	20	11	7	-	8
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	-	-	-	2	15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	18	29	39	40	35	40	36	44	23	31	38	32	99	129	70	77	70	61	67	80	101	53	57	40	56	67	56	68	57	27	14	33	17	6	4	6	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12	4	22	17	5	5	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	23	23	29	15	35	22	39	20	5	20	29	19	16	45	45	24	24	45	26	50	64	62	91	92	71	48	31	47	43	23	7	12	17	-	-	10	-
-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	6	-	5	-	3	-	11	15	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	24	35	36	35	32	55	31	47	35	37	48	46	43	36	27	42	40	65	63	66	67	74	70	68	72	63	63	66	70	65	66	56	45	48	54	43	49
-	-	5	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	6	3	-	-	-	-	8	22	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	28	27	24	26	23	33	10	26	18	34	11	3	23	21	23	30	48	45	47	37	34	67	101	104	72	62	51	60	48	14	6	7	16	12	15	12	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	25	20	21	31	4	25	17	5	14	23	13	12	5	35	40	49	64	64	63	58	51	51	54	86	75	36	56	35	59	23	10	3	-	19	5	4	4
-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9	6	20	11	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	32	29	20	7	-	3	17	10	18	16	6	8	17	24	58	44	53	52	63	58	55	44	96	84	90	50	48	68	38	42	19	17	10	26	20	23	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	6	10	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	41	15	16	11	28	21	32	-	-	7	8	20	8	17	50	13	79	92	88	69	67	70	65	46	85	56	45	46	62	77	94	29	19	36	8	7	20
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
56	-	4	16	-	15	9	8	17	-	-	x	21	38	14	14	27	147	100	55	66	56	31	14	30	27	53	63	79	15	58	53	34	-	-	-	4	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	11	16	11	-	-	-	-	-	5	4	5	5	-	-	-	-	-	-	7	4	-	-	-
13	12	-	2	-	19	10	22	11	10	10	12	12	26	24	46	53	76	66	47	47	73	86	80	74	102	72	41	68	36	67	53	40	4	11	6	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	12	4	-	-	-	5	6	12	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	27	28	35	40	42	47	48	48	47	55	56	50	62	60	78	61	65	70	70	65	71	71	71	75	73	63	58	40	58	66	67	60	66	62	61	65	60
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

d'Alma Ata

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.

de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.

le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

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
63	10	9	43	36	132	36	18	20	13	5	60	30	83	16	36	24	13	40	74	67	51	27	34	26	10	80	83	23	-	-	16	-	-	27	29	-	45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	-	-	21	33	-	53	132	60	38	-	31	13	-	56	39	92	22	11	32	70	18	111	118	83	40	110	166	143	34	22	43	-	39	92	19	-	30
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
62	31	24	26	14	-	73	16	31	92	27	7	-	13	15	30	12	52	37	23	47	77	111	36	117	34	-	-	29	77	77	46	11	8	-	-	90	41
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	51	68	111	250	200	82	127	x	x	x	x	x	x	x	x	71	110	30	22	71	29	46	79	4	6	12	7	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	32	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	8	16	26	6	32	23	46	45	5	35	48	28	59	42	34	76	113	114	32	29	33	32	8	14	6	10	12	12	36	46	x	x	x	x	x	x	49
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	5	11	6	5	-	36	27	42	49	5	7	24	31	19	39	38	66	40	110	70	49	21	35	7	6	6	6	7	-	6	6	6	14	16	8	12	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	13	5	-	-	-	-	-	-	9	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	12	13	39	53	12	6	9	6	21	35	10	8	28	15	17	10	10	19	76	40	23	228	200	122	173	43	61	76	106	144	109	102	14	25	18	49	25
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	35	5	9	7	11	22	38	-	-	x	40	54	78	190	216	144	89	101	51	81	101	111	21	21	32	9	34	16	37	19	18	14	6	7	34	4	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	12	17	8	36	18	6	x	5	6	32	39	7	20	5	28	31	143	22	126	48	22	15	126	241	68	66	79	44	4	19	16	51	92	38	73	53	41
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	49	24	10	-	-	64	22	23	11	9	-	8	37	38	49	63	35	34	112	31	96	108	104	67	36	14	58	57	22	57	11	62	37	31	64	57	47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	20	30	24	23	59	66	59	65	38	8	37	32	30	51	92	76	54	67	93	91	113	112	114	114	48	88	125	79	54	119	25	10	42	22	25	49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	31	7	14	15	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-
97	34	82	11	18	8	33	51	39	10	60	16	34	27	54	114	54	119	28	73	32	111	166	122	73	37	209	122	108	114	39	13	37	20	22	-	22	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

III. INTENSITE DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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
1960	T.U.																																		
avril																																			
2	$9^h 00$	0	0	0	0	0	1	3	7	27	12	21	26	36	26	19	24	32	31	25	19	12	17	20	24	12	4	3	1	0	0	0	0	0	0
3	7 00	0	0	0	0	0	1	6	21	27	17	14	18	44	25	24	24	28	23	19	25	16	13	16	15	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0
5	6 40	0	0	0	1	2	5	9	21	30	10	8	23	35	30	33	35	35	36	28	23	18	13	7	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	13 40	0	0	0	0	2	6	13	26	15	3	7	29	17	26	26	37	34	34	15	18	8	18	12	6	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
7	6 40	0	0	0	0	2	6	32	27	10	6	22	32	18	36	18	45	38	21	14	18	24	15	10	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	9 40	0	0	0	1	4	8	31	18	6	9	18	29	20	24	20	34	26	14	16	27	24	14	10	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
10	10 20	0	0	0	2	7	19	26	14	5	11	20	24	19	18	30	26	25	18	15	26	30	25	18	14	12	10	6	4	2	0	0	0	0	0
13	13 20	0	1	2	3	13	17	19	14	3	7	15	16	23	45	37	35	36	27	18	16	14	29	29	15	10	8	7	6	5	4	6	7	6	3
juin																																			
4	7 30	0	0	0	3	6	12	18	19	9	9	16	16	16	20	28	37	22	14	13	18	25	21	16	10	6	5	6	7	9	11	11	10	8	7
6	6 30	0	0	0	2	8	19	22	12	5	12	18	17	16	20	33	42	26	15	16	25	20	17	9	5	4	5	7	8	8	10	13	11	8	6

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 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	I65	I60	I65	I70
I960	T. U.																																			
Avril 25	$7^h 07^m$	°I2	°I2	°I2	°I2	°I2	°I4	°I4	20	28	5I	63	5I	67	89	II8	I55	I3I	I02	II3	I34	I24	II6	84	6I	28	33	26	I8	2I	I6	I8	I6	I3	I3	I2
26	7 30	I0	II	I4	I5	I3	I5	I8	22	27	4I	56	5I	66	93	I33	I35	II6	I37	I02	II7	I22	92	76	55	46	42	35	29	2I	I5	I2	I0	I7	I2	I0
27	6 35	I2	I2	I5	22	I8	24	32	36	4I	47	6I	54	76	II5	I29	II4	II9	I29	I04	99	I28	I32	II4	94	70	5I	29	24	22	I9	I7	I4	I4	I2	I0
28	6 57	°I5	°I5	I7	2I	23	3I	28	32	36	49	55	53	7I	I59	I26	II7	I20	III	I04	94	I37	I43	I52	99	60	46	35	28	23	I8	I8	I6	I4	°I4	°I4
29	6 32	°I5	°I5	°I5	°I5	°25	°25	I6	I8	3I	64	54	69	II4	I39	I02	92	I30	93	68	76	84	93	I02	II8	78	48	36	28	I8	I6	I6	I5	I5	°I5	°I5
30	7 40	I4	I4	I6	I5	I7	I6	I9	25	48	8I	88	7I	I03	I30	II5	88	II5	I22	90	54	72	80	68	78	46	28	I8	I7	I6	I6	I2	I2	II	I2	I2
Mai I	6 I5	I2	I3	I7	24	I8	23	20	38	8I	I0I	58	74	98	84	76	96	II9	85	74	65	92	7I	49	28	45	29	I7	I3	I3	I2	I2	II	I2	I0	I3
-V	I6 07	I5	I5	I6	I9	I8	22	24	3I	83	97	79	72	9I	I05	I28	I08	I22	99	65	55	92	I26	88	52	38	32	27	I7	I4	I9	I2	I2	II	II	9
2	6 I0	°I4	I6	I6	I7	I6	I8	2I	50	II2	I00	86	77	83	I37	I28	II9	II7	I40	87	77	II6	I09	72	38	32	22	I8	20	I8	I6	°I4	°I4	I6	I5	I5
3	6 I0	°I6	°I6	°I6	°I6	°I6	°I6	25	90	II2	90	96	I02	II0	I32	I28	I36	I44	I9I	I4I	III	II2	96	78	46	60	44	30	22	20	°I6	°I6	-	°I6	-	°I6
5	6 08	I3	I7	2I	I9	2I	25	5I	80	93	85	69	75	I09	I53	I0I	I64	I86	I63	I04	I09	I48	I54	II2	82	75	63	42	35	I8	20	2I	I8	I3	I5	2I
I9	7 27	I7	I2	8	8	II	9	9	I8	4I	48	42	49	45	5I	58	8I	I00	I23	I02	85	80	98	82	93	62	32	32	36	26	28	2I	I5	22	29	35
25	7 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	I7	I0	I4	I2	I6	I8	I5	I0
26	7 I5	I0	8	I0	I0	7	9	6I	62	53	48	43	62	84	69	III	I2I	I53	I62	97	77	7I	79	I04	77	46	3I	26	I8	I6	I9	I6	°I5	°I5	°I5	I8
27	6 00	I2	I3	8	8	6	8	63	77	72	58	52	59	84	I00	I44	I04	I93	I97	I4I	95	I09	I02	II2	57	24	I8	I3	I4	I3	I5	I3	I5	I2	8	8
29	6 00	II	I3	I0	I2	8	59	59	9I	I09	5I	46	77	I42	I67	86	94	I37	93	74	83	I00	I39	86	24	I5	I2	I4	II	8	I2	I0	9	6	8	7
--V	I5 52	I2	I3	I5	I7	43	53	8I	78	I00	54	47	6I	I37	I4I	94	99	I24	I08	96	8I	93	I34	I52	96	30	29	2I	I4	I0	7	8	8	6	6	7
30	5 55	I2	I6	I4	I4	I8	49	8I	75	86	54	49	66	99	I4I	I07	I28	I35	I29	II2	I0I	I07	I29	92	46	40	I9	I2	I0	I4	I2	I0	8	7	8	7
--V	I6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I0	9	I2	I2	8	I0	II
3I	9 57	I2	I0	I2	22	27	56	68	74	66	6I	65	I3I	I6I	I29	II2	I47	I34	9I	I25	I02	I33	I52	I05	I20	56	46	29	23	29	I7	I5	I5	I3	II	I2
Juin II	9 05	II	I2	II	I0	I3	I6	27	I9	3I	36	33	45	5I	58	85	I35	I23	97	II3	I46	I52	I37	II3	I03	78	88	44	34	44	28	I8	28	42	49	32
I2	5 45	9	II	I4	I5	I7	I6	I8	2I	38	33	45	53	50	58	86	I6I	I22	I04	I32	II8	96	88	74	54	46	42	3I	24	22	I6	I8	20	33	42	49
I6	8 40	I0	I2	I3	I5	I6	I4	I3	I7	38	62	52	52	43	38	50	58	54	8I	94	I02	I53	I3I	I38	II8	83	32	4I	49	40	26	22	24	27	32	46
I7	7 00	I6	II	I2	I0	I0	I2	I4	39	50	45	35	28	40	57	62	52	68	75	66	72	I28	II2	I23	I03	30	37	27	32	28	22	26	20	I7	22	I8
I8	5 45	I8	I3	I2	II	I2	II	I3	I7	3I	27	32	42	49	58	87	97	74	53	47	88	I08	I05	94	83	6I	26	40	23	32	22	24	20	I9	24	2I
I9	7 50	I3	I4	I7	26	32	29	3I	36	34	42	5I	59	54	70	II6	I30	III	9I	72	62	78	90	74	55	49	4I	30	24	22	I9	I7	I4	22	I5	I2
20	6 05	I5	I3	I5	I2	I3	I6	I3	I5	32	40	34	48	43	55	I33	I05	I07	94	8I	77	8I	89	97	80	64	55	32	23	I9	23	I8	I5	I7	I4	I5
2I	5 42	I2	9	I0	I0	I2	I6	34	37	5I	57	6I	48	55	92	I02	I2I	88	II5	I22	I05	II2	I47	83	52	42	20	I2	22	27	25	25	22	20	I8	20
22	5 46	9	II	I2	I3	I6	I9	35	37	50	56	66	54	58	78	II2	I3I	I40	I74	I80	I54	I84	220	I63	II2	32	36	27	23	I9	I8	I8	8	I0	II	I3

3. Observatoires de Climax

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

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

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe — que la

Date	Heures d'observation	Station	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
1960	U.T.																																			
Avr.																																				
4	17h 03m	SP	4	4	4	2	2	4	8	8	20	20	24	38	12	10	18	30	22	22	24	18	24	8	1	4	2	1	-	8	4	2	1	1	-	2
	17h 13m	SP	2	3	2	2	3	8	5	2	5	3	2	2	2	2	2	2	5	5	3	2	20	8	2	7	3	2	2	2	2	2	2	5	2	5
5	15h 45m	CX	8	6	6	3	4	7	20	35	30	18	13	37	47	38	46	65	52	35	52	37	29	17	15	6	8	5	3	5	4	3	5	3	6	8
	16h 30m	CX	6	11	3	5	4	5	4	4	7	4	4	9	7	6	12	15	9	9	9	9	8	18	6	5	7	5	9	7	7	5	13	6	14	7

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	4	3	5	14	18	10	5	7	13	13	8	10	16	16	20	26	37	19	15	17	26	23	30	34	23	13	10	4	4	9	6	0	0	0	0	0
1	6	4	5	7	14	18	11	5	6	13	10	4	9	11	12	33	37	22	13	11	5	20	26	32	43	21	12	5	9	6	3	2	0	0	0	0	0
0	2	3	4	8	20	19	10	8	12	16	13	16	22	32	42	40	35	26	17	14	12	12	22	21	37	28	16	9	5	4	3	3	0	0	0	0	0
0	0	0	2	5	10	13	6	4	4	8	7	8	14	41	38	40	46	21	17	12	11	21	19	23	33	27	15	12	9	7	5	3	1	0	0	0	0
0	0	0	2	8	18	15	5	6	12	11	7	10	38	44	40	43	29	13	12	23	26	27	24	24	29	29	11	17	13	10	8	3	1	0	0	0	0
0	0	0	2	8	10	7	4	4	6	6	6	19	28	18	26	33	17	14	17	22	36	20	16	15	14	11	10	12	10	6	4	4	1	0	0	0	0
0	0	3	6	6	5	3	2	2	3	6	11	14	10	6	40	21	22	41	42	34	23	14	13	22	16	17	13	12	11	8	6	3	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	3	4	6	7	8	8	10	12	15	22	39	27	20	18	31	34	20	16	24	21	18	17	15	12	10	6	4	2	1	0	0
5	2	0	0	0	0	0	1	3	4	6	6	6	9	14	11	19	22	24	19	14	15	10	12	15	13	9	6	5	5	5	6	6	5	2	0	0	0
6	3	0	0	0	1	2	3	5	8	8	6	5	13	17	21	21	30	15	13	10	12	17	14	25	17	9	6	4	3	7	10	11	4	2	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 à été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <

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	
°I2	°I2	°I2	°I2	I4	I4	I6	I9	27	22	20	23	30	45	63	II0	96	84	79	84	68	96	I76	I26	I76	I34	II7	I02	72	57	32	60	76	35	27	22	I4	Avr. 25
8	9	I0	I0	II	II	I5	20	22	24	22	22	28	36	44	82	7I	62	72	85	67	96	I2I	I40	I22	I08	I02	88	67	53	36	69	78	43	27	23	I6	26
I2	I0	I2	I2	I3	I7	24	28	3I	26	29	33	38	34	44	59	68	82	I05	78	72	I38	I88	I6I	I28	I45	II4	64	55	50	35	73	73	4I	29	2I	I7	27
°I4	°I4	°I4	I8	20	28	30	32	28	3I	34	37	40	43	48	6I	69	84	89	64	73	I53	I68	I89	I62	I22	II5	97	56	49	42	69	73	40	3I	I8	°I6	28
°I5	°I5	°I5	2I	24	29	39	37	35	37	38	43	46	42	46	5I	60	97	86	68	58	70	II2	I02	82	72	87	74	56	44	38	6I	54	36	26	°I6	°I6	29
I0	I4	I3	I5	23	3I	33	30	27	3I	30	37	33	28	32	48	66	82	75	54	60	76	68	52	76	92	84	6I	49	4I	43	57	53	43	32	24	I6	30
I0	II	I3	I7	27	34	26	32	26	20	24	3I	4I	29	38	57	I27	89	66	48	54	45	38	5I	70	9I	63	66	36	28	32	50	49	26	I7	I5	I3	Mai I
I0	II	I2	I2	I9	42	39	30	33	26	29	36	47	38	50	9I	I45	II6	I08	86	60	53	7I	78	97	94	7I	5I	46	35	36	47	39	28	I6	I8	I4	-V
°I4	I7	I6	I9	30	35	39	30	26	26	30	28	34	38	47	90	I32	7I	78	67	72	64	52	76	I07	II6	70	47	36	3I	42	52	5I	36	27	I7	°I4	2
-	°I6	°I6	20	32	3I	4I	33	3I	26	30	36	35	45	56	90	8I	93	80	66	76	84	75	I26	I42	96	68	47	38	46	57	48	45	28	2I	°I6	°I6	3
23	24	I8	3I	35	43	32	38	28	34	25	28	48	56	47	57	7I	9I	68	93	I06	I22	I47	I7I	77	59	46	38	48	5I	43	58	30	22	I8	I4	I4	5
24	I2	I2	I6	I5	I4	I2	I5	I2	I2	II	I4	I9	35	4I	48	93	I34	I46	II3	80	III	I22	I09	II7	I02	89	80	59	34	39	3I	2I	24	I6	II	I3	I9
8	II	9	I4	28	37	39	32	26	32	26	3I	35	46	42	44	52	84	93	78	7I	I29	II5	I30	90	I06	73	67	44	-	-	-	-	-	-	-	-	25
I6	°I5	°I5	I7	3I	39	43	39	4I	37	39	40	42	35	44	33	56	68	97	76	73	III	I03	84	94	I02	84	67	55	34	23	27	4I	39	32	I8	II	26
I0	I0	I4	2I	33	39	3I	28	I7	I5	26	24	28	I9	39	37	I08	98	92	58	76	87	75	66	I09	II6	92	74	42	47	28	34	57	41	34	22	I5	27
8	8	I3	3I	4I	45	38	22	I4	2I	27	3I	I0	I3	27	42	66	93	89	77	I37	79	62	83	I5I	99	57	48	52	4I	3I	37	29	24	I9	I7	I3	29
7	9	I6	33	45	56	5I	34	30	26	32	35	3I	37	64	79	I04	93	I02	I32	I22	94	76	I64	I49	I04	84	7I	54	49	39	28	20	I6	I3	I0	9	--V
I2	I4	I6	23	29	35	26	20	I5	22	30	33	23	I6	49	74	6I	65	96	97	85	97	87	I22	III	70	38	3I	48	38	27	37	3I	22	I7	I9	I4	30
II	I3	20	30	47	52	44	36	3I	39	47	42	29	36	64	86	69	59	46	68	I09	8I	88	I00	90	52	35	26	3I	22	I7	20	I7	I6	-	-	-	--V
I6	I6	3I	32	35	39	37	3I	32	22	26	24	33	40	62	5I	58	63	60	68	78	II9	I05	96	II6	68	46	38	29	3I	42	34	25	20	I7	I5	I6	3I
23	I7	I4	I0	I2	I4	I2	8	II	I3	I3	9	I0	I2	I5	27	62	99	75	56	II2	I2I	I43	III	84	III	I48	I46	85	53	33	49	69	40	27	I3	I3	Juin II
3I	24	I2	II	I0	I2	I5	I7	I6	I4	I4	I5	I3	I5	22	30	58	80	72	79	I0I	I28	I77	I08	88	II2	I94	I62	86	44	36	54	79	37	25	I6	I2	I2
I9	I6	I2	I4	I8	I5	I5	I7	I8	22	I8	I3	22	24	40	70	I54	I73	I48	I22	9I	79	96	97	I06	8I	94	75	6I	39	64	86	66	46	22	I9	I6	I6
II	II	I4	I6	I9	I8	I9	I7	I6	I9	20	I7	I7	24	44	59	87	97	I2I	73	67	93	I08	I20	73	62	7I	58	49	44	56	86	64	54	23	I7	I4	I7
I4	II	I3	I5	I6	23	25	2I	24	26	30	25	20	24	33	52	74	84	I43	65	92	I24	I68	I77	I0I	78	69	57	60	46	66	97	74	54	28	3I	22	I8
I0	II	II	I3	I2	26	29	25	22	I9	20	I8	I8	22	27	39	62	80	I07	97	I04	II6	I72	226	I90	I08	69	50	6I	50	53	69	79	5I	43	28	I2	I9
I0	8	I2	II	I7	29	25	20	22	I8	22	25	I8	24	29	42	56	7I	8I	63	I26	I22	I90	224	I73	95	54	43	38	4I	3I	47	70	47	29	I7	I4	20
2I	I9	I5	I9	22	28	3I	24	I6	20	24	2I	27	34	42	50	93	II4	I25	89	96	I04	I22	I43	I68	I20	83	52	57	5I	27	48	73	54	33	I6	I4	2I
I2	II	I0	I2	3I	45	52	32	27	I9	20	I5	I5	28	56	53	99	I28	II3	58	58	78	97	I26	II6	98	67	27	33	5I	22	86	76	40	I5	I3	I0	22

et du Sacramento Peak

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
la deuxième à celle de la raie 6374 A. et la troisième à celle de la raie 6702 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	2	2	2	4	12	8	6	4	4	4	14	8	20	20	32	44	42	30	24	18	20	38	48	60	62	26	18	16	6	4	6	6	4	4	4	4	4
5	5	6	3	3	3	2	3	5	4	3	2	5	8	5	5	6	8	8	5	3	6	5	8	10	22	5	3	3	5	8	6	2	2	5	5	3	4
10	5	9	7	9	16	17	12	13	7	17	12	15	31	48	78	91	99	72	31	26	18	33	39	47	61	55	31	17	14	13	11	10	5	7	11	9	10
7	7	7	7	9	9	11	6	12	11	11	7	6	9	24	44	21	24	30	21	12	5	6	12	12	4	9	15	7	7	12	9	5	9	7	6	3	5

6	16h 42m	CX	8	8	11	15	5	6	30	47	46	13	51	97	59	83	79	147	119	103	55	66	64	62	36	30	18	19	7	10	14	10	6	5	13	9
8	23h 00m	CX	7	10	7	15	24	40	56	59	27	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
	22h 46ma	CX	12	15	18	24	20	14	15	7	24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	16h 44m	CX	4	8	5	6	12	35	35	23	7	15	51	40	53	30	52	54	46	41	35	69	69	51	38	30	15	16	10	10	14	14	8	6	6	6
	17h 47m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	16h 10m	CX	10	6	10	9	25	42	42	22	19	18	36	48	38	47	78	97	87	67	41	61	57	57	42	36	19	18	18	10	15	15	8	10	10	8
	18h 04m	CX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	16	28	16	6	6	10	-	8	16	14	44	10	10	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15h 44ma	CX	9	6	8	12	26	40	34	22	12	22	27	36	49	127	85	151	79	54	43	60	44	56	51	34	23	18	13	10	12	12	8	9	7	10
	16h 33ma	CX	4	-	2	-	1	2	2	x	-	5	-	4	2	5	22	15	18	7	-	4	6	8	4	24	4	7	x	x	9	8	-	-	-	3
13	16h 39m	CX	3	6	4	7	14	24	27	27	11	24	25	36	51	130	132	99	99	119	47	44	38	57	80	44	18	18	18	16	16	14	13	10	13	11
	15h 37m	CX	-	6	9	6	10	7	4	9	5	x	2	2	12	18	9	5	15	7	2	2	3	3	12	2	2	4	2	x	2	4	-	2	2	2
14	16h 10ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	34	23	14	20	24	29
	17h 45ma	CX	11	5	6	4	6	-	5	4	6	5	3	3	15	30	9	7	24	21	6	5	9	17	7	9	6	5	9	12	7	9	7	6	-	7
15	15h 43ma	CX	10	8	10	7	12	17	19	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	8	13	26	26	28	11	10	7	9	8	10	12	6	10	11	11
17	15h 33m	CX	3	7	11	11	22	18	15	18	13	8	18	27	51	66	59	38	20	18	31	40	55	55	56	37	31	21	x	x	15	15	8	14	20	20
	14h 53m	CX	12	11	8	9	7	8	9	4	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	6	6	9	9	9	6
18	16h 25ma	CX	8	6	10	15	10	10	12	14	16	11	15	32	90	109	67	43	34	32	38	35	52	134	76	60	44	27	20	14	13	13	19	21	24	15
	18h 17ma	CX	3	-	6	4	4	4	11	4	6	13	2	5	2	13	5	18	7	9	9	7	5	12	24	5	11	9	2	7	2	7	4	-	7	7
19	16h 03ma	CX	11	10	8	8	10	13	13	8	16	14	12	25	49	65	62	44	42	38	40	38	80	132	60	63	30	24	14	19	18	20	10	25	17	28
	17h 35ma	CX	6	5	6	12	9	6	6	5	6	6	6	9	6	11	6	4	4	15	23	11	4	34	21	9	9	13	4	-	6	9	7	-	-	-
20	16h 04ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	20	38	57	62	56	50	54	84	41	39	88	85	67	55	55	26	17	14	16	16	18	25	26	18
	17h 31ma	CX	5	6	4	4	5	4	5	5	4	4	7	9	4	2	-	7	29	12	4	2	4	10	10	12	6	9	6	5	2	2	5	2	5	5
21	15h 33ma	CX	8	8	11	15	9	5	5	13	11	19	21	29	30	39	54	40	90	84	41	28	49	45	55	43	37	10	12	12	17	18	13	10	20	15
	16h 47ma	CX	5	9	9	11	4	6	5	11	6	6	9	5	7	13	9	12	23	24	11	7	7	6	6	6	11	5	2	4	2	7	17	5	6	5
22	14h 55ma	CX	10	14	14	10	9	11	11	35	21	26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	90	60	87	58	43	25	15	x	x	x	x	x	x
24	16h 12m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	23	20	17	24	34	54	70	75	43	52	65	50	84	44	44	28	9	16	x	x	x	x	x	x	x
	14h 58ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	7	7	6	12	15	15	27	-	17	7	-	-	6	6	5	9	9	x	x	x	x	x	x	x
30	17h 07m	CX	1	2	2	4	5	4	6	17	41	48	54	>96	>96	80	48	74	95	34	23	86	52	44	24	116	31	18	9	6	4	3	5	2	2	5
Mai.																																				
2	16h 13m	CX	5	5	8	3	4	6	10	44	51	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	5	-	5	3	6	3
7	18h 38m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	16h 49m	CX	3	2	4	8	17	40	42	33	14	24	37	43	54	88	70	67	107	59	48	60	65	56	45	36	30	23	14	13	15	11	15	11	25	21
	15h 35m	CX	-	13	8	-	-	-	-	9	-	-	-	9	17	25	42	28	32	17	7	-	13	7	9	9	5	4	-	10	-	-	-	-	-	-
10	22h 25ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	26	29	35	>72	>72	>72	>72	>72	72	49	55	67	64	49	31	33	20	14	x	x	x	x	x	x
	23h 43m	CX	-	7	-	10	-	-	12	8	-	-	-	-	27	58	19	35	32	45	20	8	-	-	19	14	8	-	-	-	-	-	-	8	-	12
11	20h 12m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	17h 45ma	SP	8	5	12	7	8	8	5	5	5	12	14	10	30	33	8	14	10	32	22	10	22	22	30	8	5	5	10	20	12	5	5	7	4	5
12	20h 29ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	16	21	20	17	22	25	28	26	14	12	7	8	x	x	x	x	x	x
14	15h 53ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	21	13	18	22	21	x	x	x	28	13	x	x	x	x	x	x	x	x
	14h 48ma	CX	13	x	x	x	x	x	x	18	18	18	13	18	29	24	18	18	45	18	13	18	13	24	29	34	18	18	13	8	13	24	18	13	8	13
15	14h 10ma	CX	9	9	8	7	6	9	9	8	11	10	x	x	11	>30	26	16	14	16	15	14	18	26	>30	16	14	6	6	x	x	x	8	15	22	x
16	15h 55m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	11	11	21	60	48	43	51	30	18	25	54	45	58	29	22	15	6	11	11	9	9	14	14	17
	15h 34ma	CX	-	6	7	8	5	5	6	4	6	x	3	6	6	10	8	14	12	23	9	9	19	10	17	20	7	6	8	7	8	12	x	x	x	x
18	14h 44ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	29	25	36	63	>122	>122	122	61	49	47	54	61	56	47	47	29	32	x	x	x	x	x	x
	17h 27ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	17	9	17	19	36	17	42	21	28	13	13	9	13	13	17	6	9	11	x	x	x	x	x	x
20	14h 27m	SP	2	3	2	2	2	3	8	16	12	14	12	16	16	16	26	34	32	58	73	62	66	60	28	40	6	6	8	4	3	4	-	4	1	6
	14h 33m	SP	5	5	5	2	3	2	5	2	4	3	3	8	3	2	5	13	13	5	5	12	1	12	1	5	10	8	7	5	7	2	3	3	2	3
21	15h 57m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	32	16	14	12	14	21	28	35	32	25	34	55	58	65	85	44	35	14	14	11	11	11	5	11	11	11
	16h 32m	CX	3	3	5	5	10	5	8	4	6	10	5	x	11	10	6	14	13	9	14	7	9	28	10	7	14	10	6	5	x	x	x	x	9	5
22	15h 58m	CX	3	5	3	3	6	5	8	15	14	21	18	18	21	23	40	47	35	24	35	43	52	59	52	47	36	18	9	8	9	12	8	12	9	12
	15h 14m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	6	3	5	6	x	x	9	7	6	15	10	9	8	6	6	6	6	6	4	5	5	6	13	x	8	6
23	16h 20m	CX	6	4	6	9	15	26	17	30	32	22	19	22	30	43	47	32	49	49	56	56	56	49	58	43	30	15	9	13	19	15	15	15	15	17
	15h 41m	CX	-	6	4	8	5	4	8	6	6	5	6	8	6	9	8	13	15	28	32	8	6	5	4	8	9	8	10	12	5	9	14	20	10	8
24	16h 08ma	SP	12	12	8	6	18	12	36	14	18	16	10	10	16	26	28	38	42	40	38	28	26	24	14	10	14	12	8	8	8	6	6	6	6	8
	16h 25ma	SP	15	20	18	20	25	20	18	40	30	8	8	5	15	10	20	13	15	30	8	9	10	12	15	15	10	10	21	3	8	15	14	10	15	10
25	16h 22m	CX	4	4	4	4	3	23	25	14	18	18	19	28	33	54	47	106	126	93	58	43	37	63	54	24	15	21	8	5	8	8	18	10	4	6
	14h 32m	CX	18	10	8	4	7	11	6	8	8	6	8	13	17	16	30	11	41	25	10	8	8	8	7	8	8	8	10	8	6	8	11	4	8	8
26	17h 41ma	SP	10	16	6	16	12	24	26	16	12	16	22	22	32	50	22	44	64	34	26	24	26	20	14	4	8	6	6	4	8	4	4	8	4	10
	17h 51ma	SP	18	10	10	10	15	10	25	18	15	10	10	11	20	20	25	35	15	19	11	15	19	20	15	15	8	15	13	5	22	8	9	10	13	13
27	14h 05m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	14h 05ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	11	16	19	5	9	34	9	19	8	12	16	29	11	9	9	8	11	x	x	x	x	x	x
28	16h 51m	CX	4	2	2	5	5	26	34	39	32	14	25	37	63	82	49	50	89	60	39	38	46	63	85	37	9	5	6	5	x	x	x	x	x	x
	17h 37m	CX	5	5	6	4	8	3	6	4	5	2	4	5	-	13	9	9	21	6	8	5	9	8	10	5	6	5	6	6	4	5	-	6	4	9
31	20h 28ma	SP	8	12	6	12	24	20	20	22	18	30	56	58	28	54	62	74	52	60	100	100	68	66	62	38	30	26	24	12	24	10	10	12	8	12
	20h 43ma	SP	20	15	15	20	20	20	20	8	5	7	8	5	5	5	5	8	8	8	5	13	5	5	5	12	8	10	7	10	8	8	5	8	10	12
Juin																																				
1	17h 32m	SP	12	6	10	10	10	6	12	16	14	26	24	36	44	40	52	66	40	34	60	72	70	58	46	26	20	6	10	6	12	8	8	10	12	4
	17h 45m	SP	18	10	8	12	10	5	5	8	3	3	5	6	5	5	5	5	8	25	5	10	7	10	8	13	12	10	13	10	7	10	7	10	10	20
3	14h 43m	CX	7	10	4	5	11	16	32	45	34	16	27	54	55	91	82	95	88	54	32	52	81	100	59	42	14	10	15	10	7	7	11	7	9	14
4	16h 05m	CX	11	8	3	5	7	10	33	45	28	23	21	29	51	72	93	92	94	77	68	57	54	54	60	49	31	17	17	7	14	11	11	18	11	18
	16h 32m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	6	5	6	8	11	24	13	19	12	12	11	15	6	14	6	5	5	5	4	x	x	x	x	x

14	13	12	9	20	16	37	24	25	25	20	14	28	50	95	101	104	180	111	60	34	35	45	61	57	64	86	73	28	30	25	21	17	10	7	10	7	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	21	21	18	2	6	9	6	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	6	9	12	18	6	5	9	4	7	15	6	7	4	6	7	5	x	9	15	9	12	5	9	38	7
6	5	4	12	11	11	8	11	11	9	11	15	x	28	29	26	95	38	82	93	82	79	57	34	42	43	32	24	21	18	18	16	11	8	8	5	5	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	11	9	x	x	2	15	21	15	12	24	15	24	15	5	15	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	10	8	11	13	12	13	12	15	10	16	14	28	16	76	85	44	100	130	80	54	64	40	74	56	46	29	20	18	16	15	15	11	9	6	5	3	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	4	12	6	6	10	102	36	8	12	54	52	30	16	12	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10	8	8	10	8	11	9	9	12	10	9	14	6	17	43	30	56	95	68	43	50	46	43	69	45	45	31	28	16	14	8	10	12	7	5	5	4
5	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	7	-	6	-	5	27	9	5	7	11	12	5	7	-	6	4	x	6	-	7	-	3	7	-	9
14	13	10	9	16	9	9	6	8	9	6	12	5	14	23	22	49	66	104	62	50	48	92	69	55	62	77	56	23	x	18	18	6	4	4	3	2	3
2	1	4	5	2	7	5	2	5	2	4	x	6	5	3	5	12	7	24	13	9	6	22	9	12	5	3	7	1	x	8	10	5	5	3	7	9	5
21	20	13	17	18	7	13	13	10	15	6	12	10	23	26	32	100	108	63	67	50	74	69	54	52	119	73	36	30	33	x	x	x	x	x	x	x	x
6	4	6	6	4	5	5	6	6	6	7	x	7	9	7	7	18	15	7	12	6	7	19	6	5	9	18	7	4	7	6	3	3	5	5	4	6	6
9	6	14	30	12	x	x	x	x	x	x	16	12	13	18	37	74	47	45	37	34	41	49	46	45	56	47	29	18	20	16	11	7	8	8	10	8	10
12	10	7	8	9	6	4	2	6	5	x	8	12	18	22	17	17	26	80	54	29	26	20	46	40	38	62	50	28	30	28	21	7	9	9	9	6	5
11	7	7	6	6	9	7	6	13	12	12	6	11	9	15	12	9	13	27	18	10	7	11	6	12	17	19	13	7	11	5	9	15	12	13	5	9	17
8	8	6	4	2	3	4	3	7	16	8	13	16	18	20	34	46	21	27	39	52	92	56	66	67	42	26	40	31	10	11	8	8	10	7	6	5	4
7	7	5	7	7	7	13	12	4	5	7	6	7	7	6	48	18	7	4	6	12	15	5	7	4	2	2	-	2	5	2	2	2	2	15	2	9	3
16	10	8	7	8	8	5	13	14	13	6	12	14	18	18	38	51	32	46	64	97	105	50	62	68	46	33	42	32	17	12	16	16	10	10	12	12	10
11	5	5	5	6	2	5	10	12	6	5	4	6	9	4	5	6	11	31	9	4	2	47	12	5	2	2	2	2	4	4	-	2	11	4	5	-	7
10	2	3	5	3	4	3	3	2	10	x	10	14	18	22	26	38	41	41	50	62	62	40	38	63	41	21	17	22	14	x	x	x	x	x	x	x	x
5	7	4	6	6	5	4	7	9	9	7	6	10	7	10	2	7	11	7	5	15	12	32	26	6	6	19	9	4	4	4	7	4	4	2	5	5	4
17	8	6	5	10	12	7	9	4	10	x	10	19	18	30	38	46	62	94	92	56	84	94	106	56	150	78	24	24	29	36	29	17	33	9	8	9	17
6	5	5	4	6	4	5	6	5	x	9	11	9	9	4	5	7	13	6	6	5	2	9	9	6	1	17	6	5	11	4	5	2	5	4	4	2	9
x	x	x	x	x	32	14	30	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	66	76	x	x	x	x	x	x	x	x	40	60	28	18	20	20	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	14	22	22	29	42	54	62	59	38	22	37	50	57	79	61	51	40	25	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	7	7	5	-	7	9	18	5	7	9	9	9	29	15	14	5	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
4	3	4	9	6	18	18	10	10	14	12	16	22	22	18	29	78	98	86	42	39	41	22	25	43	50	44	24	19	20	18	27	21	25	14	8	2	3
6	8	13	17	32	24	22	17	12	18	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	18	23	28	17	4	6	4	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13	23	20	14	44	31	57	82	61	54	48	35	22	22	20	9	12	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	11	9	11	17	18	15	13	12	14	8	11	7	14	24	37	50	44	56	46	43	35	34	45	42	47	27	20	14	20	21	9	6	4	4	1	1	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	13	21	11	17	-	-	16	-	13	19	12	20	17	19	13	14	-	10	-	6	-	7	9	3	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	8	23	25	28	41	54	50	40	24	42	47	51	40	34	18	16	12	x	x	x	x	x	x	x	x
-	17	15	-	-	12	-	-	7	12	-	-	10	16	-	-	-	8	-	15	12	-	8	12	-	x	17	7	-	-	7	10	19	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	17	25	30	38	46	67	54	30	20	27	23	43	44	19	14	11	4	x	x	x	x	x	x	x	x
3	5	18	8	10	8	7	10	10	12	7	10	5	-	8	5	5	7	5	10	10	17	22	13	20	10	6	10	7	10	6	10	6	8	5	7	5	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	14	10	16	22	24	21	15	14	6	6	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	7	10	14	16	59	57	41	23	31	50	73	52	41	43	43	26	13	x	x	x	x	x	x	x	x
13	13	10	18	13	18	18	8	18	18	29	8	13	21	10	21	29	29	42	24	21	52	29	24	39	18	5	13	-	10	13	24	8	13	24	13	13	18
x	8	x	x	5	6	10	5	5	6	6	4	7	10	6	18	>40	>40	21	14	21	33	46	36	>40	>40	29	18	11	18	x	33	14	13	6	5	6	5
14	13	8	10	5	5	5	3	7	7	7	6	10	9	19	15	28	60	83	55	34	43	51	80	60	40	48	40	25	28	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	10	19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	6	6	14	6	14	10	8
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	16	18	23	32	54	88	99	94	90	54	50	77	76	74	45	54	34	23	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	6	4	10	20	48	30	24	14	24	28	18	50	24	22	20	14	12	16	12	10	4	2	4	4	2
7	5	3	3	5	3	2	3	5	5	8	8	5	2	5	5	10	8	10	8	3	5	10	18	26	12	3	3	2	2	5	5	4	3	5	3	8	3
11	11	4	7	14	11	9	9	7	5	7	14	9	16	25	21	42	48	62	57	42	37	60	99	99	97	60	64	55	30	14	28	51	50	34	21	19	32
8	10	3	4	5	3	4	5	13	12	10	14	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	4	10	3	2	6	4	4	2
9	9	8	9	9	12	12	18	17	14	9	14	11	18	23	24	36	40	43	59	44	43	61	82	52	73	44	47	40	24	17	29	53	62	29	17	9	3
3	x	6	5	6	6	7	5	7	10	9	7	2	3	3	5	6	6	5	2	3	5	6	15	17	7	3	2	2	3	6	9	x	x	x	x	x	x
9	19	22	17	11	24	28	20	20	15	11	17	22	24	26	37	50	49	37	79	75	92	152	150	88	65	64	39	30	13	30	69	75	34	13	9	4	4
6	8	5	5	8	4	8	6	13	13	14	5	10	6	4	3	5	8	6	4	4	6	5	13	18	36	31	8	6	5	6	-	5	8	9	8	8	8
12	4	10	10	10	10	18	16	8	10	12	16	16	14	12	18	12	24	36	20	24	56	64	66	52	52	42	30	20	14	28	24	32	18	18	10	12	12
18	10	10	11	8	8	5	13	14	14	13	5	10	5	10	5	10	6	5	13	6	11	12	10	8	3	7	8	10	13	15	8	5	10	10	10	10	15
4	4	6	5	14	25	25	16	13	13	10	8	14	18	20	25	23	39	66	93	48	53	77	66	78	43	50	35	23	10	11	13	30	32	24	9	4	3
6	8	8	8	6	14	11	4	11	6	6	7	7	8	8	4	17	39	20	16	8	8	21	11	30	13	16	8	8	7	4	4	6	10	10	7	7	10
4	4	12	14	8	14	8	12	16	12	12	8	6	6	12	18	26	42	42	40	40	44	46	42	46	70	38	26	18	20	24	24	16	8	8	12	10	8
13	15	15	13	20	15	8	5	15	10	10	14	10	5	15	15	18	13	30	15	15	17	15	18	10	20	8	18	28	20	23	13	25	23	38	30	25	30
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	9	6	12	8	14	14	14	28	5	16	12	6	16	9	11	14	6	8	x	x	x	x	x	x	x
x	4	4	7	12	20	26	14	12	10	10	12	15	7	5	28	21	53	66	69	53	54	41	26	31	79	57	31	21	20	30	15	20	15	16	11	6	9
2	2	3	5	5	8	4	2	5	5	3	2	4	6	4	23	14	6	9	16	9	18	12	11	25	39	6	5	6	7	5	5	3	5	-	-	-	-
10	10	22	20	12	12	14	8	10	8	14	12	14	16	20	16	14	26	14	34	52	62	40	32	48	28	12	12	12	12	12	6	8	8	6	12	10	10
20	15	10	13	13	10	10	10	10	10	3	17	15	25	18	18	17	33	8	40	25	35	27	20	30	15	30	15	10	7	10	5	5	7	5	8	5	15
12	16	10	8	18	14	16	14	14	10	12	16	20	30	46	32	30	34	36	36	54	84	92	52	44	76	48	18	16	24	20	16	10	4	2	4	6	4
12	12	10	5	10	8	10	8	6	12	8	7	8	5	5	8	5	5	5	15	23	10	18	5	15	10	5	5	10	10	5	6	5	8	10	5	5	-
10	9	7	14	10	15	14	12	7	12	14	18	11	20	21	52	30	92	86	102	55	95	43	44	30	34	20	12	11	11	16	17	20	49	9	4	5	5
16	8	14	11	7	7	15	16	9	17	15	5	10	16	19	44	41	62	69	63	47	32	25	17	31	36	20	12	11	14	18	23	26	14	11	8	9	9
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	6	10	12	12	6	11	-	11	6	6	11	11	6	3	3	2	3	2	x	x	x	x	x	x	x	x

5	17h 01m	CX	4	4	1	4	6	18	57	51	17	32	54	50	43	71	100	110	128	110	81	85	68	56	49	41	18	28	15	15	20	20	15	22	17	17
7	15h 58m	SP	7	8	6	4	16	32	40	20	31	32	46	54	78	96	108	123	89	40	72	96	56	44	18	8	8	8	20	12	8	10	18	12	20	10
	16h 09m	SP	5	4	5	20	11	8	8	5	5	8	5	5	5	13	10	15	20	15	10	20	25	13	3	5	7	5	5	5	3	3	5	5	5	5
11	14h 00m	CX	3	2	5	3	8	11	11	14	11	10	14	17	25	31	68	60	40	46	72	56	80	49	48	49	31	29	9	9	x	x	x	x	x	x
	13h 24m	CX	3	4	2	3	4	3	7	2	3	9	8	6	4	3	19	7	9	5	18	7	9	2	10	8	9	2	1	4	6	3	6	4	7	7
12	16h 08m	SP	1	2	2	2	1	1	1	6	8	6	6	4	8	20	42	44	20	46	28	18	12	12	12	10	10	8	6	2	4	2	4	4	6	6
13	15h 48m	CX	6	8	6	6	17	15	10	20	35	40	45	50	54	135	162	170	100	110	91	69	60	59	67	60	43	45	40	30	25	27	23	24	23	30
	16h 47m	CX	3	2	2	2	3	4	4	4	6	10	10	6	8	18	24	24	10	18	17	5	5	6	5	2	6	6	5	2	x	3	-	3	3	1
14	20h 09m	CX	3	5	6	8	3	5	6	16	20	22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	14	17	14	14	17	23
16	16h 13m	CX	9	2	2	3	6	6	6	24	26	25	28	31	31	36	30	32	33	57	53	53	91	79	96	70	35	7	12	19	21	21	20	20	14	25
	14h 42mm	CX	5	5	2	9	7	2	2	2	5	2	2	5	5	9	14	9	7	33	7	33	19	16	19	19	5	-	-	7	2	2	2	2	7	7
17	20h 32mm	CX	6	3	2	2	3	3	7	11	14	10	5	13	19	27	27	22	22	18	20	46	44	48	57	47	19	10	10	8	14	12	7	14	12	11
	14h 54mm	CX	2	-	-	-	5	7	5	7	7	-	-	10	12	20	37	22	25	29	17	49	20	25	20	22	7	5	-	-	10	-	12	-	12	7
18	16h 18m	CX	5	3	3	3	2	3	5	8	11	13	15	16	24	34	45	39	19	19	20	46	36	39	39	29	25	10	17	11	12	10	9	12	11	15
	15h 20m	CX	7	-	4	-	9	4	-	6	4	8	6	15	6	29	51	37	6	24	31	46	20	11	26	11	6	15	15	6	11	6	11	11	-	11
19	21h 51mm	CX	11	15	11	11	7	-	22	26	15	26	24	39	39	99	93	78	50	45	74	53	67	49	76	55	64	36	29	22	22	15	30	44	22	22
20	16h 04mm	CX	12	-	4	4	13	17	17	28	23	35	29	32	37	80	94	70	38	44	67	46	74	60	125	38	61	48	14	14	7	22	7	20	22	22
21	15h 50m	CX	1	3	10	4	4	10	24	26	x	x	15	24	32	54	68	78	139	110	90	132	104	162	62	37	32	26	6	9	18	15	15	19	19	24
	16h 23mm	CX	x	-	22	-	-	-	16	22	-	-	-	-	-	11	22	22	22	38	49	32	22	27	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
22	16h 12m	CX	4	8	8	4	8	16	34	24	20	33	19	24	35	46	63	109	190	148	98	144	112	113	133	52	31	23	14	5	-	5	5	5	6	22
	15h 46mm	CX	13	8	8	17	8	8	8	8	-	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
23	16h 01m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	46	40	52	60	110	116	133	123	120	94	93	90	49	17	7	-	-	x	x	x	x	x	x
24	16h 57m	CX	8	11	x	x	x	43	43	29	23	29	35	72	78	44	54	52	89	66	23	34	24	35	32	20	15	5	-	x	x	x	-	-	15	-
	17h 57m	CX	7	7	7	-	3	-	-	-	-	17	-	13	-	7	7	20	26	-	13	-	13	7	20	-	10	-	-	-	-	10	10	7	7	7
25	16h 28m	CX	-	-	5	9	10	17	28	23	22	50	114	130	241	163	132	113	128	140	77	30	60	54	62	42	20	20	5	5	5	5	14	10	4	8
26	19h 49m	SP	5	4	10	4	10	24	20	26	26	50	62	96	92	60	54	68	72	30	14	30	34	32	26	14	14	8	8	4	8	4	x	6	5	4
	19h 58m	SP	5	-	5	5	5	5	10	5	15	20	20	18	15	15	10	8	35	5	12	10	5	10	5	15	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	16h 09m[1]	CX	15	-	-	-	-	-	18	33	24	16	22	66	80	106	64	106	60	55	76	51	44	78	45	46	33	31	19	10	-	-	20	-	20	20
	15h 11m[1]	CX	10	-	10	15	10	10	-	-	-	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	20	10	10	-	-	15	-	10	20	15
28	15h 07m[2]	CX	10	5	-	10	-	5	20	23	38	40	53	106	144	86	69	93	84	104	65	64	82	112	66	48	31	20	12	6	10	20	10	20	10	5
	17h 00mm	CX	10	10	10	20	60	-	10	10	-	-	20	-	10	5	10	25	15	15	15	10	10	-	25	20	20	15	10	x	-	-	10	10	30	-
29	17h 16m	SP	8	4	8	8	6	12	12	30	24	24	28	28	34	38	36	32	62	66	30	32	42	58	70	50	36	12	8	4	8	8	7	4	10	2
	17h 26m	SP	4	3	x	4	4	7	5	3	3	3	-	20	10	10	10	10	5	23	6	8	10	12	-	8	6	5	5	5	8	7	5	4	7	8
30	15h 55m	CX	2	-	6	14	11	26	24	41	18	17	32	37	43	100	81	76	85	81	60	49	72	116	89	68	61	20	23	15	17	8	8	17	12	13
	16h 21m	CX	15	10	10	-	10	-	5	-	-	10	10	-	15	20	10	20	10	10	10	10	10	10	20	10	10	10	-	20	10	10	20	-	-	-

a = qualité réduite [1] low weight data 180° - 355° [2] low weight data 0° - 180°

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure de l'observation			0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100		110		120		130		140		150		160	
1960		T.U.																																		
Avril	6	10h00	-	-	-	2	3	5	8	12	18	15	7	5	20	22	12	17	20	32	26	22	15	12	10	8	7	5	4	4	3	3	2	2	-	-
	7	11 40	-	-	-	2	3	4	7	9	15	9	12	16	17	17	19	28	25	24	20	18	18	25	22	18	17	12	10	8	7	5	5	4	3	2
	8	10 10	-	-	-	-	2	3	5	10	8	5	10	12	15	17	20	22	24	22	21	20	14	12	10	9	10	9	9	7	5	3	2	-	-	-
	10	11 50	-	-	2	4	10	15	16	18	15	15	20	24	22	20	27	38	33	29	22	18	20	22	20	18	17	15	12	10	10	7	5	5	3	2
	13	11 20	-	-	-	1	2	5	11	14	17	12	15	18	23	26	33	38	40	37	34	27	25	23	20	26	23	19	14	11	9	6	3	2	1	-
	14	8 32	-	-	-	-	1	2	4	7	9	5	3	6	7	10	23	30	33	35	29	22	24	25	27	26	21	17	13	10	8	7	4	2	1	-
	23	9 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	18	27	29	25	27	22	25	15	20	14	10	8	5	3	2	-	-	-
	24	9 50	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	10	12	15	20	27	33	35	30	22	27	28	20	15	18	15	10	10	7	5	3	3	-
	25	9 00	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	10	15	15	20	25	24	25	15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mai	11	10 30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	14	9 05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	17	10 00	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	12	15	17	19	25	28	24	15	15	18	16	14	15	10	10	9	5	5	3	2	2	-
	21	9 00	-	-	1	2	2	3	4	7	11	14	15	17	18	14	15	19	21	24	26	23	28	32	35	37	33	28	19	16	12	9	8	5	3	1
	24	10 15	-	-	1	2	2	4	5	8	10	13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
	25	9 00	-	-	-	-	-	5	8	12	8	10	10	15	12	15	18	22	25	33	28	25	20	18	15	15	15	12	10	8	9	7	5	3	2	2
	28	10 05	-	3	3	5	7	18	12	15	24	17	8	10	15	18	28	31	27	35	22	17	15	12	25	38	15	15	12	10	8	5	3	2	-	-
	29	10 00	-	2	3	5	5	10	12	15	19	15	12	18	28	33	37	34	34	28	25	18	19	18	27	25	22	20	15	12	9	7	5	3	2	-
	31	9 50	-	-	-	1	2	6	7	10	13	18	20	17	24	27	25	22	26	29	24	19	21	25	27	22	18	17	14	12	9	5	3	2	1	-
Juin	2	9 35	-	-	-	-	1	2	2	3	4	6	9	11	17	21	24	26	23	19	17	24	28	33	35	31	27	21	17	14	11	8	5	3	1	-
	3	9 10	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	10	16	21	28	30	32	35	33	26	22	23	27	24	31	29	23	17	12	10	7	4	2	1	-
	6	10 00	-	-	-	-	-	8	10	15	12	10	12	17	15	12	12	15	28	35	32	25	22	22	18	15	15	10	8	7	5	3	-	-	-	-
	7	9 00	-	-	-	3	5	8	14	17	12	10	8	8	9	9	12	15	20	28	32	28	20	25	20	15	12	10	8	5	5	3	-	-	-	-
	9	9 30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
	11	9 00	-	-	-	-	-	2	5	8	10	12	10	15	20	25	29	33	34	29	25	22	35	32	30	27	25	20	18	12	8	5	3	-	-	-
	13	9 00	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	6	7	8	8	10	12	28	37	16	18	24	15	8	10	12	9	8	7	5	3	2	-	-	-
	14	10 05	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	4	6	8	13	17	25	32	30	27	29	25	20	22	25	17	13	12	8	5	2	1	-	-
	16	9 20	-	-	-	-	1	2	3	5	8	10	13	14	16	17	15	18	20	14	11	15	19	23	18	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
	18	9 15	-	-	-	-	1	2	3	3	4	5	7	7	10	13	15	22	25	19	14	17	21	28	25	22	19	16	14	10	7	5	2	1	-	-
	28	9 20	-	2	2	2	5	8	12	14	18	18	12	15	18	40	41	35	30	28	22	27	25	18	25	28	21	14	12	10	9	8	6	5	3	-

16	12	17	13	13	7	15	10	10	15	13	12	12	13	17	39	49	34	40	29	29	22	23	22	23	29	20	9	13	10	16	29	26	17	16	11	7	6
4	6	7	2	6	4	4	6	8	8	7	4	6	26	20	32	68	64	72	36	44	32	60	40	46	24	18	18	12	16	16	20	22	14	14	8	4	6
5	5	3	6	5	10	8	5	5	5	7	5	12	5	4	5	5	13	5	10	10	30	23	15	10	10	8	9	4	3	10	5	8	7	8	10	10	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	4	7	4	6	9	12	43	52	44	41	62	78	105	59	56	157	145	93	30	48	48	35	45	25	19	6	3
8	4	1	3	2	7	2	7	6	7	6	3	6	6	7	7	10	16	7	10	4	12	18	8	19	10	25	6	7	3	4	1	3	1	5	4	3	2
4	2	4	4	2	3	4	4	–	6	4	3	2	2	6	8	10	16	20	24	24	48	82	36	36	30	76	91	63	12	12	26	24	26	8	4	6	6
35	30	20	12	10	5	–	–	–	10	13	11	10	17	24	44	39	55	70	48	72	81	130	105	100	114	126	100	70	15	40	55	55	30	20	9	7	5
–	–	1	1	2	–	–	–	2	1	2	4	3	8	7	8	1	–	5	3	–	3	6	1	1	4	16	4	6	4	2	1	2	1	3	3	5	1
20	7	7	7	4	9	11	11	4	9	9	11	6	9	36	48	44	56	67	46	44	53	56	63	49	63	91	56	40	40	63	31	41	22	16	11	6	6
21	18	9	12	9	13	13	13	9	17	16	11	8	8	23	29	35	76	32	39	24	20	32	35	39	28	34	20	16	13	33	48	37	28	14	12	7	6
9	5	2	5	7	9	9	12	26	21	14	12	2	5	–	2	–	2	2	–	2	5	19	14	5	2	5	–	2	x	–	2	2	2	2	2	2	2
9	9	5	8	7	8	10	6	6	10	11	8	6	5	14	27	34	48	63	51	28	53	68	76	57	43	34	28	24	18	16	27	39	28	22	7	7	8
7	–	x	–	5	10	10	10	10	20	10	7	10	10	5	5	–	2	22	20	5	5	–	47	44	5	15	–	–	2	7	7	5	10	7	7	2	5
9	5	5	2	5	8	15	13	10	11	12	12	12	8	11	15	32	41	77	55	34	42	56	69	77	37	28	18	23	18	13	33	31	30	11	13	8	7
6	17	x	x	6	11	6	11	17	22	22	–	–	6	–	6	17	6	–	11	22	66	28	11	–	–	–	–	–	x	–	–	22	11	6	6	11	11
7	11	7	11	–	14	26	16	34	7	18	19	19	22	22	67	61	64	115	93	67	98	115	207	133	87	38	27	33	37	37	59	72	64	26	22	26	11
25	14	7	10	–	13	26	18	22	17	14	28	35	29	18	18	43	53	102	88	61	67	74	106	161	132	73	41	24	40	19	30	56	31	10	6	–	4
10	7	4	7	3	13	22	13	18	18	18	18	15	21	35	49	47	103	146	94	59	79	93	101	141	109	84	40	29	26	35	38	57	54	28	16	7	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	11	16	–	–	65	43	43	32	11	22	–	43	5	5	–	–	–	–	16	x	x	x	x	x	x	x
14	19	16	5	19	11	29	30	19	23	22	11	11	5	26	33	65	48	101	127	63	38	45	54	65	80	83	71	31	23	29	31	54	45	18	11	3	5
–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	–	–	8	–	–	13	8
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	14	17	54	54	94	66	74	49	52	36	41	59	63	59	49	23	16	x	x	x	x	x	x	x	x
8	14	6	12	12	20	26	18	18	17	12	21	9	26	40	55	67	77	80	64	83	64	55	95	75	52	46	31	21	20	15	15	15	8	9	5	8	–
7	7	7	–	7	10	–	7	7	–	10	7	17	13	–	13	7	–	13	13	7	–	–	10	20	10	10	7	7	7	–	3	–	–	–	3	7	–
10	6	3	10	13	18	23	40	22	18	18	18	10	17	28	32	31	36	39	38	39	56	63	38	64	40	23	17	4	5	22	25	25	21	16	10	8	10
5	6	5	3	6	20	12	8	5	5	4	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	5	6	8	6	6	4	4	6
10	10	10	10	5	5	5	10	10	10	10	10	5	10	10	12	10	25	20	10	–	10	15	20	20	30	10	10	10	10	10	10	5	5	10	10	–	5
–	10	10	10	20	10	30	20	58	x	x	20	20	20	20	40	30	50	30	10	20	30	45	30	65	45	44	10	35	20	20	20	–	–	–	20	20	15
15	10	–	10	–	10	–	–	30	10	15	10	–	30	20	10	20	40	20	–	15	15	10	10	40	10	10	10	10	15	15	15	10	10	10	10	10	10
–	–	10	5	5	10	15	20	20	20	15	–	10	20	20	40	51	101	86	48	18	27	52	66	70	64	31	14	15	20	10	15	10	10	–	5	x	–
20	20	–	x	x	x	x	x	x	x	x	15	10	10	10	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	35	–	10	10	5	20	–	–	x
8	5	5	4	5	5	15	12	14	10	12	17	15	14	16	30	40	44	36	22	12	24	32	24	12	15	15	16	10	8	6	12	8	10	10	10	6	12
8	10	5	6	8	8	6	6	–	5	5	5	5	–	–	–	8	15	10	5	15	15	6	4	10	4	10	–	10	20	10	10	10	8	5	7	5	5
x	13	9	–	13	16	36	30	19	18	23	13	17	18	16	23	48	79	116	67	32	26	15	27	19	32	25	20	14	19	9	5	5	–	4	2	5	3
–	–	–	–	–	–	5	–	–	10	15	15	5	10	10	10	10	40	10	10	10	10	34	20	15	10	10	10	–	10	10	–	–	15	10	10	–	–

de Kanzelhöhe

dans une échelle de 0 à 50.

le signe — que la raie n'était pas visible.

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

5. Observatoire du

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et heure d'observation 1960	U.T.	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	170
Apr. 2	16h	X	X	X	X	X	7	13	24	29	25	24	30	43	39	36	39	38	29	25	20	17	22	22	15	9	5	2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	6	X	X	X	2	3	7	13	32	38	35	35	42	45	35	32	35	38	34	32	35	30	29	29	30	25	9	1	X	X	X	X	X	X	X	1
6	6	X	X	X	X	14	13	32	30	16	12	37	44	41	37	41	46	46	41	31	32	31	28	17	9	3	4	4	X	X	X	X	X	X	X	X
8	9	X	X	X	3	5	14	33	26	10	8	15	24	27	26	37	39	38	30	26	48	44	25	18	13	10	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	13	X	X	2	4	8	25	29	14	7	9	22	25	24	28	33	39	41	27	22	30	35	48	19	16	13	12	11	10	9	6	5	7	5	3	2
13	5	3	4	7	10	16	15	10	8	7	11	14	16	23	41	48	46	43	42	27	23	22	31	32	20	15	12	11	10	8	6	7	9	11	9	6
21	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	18	24	27	25	20	28	50	46	24	39	45	36	44	46	38	17	X	X	X	X	X	X	X	X
27	7	X	X	X	X	X	3	6	9	15	18	15	32	39	42	42	40	41	38	40	45	46	47	38	27	19	13	10	6	4	8	7	3	X	X	X
Mai 7	7	X	X	X	10	14	25	32	28	14	15	27	37	43	41	51	48	49	30	32	53	51	47	37	26	24	17	9	X	X	X	X	X	X	X	X
8	8	X	X	7	11	17	27	31	23	17	18	17	20	28	50	51	31	33	25	23	34	39	37	33	24	20	17	12	13	11	X	X	X	X	X	X
9	6	X	X	X	5	19	37	41	28	8	14	34	41	48	51	46	47	52	45	42	47	44	42	38	42	25	22	12	14	15	13	11	11	12	9	7
11	6	1	3	11	17	30	36	35	23	14	29	34	38	50	52	51	52	52	50	49	48	51	47	41	40	35	28	28	21	17	18	21	30	33	28	20
13	9	X	X	6	11	15	20	23	8	17	23	20	45	46	43	42	44	41	42	30	46	50	51	45	33	19	23	23	15	9	X	X	X	X	X	X
15	8	4	5	9	12	13	15	14	17	18	21	23	18	30	51	47	39	25	28	26	25	46	49	44	25	23	18	20	21	13	12	14	15	21	20	13
23	17	X	X	X	3	5	7	8	10	12	11	10	12	14	21	23	18	23	25	24	20	19	17	19	16	13	10	6	4	6	4	4	5	4	3	X
24	9	X	4	4	3	5	7	7	10	12	12	11	11	16	23	25	23	29	33	32	27	24	26	27	23	19	12	5	5	7	8	6	5	7	5	4
25	13	X	X	2	3	5	11	8	8	9	10	11	15	22	29	34	42	42	34	26	23	18	16	16	12	10	8	6	4	3	2	4	3	X	X	X
30	9	4	6	11	17	20	27	32	34	27	25	27	40	51	48	43	51	47	31	27	31	34	44	31	27	18	13	10	6	X	X	X	X	X	X	X
Juni 1	7	X	X	X	9	12	11	9	19	13	17	23	29	36	34	38	44	40	33	22	34	43	47	44	39	27	16	9	5	5	3	3	X	X	X	X
6	12	X	X	X	X	X	X	X	14	19	20	28	25	28	32	42	49	53	43	40	44	41	32	21	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	11	X	X	X	7	11	20	27	22	18	17	16	22	26	42	47	44	49	45	35	32	41	25	26	13	11	10	8	5	X	X	X	X	X	X	X
9	15	X	X	5	10	14	17	24	21	18	19	27	29	33	37	40	41	39	27	29	32	49	39	41	36	28	24	16	8	X	X	X	X	X	X	X
12	15	X	X	X	X	X	5	6	9	11	14	16	12	11	20	35	38	29	38	40	30	19	27	20	18	16	14	11	13	11	9	8	X	X	X	X
13	6	X	X	X	X	X	X	6	8	11	13	16	15	16	25	44	42	30	33	31	22	23	27	21	18	16	13	11	12	10	9	8	X	X	X	X
16	6	X	X	X	X	X	3	5	9	15	17	18	14	17	20	24	26	30	34	31	33	40	38	34	31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	6	X	X	X	X	X	X	6	13	17	16	11	15	19	30	25	19	27	23	26	34	39	38	38	35	12	5	3	X	X	X	X	X	X	X	X
22	7	X	X	X	X	4	6	8	9	10	13	16	14	18	25	31	33	41	37	34	39	38	30	22	34	10	7	5	3	4	3	X	X	X	X	X
23	5	X	X	X	3	5	7	9	11	11	21	20	18	30	34	40	44	52	53	51	53	49	40	41	21	16	8	5	6	4	5	4	6	8	7	5

6. Observatoire

Intensité de la raie 5303 A., l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été déterminée; le signe — que

Date 1960	Heure d'observation (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
Avril	h m																																		
2	01 28	-	-	-	-	-	39	56	87	87	87	70	101	118	127	109	101	101	81	87	81	81	81	81	170	170	101	65	48	-	-	-	-	-	-
8	03 24	-	-	-	-	39	42	70	52	45	39	70	81	70	94	147	158	101	65	56	127	109	60	56	42	42	45	45	65	65	75	70	56	56	60
9	01 11	-	-	-	42	70	118	94	65	56	65	109	136	109	65	81	94	118	127	136	158	183	158	246	136	56	42	31	27	45	45	75	52	36	39
18	00 29	-	-	-	-	-	21	25	29	39	42	52	60	75	94	81	70	60	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
21	03 34	-	-	-	-	25	25	29	33	39	48	60	60	70	75	87	87	101	127	147	147	109	94	109	109	127	136	101	75	52	52	56	65	81	87
23	06 57	-	-	-	-	-	-	-	31	29	36	36	42	48	60	70	75	101	127	118	94	75	70	75	70	60	52	42	39	42	42	39	45	33	42
24	03 27	-	-	-	-	-	-	45	45	48	52	48	48	60	81	109	94	101	136	127	118	101	75	87	94	81	60	52	60	56	48	48	48	-	-
26	01 26	-	-	-	-	-	-	-	21	21	21	21	21	25	29	39	45	39	52	52	48	52	56	42	33	39	33	33	31	29	29	27	25	-	-
Mai																																			
8	04 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	29	39	48	42	39	33	33	31	31	27	29	29	27	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-
11	06 25	-	45	56	75	81	70	60	48	31	39	45	70	87	87	118	127	109	109	94	87	87	70	60	52	39	27	21	-	-	-	-	-	-	-
22	00 49	-	-	-	-	-	-	-	-	23	29	29	36	39	48	45	56	42	52	65	101	65	118	101	94	65	39	42	29	-	-	-	-	-	-
26	02 15	-	-	-	-	-	-	-	-	13	20	42	42	56	70	56	81	48	45	39	39	33	36	31	23	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin																																			
11	23 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	27	31	36	31	36	70	70	81	136	94	70	60	56	45	45	33	25	-	-	-	-	-	-
16	23 35	-	-	-	-	-	-	-	17	21	25	27	29	45	36	39	36	52	70	75	70	52	70	87	101	48	39	31	23	20	-	-	-	-	-
17	23 12	-	-	-	-	-	-	-	-	27	27	29	39	42	45	56	56	48	48	65	75	75	70	65	60	60	48	39	42	31	25	-	-	-	-

7. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure l'observation 1960	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
Avr. 3	4h43m	39	34	39	50	46	11	15	80	65	82	89	93	103	125	86	97	105	89	122	101	45	58	57	80	51	27	3	17	6	7	18	17	18	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
7	7 27	11	15	3	18	29	26	93	74	47	7	73	94	66	94	110	160	128	82	70	88	61	67	60	32	9	12	5	19	13	16	3	-	19	-
	7 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	7	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	-	-	-	-	-	-
14	4 53	26	10	13	81	70	47	78	41	29	40	31	75	111	133	104	141	120	88	68	70	57	119	46	46	30	34	36	38	37	42	32	22	37	17
	5 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	12	-	17	21	-	-	-	12	17	22	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	4 18	17	28	6	46	56	49	30	24	18	27	42	44	65	71	108	53	63	37	54	71	83	130	61	26	25	21	45	51	33	35	14	48	30	21
	5 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	13	-	-	-	-	-	-	17	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	4 06	9	-	8	-	-	12	7	26	39	55	51	59	147	130	109	95	121	116	94	88	95	140	135	31	48	19	27	30	-	-	-	2	x	1
	4 47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	4 18	-	6	-	-	-	29	9	25	60	55	59	81	162	82	105	136	120	114	90	144	80	94	104	140	62	27	26	10	-	27	28	8	16	21
	3 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	14	-	-	-	-	14	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	3 50	9	9	15	12	7	29	13	65	75	80	102	122	109	105	91	127	122	85	88	106	80	59	74	83	95	61	9	22	10	16	7	17	23	-
	4 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	18	-	-	-	-	-	-	20	36	26	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai 16	4 22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	33	131	130	41	29	41	35	164	64	94	127	48	58	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4 56	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	5	11	-	7	13	3	26	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	3 43	37	30	x	6	39	30	44	58	41	77	63	31	45	91	113	169	77	97	27	96	63	152	90	104	78	60	46	11	-	x	8	x	x	x
	4 20	-	-	-	-	-	5	1	-	-	10	4	3	-	10	-	15	20	10	4	10	7	12	12	8	7	5	4	7	-	-	-	-	-	-
20	9 22	28	29	37	40	-	10	-	28	43	26	52	37	14	25	22	37	35	59	77	91	69	91	68	48	71	37	43	40	54	50	36	39	39	52
	4 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	49	19	27	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	7 59	18	6	3	1	13	32	40	41	35	42	15	22	52	58	79	65	85	56	68	82	51	57	52	54	36	51	14	5	11	14	19	20	10	21
	6 06	7	2	-	4	-	6	-	3	-	-	-	-	-	8	8	10	9	20	19	2	-	-	-	2	-	-	3	6	-	-	4	4	-	-

Wendelstein

dans une échelle de 0 à 50.

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
X	X	X	X	X	X	X	9	13	15	14	19	21	21	24	29	44	41	27	20	19	24	22	31	38	29	20	17	12	6	X	X	X	X	X	X	X	X
2	3	6	9	11	14	10	8	7	13	15	9	13	25	32	39	43	40	32	30	29	35	42	46	48	37	24	23	20	14	6	7	2	X	X	X	X	X
X	X	X	4	8	12	10	11	9	7	10	25	34	43	41	43	42	38	29	31	34	36	38	40	44	41	37	28	16	14	10	12	11	10	5	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	5	7	10	15	25	21	23	27	23	17	19	30	49	41	27	23	15	10	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	3	4	5	5	3	5	6	8	9	13	12	9	14	42	38	45	47	44	34	35	24	25	34	23	20	17	14	12	9	8	4	2	0	0	0	0	0
5	4	X	X	X	3	4	4	6	5	4	8	15	20	20	32	42	48	37	33	34	42	32	33	37	38	27	26	24	15	12	11	9	X	X	X	X	3
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	14	19	27	39	45	46	45	48	50	53	47	38	52	47	33	13	15	12	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	3	5	4	11	16	18	28	34	41	40	41	42	37	48	50	50	45	44	42	33	25	15	11	16	31	20	9	4	2	3	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	18	33	47	52	51	53	49	50	45	30	31	27	26	25	17	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	9	13	12	19	29	33	40	42	37	36	35	33	30	27	29	26	17	18	13	12	9	6	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19	31	42	54	52	54	55	51	51	49	46	47	40	20	22	19	18	15	13	7	X	X	X	X	X	X
7	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	26	33	38	50	48	50	47	44	47	49	48	50	48	41	38	36	28	26	28	14	6	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
11	8	10	7	8	X	X	X	X	X	X	X	X	9	14	42	53	45	37	39	45	48	51	47	49	46	43	24	23	26	25	18	13	8	X	X	X	X
X	X	X	3	5	7	5	4	4	5	3	4	5	7	11	13	16	21	19	20	23	33	31	29	23	18	16	12	10	8	6	8	18	14	11	5	3	X
3	X	X	3	4	6	4	3	4	4	5	5	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	6	7	6	8	10	13	12	13	14	30	28	24	29	36	34	22	28	31	30	20	10	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	7	10	14	16	26	34	31	32	36	40	48	51	49	46	38	27	24	24	22	17	18	15	12	8	4	X	X	4
X	X	X	X	X	X	3	4	5	7	9	11	16	22	27	30	26	29	32	35	49	51	44	48	30	19	13	10	9	11	12	10	6	4	3	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	7	9	13	14	17	22	28	32	42	27	24	23	25	29	26	29	30	27	23	17	13	11	12	13	14	11	7	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	8	13	15	23	41	36	29	32	35	39	35	32	25	23	22	19	17	13	11	14	16	12	8	5	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	11	14	18	24	43	37	34	33	30	34	37	35	30	28	25	19	15	16	14	18	12	17	12	7	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	7	11	16	14	11	14	19	33	37	18	15	41	49	47	12	7	9	14	12	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	6	9	16	21	19	29	23	27	37	48	34	29	40	54	49	45	42	16	19	23	17	13	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	8	10	11	6	11	16	32	37	36	38	44	30	33	38	45	47	36	32	34	31	27	23	32	36	37	30	15	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	6	7	9	16	23	45	52	48	22	24	30	44	48	47	42	27	19	15	13	16	18	15	11	8	X	X	X
X	X	X	3	4	8	9	6	7	5	3	4	10	21	32	39	51	54	42	31	36	36	39	41	40	38	21	6	4	6	5	17	15	4	X	X	X	X

du Mt. Norikura

l'intensité, dans la même longueur d'onde, du spectre de la photosphère.
la 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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	45	56	75	118	101	101	147	136	136	170	158	158	158	136	87	81	52	-	-	-	-	-	-	-	-
75	48	45	60	65	45	42	-	-	-	-	48	81	127	170	246	212	183	170	158	246	330	246	147	94	75	60	52	56	48	42	39	36	-	-	-	-	-
31	45	29	31	17	-	-	-	-	31	27	39	48	118	147	183	264	183	197	264	264	285	170	127	101	75	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	33	36	42	45	45	60	65	60	81	94	109	87	81	81	70	70	127	101	81	70	60	52	45	45	45	33	-	-
75	70	56	52	45	42	39	31	27	27	25	39	52	70	109	127	127	147	147	147	170	170	136	170	127	109	136	94	81	60	45	36	31	27	25	-	-	-
42	36	31	33	33	-	-	-	31	36	42	52	52	65	65	56	65	87	118	147	136	118	81	70	75	81	94	109	81	65	56	48	42	42	33	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	33	36	39	42	39	48	52	60	87	127	136	158	147	127	101	127	136	147	147	136	136	109	87	81	70	60	70	70	60	60	-
-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	25	25	29	36	48	60	70	60	70	70	65	60	70	87	81	81	81	75	81	65	56	48	42	36	29	25	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	31	36	39	52	81	101	136	127	101	101	87	87	81	75	65	60	48	42	42	29	29	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	70	81	101	147	147	136	136	136	127	147	212	158	147	136	118	109	94	65	48	42	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	127	147	197	229	229	183	158	158	197	229	229	212	158	118	87	65	56	75	87	65	36	36	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	39	48	60	109	136	118	94	75	75	87	75	65	65	56	42	31	31	23	17	17	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	25	33	45	70	48	50	39	39	109	147	52	39	29	23	20	-	-	-	-	-
-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
-	-	-	-	-	-	-	23	27	33	42	29	33	48	52	70	52	65	87	81	65	75	87	109	118	101	87	70	45	42	36	29	-	-	-	-	-	-

de Kislovodsk

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
11	1	13	19	9	18	11	34	32	18	18	34	22	23	57	45	58	157	117	50	33	42	71	71	111	98	60	17	42	38	20	28	64	58	39	22	46	17
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3	-	18	11	16	14	23	38	30	55	22	40	103	101	124	87	71	54	55	98	88	80	71	62	83	48	41	66	40	60	28	21	31	6	9	14	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	26	25	32	18	-	6	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	2	2	-
30	45	14	38	25	26	20	11	33	20	17	10	32	79	42	54	81	108	108	93	92	89	74	80	81	70	99	42	44	41	25	17	19	25	14	12	19	15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	6	5	16	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	17	23	-	22	4	31	11	1	-	2	10	32	6	24	36	29	42	41	40	25	57	52	43	43	31	36	56	65	24	21	2	28	19	23	24	31	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1	1	20	17	12	26	43	35	13	24	34	19	16	13	38	42	49	78	57	60	194	167	118	107	108	78	14	45	13	57	65	8	-	-	14	2	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	10	-	-	-	23	23	24	52	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	10	11	3	18	13	48	39	35	40	39	8	42	31	32	39	56	75	68	34	64	67	30	95	126	98	64	56	52	21	42	75	22	-	18	15	14	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	8	-	10	4	20	23	22	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	13	-	15	23	32	30	33	35	33	36	54	56	34	42	57	72	128	122	36	68	67	76	46	76	75	54	45	64	52	50	36	40	22	13	1	31	26
-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	7	11	12	6	6	5	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	70	161	178	73	59	82	115	114	75	126	85	90	38	82	51	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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
25	27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	22	51	57	107	187	103	97	100	174	141	121	111	83	59	80	59	33	59	64	50	12	55	24	36
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	6	3	8	17	24	22	5	-	-	-	-	5	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	56	41	44	34	26	41	25	35	29	28	33	34	24	37	38	52	65	84	43	50	29	63	52	63	60	53	56	31	35	30	42	35	43	44	37	38	36
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	21	37	-	10	-	7	-	34	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	10	12	14	5	x	31	22	28	17	31	21	15	16	15	30	27	42	28	94	70	70	96	145	194	111	111	87	40	32	20	66	75	50	16	13	5	14
4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	1	13	6	7	-	-	-	-	-	-	-	4	2	6	3	4

25	3 37	-	14	16	16	11	77	41	44	28	22	56	30	98	106	127	159	194	153	125	99	105	100	50	96	46	50	56	-	37	8	21	24	11	9
	4 08	2	-	4	-	3	-	1	6	-	-	-	-	-	15	12	28	20	32	21	-	5	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	3	-
26	3 40	30	42	24	53	32	46	64	45	35	47	47	58	49	59	71	83	92	69	56	71	53	67	60	52	43	44	39	35	12	35	23	22	24	36
	4 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	4	29	18	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	9 10	4	3	4	37	38	66	85	97	73	55	76	38	103	113	110	134	109	96	97	66	87	142	107	41	17	13	17	-	18	-	14	-	3	7
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Juin 2	7 39	27	24	17	38	28	39	21	33	33	44	47	64	54	98	59	94	39	71	82	96	106	119	138	83	31	42	38	36	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3 46	x	x	x	x	x	41	107	91	46	25	85	62	79	125	131	137	151	110	91	100	79	77	94	83	53	84	50	58	33	24	25	x	x	x
	4 17	3	-	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	2	15	11	22	45	3	3	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
7	3 41	-	2	-	13	20	87	99	52	33	52	55	73	74	142	176	281	190	165	132	128	159	142	109	34	42	67	34	34	34	25	23	49	x	42
	4 06	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	20	25	16	10	11	5	7	8	20	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4 04	13	2	2	5	10	52	125	58	25	62	74	86	150	156	154	182	162	149	104	97	106	98	105	42	25	32	33	37	33	43	22	7	10	33
	5 24	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14	17	8	17	18	20	21	10	31	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	3 52	21	24	33	23	26	72	47	54	25	32	54	77	119	88	83	83	65	81	71	107	103	97	79	61	60	44	29	33	12	21	29	20	24	31
	5 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	20	9	14	19	17	27	21	32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	3 31	8	17	-	2	19	18	21	24	16	49	50	62	82	86	95	65	75	70	98	97	133	128	115	89	64	61	11	15	18	17	19	31	39	36
	4 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	18	13	4	14	9	26	16	13	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	4 13	17	13	x	x	x	34	51	51	17	31	45	45	76	94	92	86	101	x	137	138	123	119	90	101	105	55	21	24	34	37	16	19	43	64
	4 45	-	-	-	3	2	-	9	2	2	5	6	-	3	13	12	4	9	15	16	15	10	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
12	3 41	21	16	16	15	19	18	19	17	29	42	44	35	53	150	136	91	81	139	153	96	138	74	67	70	49	63	30	20	18	14	5	14	23	47
	4 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	9	7	-	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-
13	9 38	-	4	16	15	17	21	11	18	32	42	30	29	38	46	90	96	116	111	85	40	49	62	47	49	54	41	32	34	26	18	18	17	39	45
	10 14	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	8	4	4	7	16	24	18	14	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	3 59	15	4	4	9	2	7	20	20	41	47	35	47	34	63	108	95	109	117	84	84	74	100	106	72	43	13	20	26	28	29	15	13	10	54
	4 29	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	2	7	6	14	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	5 09	7	-	-	-	9	-	19	48	54	29	35	30	29	28	55	43	74	72	76	73	111	99	84	114	92	31	49	26	45	52	38	36	29	29
	5 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	16	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	6 20	7	8	7	9	8	19	29	32	27	33	38	57	48	47	91	79	106	143	102	129	99	83	113	39	30	19	12	5	4	7	3	4	8	14
	4 28	-	-	5	9	-	4	-	-	6	-	4	-	-	3	17	17	37	35	32	13	14	7	12	9	6	-	3	3	-	-	4	6	-	-
28	3 59	x	18	5	-	25	22	53	52	43	73	95	148	181	122	92	70	57	106	83	71	84	125	64	83	56	35	23	5	x	x	x	x	x	x
	4 28	1	3	3	4	2	-	-	-	4	9	3	12	6	5	-	-	-	9	17	-	-	2	16	4	-	-	-	-	-	4	1	1	3	2
29	3 48	15	14	18	6	17	15	30	48	45	49	62	64	126	99	102	77	102	133	85	60	63	85	123	77	55	39	37	21	10	20	6	14	10	16
	4 12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4	9	9	-	8	14	15	7	-	6	9	4	8	-	-	-	4	7	-	7	13	-

8. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960		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
Avr	1	6^h29^m	6	6	13	-	15	11	22	5	22	33	53	75	149	80	63	7	40	10	55	33	26	40	65	23	21	25	-	24	-	12	-	-	6	10
		5 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	56	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	6 14	46	95	12	9	27	10	12	52	51	26	55	59	38	66	75	100	109	61	31	33	44	43	52	10	52	27	-	25	-	9	28	20	17	14
		5 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	26	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	6 43	14	10	10	22	22	22	5	44	23	43	152	155	56	48	61	97	74	110	43	23	10	12	28	8	26	45	13	-	-	27	30	7	-	32
		7 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	-	-	31	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	8 53	-	19	78	39	77	8	39	62	49	13	128	58	63	52	91	39	30	10	68	63	74	26	57	44	58	15	25	5	33	9	50	20	59	9
		8 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	11	-	-	-	6	17	5	-	-	-	-	-	-	-
	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
		5 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	56	59	6	23	-	-	-	11	51	48	15	-	-	-	-	-	-
	13	8 10	5	5	5	12	10	12	13	6	10	22	8	8	84	56	64	65	9	35	27	17	4	6	6	30	23	14	10	5	19	15	22	14	-	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
	17	6 00	16	39	45	90	26	53	23	32	67	77	163	169	171	194	125	62	94	96	98	123	169	63	137	122	-	80	53	52	113	-	20	55	71	47
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	26	6 00	-	8	8	8	3	13	56	50	54	17	17	21	18	54	133	110	79	94	32	31	36	39	31	29	30	15	13	-	23	17	27	9	17	-
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mai	10	4 19	-	5	-	-	23	32	22	59	36	12	69	52	36	61	93	75	36	67	49	35	49	27	21	11	27	18	9	3	-	-	12	9	8	-
		3 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	6	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	5 02	32	40	21	34	11	-	7	25	43	36	68	9	10	26	75	62	60	44	22	8	42	32	92	22	53	24	24	20	20	44	30	100	21	12
		5 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	5 17	-	36	-	37	19	26	52	33	20	64	63	62	16	55	48	43	87	64	49	61	-	28	62	16	50	61	46	41	25	25	-	63	65	31
		5 46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	5 02	6	15	-	4	4	60	46	6	61	87	56	27	57	95	70	63	125	75	31	26	63	102	138	84	58	86	57	54	21	31	44	50	75	4
		4 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	20	33	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juin	15	4 19	25	25	10	11	-	7	14	30	57	38	30	49	30	61	95	103	49	42	57	33	61	34	30	19	76	46	68	99	110	75	18	26	49	20
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	23	4 05	5	9	56	46	12	35	47	50	13	47	10	119	143	125	194	67	75	74	74	80	96	74	20	50	32	20	34	32	24	32	40	55	80	41
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	24	4 05	x	x	x	x	14	84	71	58	68	99	46	111	73	109	190	172	106	88	98	64	92	79	100	35	55	50	102	107	44	x	x	x	x	x
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	27	5 47	16	32	16	3	18	20	9	15	83	137	29	31	33	43	132	93	138	120	29	55	21	64	120	95	102	31	22	31	48	69	17	91	51	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

15	10	22	9	20	42	53	52	47	31	20	43	16	41	54	76	88	109	106	102	62	127	129	137	155	148	151	43	56	34	65	133	74	61	9	-	-	35
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21	2	-	2	1	8	12	12	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
42	22	14	26	24	38	43	43	43	34	34	37	31	45	45	30	31	37	61	80	62	62	72	69	60	77	82	48	51	42	42	57	35	50	42	23	26	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	15	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	11	13	36	30	43	30	35	41	34	23	21	30	27	49	127	113	116	75	93	76	55	75	107	65	70	75	40	46	32	65	52	16	9	26	8	8	16
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	34	22	16	12	26	28	18	34	49	49	29	63	85	95	67	106	71	70	56	51	22	43	18	18	17	19	15	23	10	33	19	24
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	68	63	69	86	84	93	39	73	73	98	35	43	x	x	56	51	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7	-	-	6	6	9	-	-	-	-	5	9	5	-	2	-	-	5	3	-	-	5	4	4	7	-	-	-
23	18	9	6	25	16	20	9	x	x	5	22	12	21	51	34	65	60	39	64	37	36	69	42	43	46	29	23	29	50	41	22	38	30	21	39	15	29
-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	10	14	13	10	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	7	-	4
x	x	17	20	27	20	26	15	27	23	14	15	23	20	63	49	81	155	73	53	78	92	104	104	81	47	54	47	38	31	40	51	27	17	12	8	-	6
-	-	-	-	-	8	-	-	-	6	4	-	9	4	-	-	-	-	2	6	4	19	26	4	5	7	-	-	-	-	-	-	-	7	-	x	x	-
23	11	5	11	23	3	22	23	10	5	11	21	7	31	20	54	112	90	76	76	75	113	142	38	33	64	62	28	42	55	39	42	20	15	16	6	14	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	7	-	-	-	8	22	10	23	10	4	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	9	-	1	27	4	12	12	24	3	18	19	22	16	24	52	128	69	88	103	100	90	144	100	130	139	79	48	35	56	67	70	31	-	-	7	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	15	12	7	4	9	12	14	19	26	20	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	34	25	3	14	44	24	15	6	19	4	-	20	23	22	61	134	77	73	125	187	167	126	117	188	208	139	54	67	57	73	54	10	19	-	17	16	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	4	6	12	10	36	22	20	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	14	12	20	10	4	7	11	8	20	19	40	6	2	19	45	70	107	55	46	74	133	110	76	95	186	198	54	40	54	62	50	29	17	8	6	20	12
-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	2	7	-	12	10	3	-	9	14	9	17	12	20	8	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	18	14	16	6	12	16	17	13	16	19	26	22	20	36	56	64	110	70	62	92	104	95	89	87	211	119	115	57	23	39	59	55	62	10	-	8	-
-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	19	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	22	17	9	12	8	30	22	16	18	14	21	14	26	72	69	55	83	84	89	37	59	30	63	67	106	34	67	47	51	55	52	13	19	2	17	17	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	r	9	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	13	5	20	25	19	25	24	33	25	39	22	43	45	77	74	72	80	38	54	83	91	101	75	67	73	75	74	84	84	45	56	21	33	22	7	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	11	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15	5	10	10	46	42	22	19	38	11	22	26	37	42	59	99	80	102	65	61	31	61	88	76	63	33	37	34	30	42	29	15	13	6	1	5	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	10	26	12	8	9	11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	42	68	78	85	31	30	63	70	105	67	35	36	32	18	x	x	x	x	x	x	-	12	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	15	5	5	3	-	-	9	13	18	8	3	5	4	2	4	4	-	2	-	-	-
8	7	10	10	5	18	16	x	x	x	31	23	22	36	39	42	72	86	74	38	42	58	90	40	40	42	34	24	25	15	13	9	6	-	7	14	17	14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	10	13	9	3	19	5	7	7	3	6	-	-	6	7	6	-	-	-	-	-	-

- d'Alma Ata

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
-	12	11	11	-	31	25	22	23	11	11	21	8	35	43	32	55	43	54	59	79	45	112	129	91	77	95	43	46	32	12	6	17	6	27	38	38	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	18	18	9	23	30	76	30	21	31	10	18	22	32	59	66	62	56	56	32	41	75	128	112	51	10	52	31	34	27	70	56	54	91	17	9	69
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	5	6	8	8	39	-	57	21	34	45	25	41	102	82	10	13	51	27	49	40	36	12	13	65	80	95	105	35	26	12	15	31	12	-	25	-	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	10	13	7	7	7	20	-	-	68	95	30	16	68	18	39	84	104	73	82	96	26	24	78	71	33	9	37	40	25	-	59	54	7	34	39	35	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	9	13	19	6	6	40	14	12	5	5	10	5	25	9	10	5	31	5	9	8	9	16	22	10	10	5	10	4	21	17	35	-	27	6	5	4	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
48	5	-	56	11	11	7	22	10	6	-	37	21	66	10	19	33	22	24	50	50	25	14	39	87	122	130	130	130	100	36	82	69	26	-	36	33	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
5	-	-	-	19	9	28	-	11	8	8	33	8	27	14	29	49	43	15	31	12	9	39	15	99	31	96	96	15	14	28	27	19	27	-	24	15	13
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	5	10	9	9	11	4	14	19	-	-	3	8	60	42	44	11	29	18	23	20	44	67	22	52	4	12	12	21	5	11	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	36	22	42	44	34	6	22	29	20	20	10	8	16	13	17	29	53	52	39	15	24	24	65	125	90	48	22	22	35	21	10	19	40	18	39	23	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	41	23	79	55	-	27	44	39	32	30	49	31	32	56	49	61	37	57	62	59	50	83	86	131	148	94	72	35	34	49	50	19	55	17	17	-	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3	33	-	-	52	78	51	13	56	67	16	7	57	27	21	3	97	117	160	196	158	47	34	39	172	193	82	54	80	41	77	7	-	60	61	26	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	33	20	37	16	12	13	18	57	57	40	34	12	13	14	42	68	76	49	68	144	103	103	125	65	87	91	114	103	78	87	85	63	43	53	53	63	29
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	5	5	8	18	12	62	29	64	21	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	21	21	52	18	15	46	12	90	105	146	121	85	92	165	54	112	69	72	65	52	129	96	31	32	13	33	63	45	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
10	5	44	44	16	11	18	29	55	95	99	33	13	70	14	91	47	29	104	29	58	27	26	17	42	110	125	41	104	43	44	75	100	26	48	19	22	46
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

III. INTENSITE DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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
1960	T.U.																																		
juillet																																			
31	15^h00	0	0	0	2	6	26	22	19	15	17	16	15	21	32	27	26	11	9	15	23	13	22	12	7	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
août																																			
4	9 00	0	0	1	2	5	11	17	11	5	11	18	32	32	26	21	21	22	26	25	29	22	26	17	15	14	3	1	0	0	0	4	3	2	0
7	7 00	0	0	0	0	0	0	2	3	4	5	6	12	34	29	27	19	30	21	8	10	27	16	14	6	2	0	0	0	0	2	8	5	5	3
13	14 50	0	0	0	0	1	3	9	15	8	15	13	16	31	32	32	31	37	31	12	13	21	19	15	11	6	4	5	4	3	4	3	2	2	1
14	14 40	0	0	0	0	0	2	7	13	6	13	9	11	28	33	35	37	35	27	22	16	23	15	10	6	4	3	4	7	8	4	2	2	2	2
16	6 40	0	0	1	3	6	11	16	15	15	14	13	18	27	26	26	33	24	18	18	21	17	34	11	6	3	2	2	4	4	4	4	5	7	3
17	8 00	0	0	1	2	5	13	15	18	13	14	14	16	27	37	32	33	29	16	14	16	17	25	30	9	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2
20	6 40	0	0	0	0	2	8	17	12	8	17	28	35	34	38	37	33	17	17	16	14	15	14	6	13	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	6 40	3	5	4	6	12	22	24	18	13	26	26	25	40	15	20	27	28	23	19	18	18	18	18	16	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0
24	9 40	1	3	6	8	11	17	17	8	7	9	24	20	13	8	13	20	32	14	7	13	6	5	7	10	7	4	2	1	0	0	0	0	0	0
25	9 00	0	2	4	7	13	19	23	9	7	15	18	18	12	7	14	9	27	13	13	8	14	7	6	10	5	3	2	1	1	0	0	0	0	0
26	8 00	0	1	3	6	9	19	26	13	8	15	17	8	15	14	10	15	19	15	15	14	13	12	8	6	6	6	6	4	2	1	0	0	0	0
27	10 20	0	1	3	6	11	17	23	16	9	13	16	16	12	16	14	17	17	14	13	12	12	11	8	6	6	6	4	3	2	1	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 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	170
1960	T. U.																																				
Juil. 4	9^h	10^m	°14	°14	°14	16	38	52	73	88	84	69	54	89	101	123	141	176	122	148	146	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	28	16
5	10	57	8	7	10	12	16	24	55	62	58	39	58	42	46	107	95	97	63	64	77	88	156	86	72	55	35	25	12	15	18	29	41	38	31	12	15
6	7	15	°20	°20	°20	32	44	63	78	94	58	69	72	66	96	94	102	90	67	54	66	87	120	99	76	53	41	26	19	24	31	23	38	37	30	26	22
10	7	40	14	11	15	17	20	19	28	33	37	32	34	46	55	144	113	143	121	94	83	114	81	78	49	68	40	35	24	22	26	25	28	34	39	30	27
--V	16	13	9	11	10	13	16	19	15	13	12	11	20	26	44	97	113	164	114	95	63	74	42	78	59	65	48	44	34	41	38	27	22	18	24	36	40
13	7	27	7	6	8	12	11	22	18	25	32	34	31	63	56	52	78	63	64	38	26	50	75	82	76	73	67	46	33	27	24	31	30	25	34	21	33
--V	15	53	16	12	14	13	8	19	11	26	32	29	43	80	74	60	56	55	44	37	28	33	62	96	109	84	92	55	47	35	21	42	24	44	23	41	18
16	7	40	14	12	10	12	14	13	16	24	26	31	36	61	54	92	116	92	113	63	38	33	47	104	70	44	74	25	17	18	11	26	15	14	13	26	24
17	16	03	7	5	7	8	5	6	12	16	30	40	27	35	82	114	106	60	102	63	57	86	91	53	41	31	19	15	16	21	20	17	18	16	18	12	17
18	6	50	12	15	14	11	9	10	12	13	20	16	20	19	21	37	73	74	59	70	75	50	55	68	46	29	31	19	7	10	12	15	13	10	8	9	6
--V	16	17	17	-	°20	32	35	46	48	66	52	44	51	62	76	109	103	142	111	86	99	122	104	98	73	72	49	21	-	-	-	°6	16	24	34	9	10
21	9	47	4	14	16	24	8	4	10	17	38	45	53	50	56	88	77	65	96	80	68	57	46	30	56	69	38	19	9	8	10	13	6	5	°5	8	8
22	8	45	10	15	19	16	21	15	22	20	57	58	48	62	102	86	117	80	98	83	68	59	34	22	38	58	34	22	18	12	13	12	10	11	10	8	8
25	11	05	9	11	9	16	22	24	14	22	42	48	62	85	110	128	92	109	120	126	90	82	86	58	48	58	48	22	12	10	6	5	8	6	5	7	6
28	7	20	12	15	8	17	33	43	62	65	55	50	44	73	65	83	73	64	124	94	52	34	49	64	69	68	30	34	18	11	8	9	12	14	15	9	7
Août 2	8	17	10	8	9	12	13	18	53	55	64	41	55	81	72	60	85	74	55	60	51	59	91	67	61	44	26	15	22	30	21	23	28	24	19	16	10
3	9	17	°12	14	13	°12	15	21	31	51	45	37	51	68	85	78	99	64	48	74	81	107	94	73	58	43	32	25	20	22	19	24	27	23	25	°14	°14
13	8	57	10	11	10	10	10	14	16	27	20	38	49	112	142	112	134	166	110	50	27	50	70	44	28	21	12	11	13	12	10	11	10	12	16	13	12
14	7	22	8	10	11	13	18	24	39	62	44	48	61	56	139	214	144	166	164	90	66	56	59	50	41	46	24	14	19	18	26	18	19	21	16	9	6
15	8	00	5	6	5	8	9	13	19	26	22	30	36	31	72	113	110	164	165	94	84	72	111	76	52	32	14	15	14	13	13	12	12	10	11	8	8
16	7	22	6	6	7	10	16	22	40	46	39	45	46	41	80	71	101	128	83	59	51	72	76	125	58	40	29	11	6	8	12	10	11	11	13	10	8
17	15	32	14	12	12	8	13	20	30	33	31	28	37	43	54	114	98	124	118	90	57	45	48	78	132	122	38	14	8	8	9	12	14	10	17	12	17
19	7	59	9	6	4	12	6	9	24	38	46	44	52	60	65	79	79	76	130	46	47	54	56	33	33	45	18	6	3	5	4	5	6	8	10	8	11
20	9	28	19	12	15	12	13	20	16	37	38	43	36	49	74	109	90	95	81	89	71	63	51	54	66	50	53	29	6	7	2	8	7	8	7	9	10
21	7	35	15	10	9	14	13	14	15	36	20	25	47	71	99	74	69	66	59	48	51	44	53	45	34	42	23	4	3	2	2	4	6	6	2	4	7
--V	15	51	8	7	6	8	12	14	55	50	34	74	95	111	212	132	106	116	108	80	93	77	99	47	43	42	56	22	12	9	7	8	5	6	7	7	8
22	7	46	12	10	13	18	29	27	58	41	30	48	95	107	135	72	56	71	79	67	49	48	50	42	47	35	43	13	7	8	6	6	9	5	4	6	8
24	11	17	8	9	10	15	34	55	56	29	30	38	74	65	50	47	76	57	126	86	53	27	53	41	40	25	16	14	13	9	9	5	6	5	5	6	4
26	7	25	11	12	14	10	24	72	70	50	33	26	56	54	42	44	50	48	69	59	34	58	52	40	31	24	25	31	15	13	14	10	7	8	7	6	4
28	9	12	9	7	8	11	15	34	82	78	42	32	34	40	48	60	48	62	68	58	52	99	71	74	98	83	49	32	21	17	11	8	5	5	6	4	4
29	7	12	7	7	8	8	12	28	89	88	48	26	28	34	49	65	52	56	42	67	74	98	113	82	92	88	40	22	16	17	18	16	19	14	11	10	9
--R	7	50	7	8	8	6	5	3	3	4	6	5	11	18	12	7	6	7	8	8	10	15	6	7	6	7	8	6	6	7	7	8	10	9	8	7	8
30	17	02	4	6	4	6	9	12	42	57	43	51	58	83	66	114	84	80	88	86	70	138	113	101	52	35	47	22	19	38	41	27	36	38	29	18	14
31	8	07	8	9	10	11	10	8	84	59	40	49	58	71	75	99	60	92	103	53	51	72	65	49	60	31	22	13	8	19	33	30	22	21	29	37	22
Sept. 2	7	42	11	9	16	28	33	44	50	55	49	76	66	84	132	158	117	166	188	102	80	86	100	45	66	48	17	8	14	18	27	34	36	43	23	20	26
3	8	52	10	16	22	23	18	7	24	72	36	44	90	102	166	141	97	111	196	177	152	164	188	97	108	76	32	21	43	34	18	38	40	28	43	27	32
6	8	19	16	12	8	11	9	44	53	74	58	73	108	116	133	141	199	202	184	137	142	177	229	152	98	72	58	42	32	34	33	31	34	24	36	33	14
8	8	02	12	10	11	11	14	13	24	36	52	47	57	62	59	82	172	182	111	107	101	113	124	191	212	78	91	61	55	37	34	30	25	26	23	32	26
10	7	32	18	24	16	10	12	10	16	74	75	68	60	89	155	188	194	205	236	194	103	86	92	136	99	88	60	53	46	42	32	28	31	36	27	30	24
11	7	47	8	5	4	7	8	6	46	40	32	34	58	84	116	154	99	94	111	163	120	131	124	108	93	54	43	24	19	30	21	18	26	20	15	14	8
--V	15	57	12	8	8	14	27	56	66	44	36	51	61	72	144	141	111	106	93	158	115	133	132	95	87	58	32	18	23	26	19	31	41	31	39	19	25
13	14	35	1	3	5	8	15	16	41	47	47	48	55	98	120	146	121	83	92	94	80	126	130	176	149	186	76	55	16	9	17	21	26	22	23	30	24
20	10	50	12	13	12	16	26	32	40	71	70	74	98	96	90	128	134	118	122	107	72	55	109	117	156	97	63	69	48	44	36	34	19	14	13	13	16
--V	16	00	11	10	11	14	12	20	36	46	66	57	74	102	129	105	142	193	188	65	58	44	76	103	108	83	56	40	62	46	35	40	24	-	-	-	-
25	9	38	4	11	8	14	13	23	57	72	68	59	41	50	64	56	52	52	47	64	83	70	124	111	105	104	62	63	44	38	37	29	27	24	42	26	19

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	0	0	0	0	0	1	2	4	7	11	17	23	26	26	21	20	16	13	22	32	21	11	6	17	11	5	12	6	2	0	0	0
0	0	0	0	1	4	5	2	5	1	0	0	0	1	4	14	14	8	4	5	9	17	26	19	21	27	21	14	11	8	11	12	3	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	6	13	13	19	21	23	30	29	17	38	21	20	30	42	18	12	3	5	2	0	0	0	0	0
1	0	0	1	5	7	6	5	4	3	5	10	13	10	12	32	23	23	23	22	8	13	23	28	14	9	5	3	5	8	13	19	15	5	2	0	0	0
2	1	2	2	5	11	14	12	9	8	7	9	12	12	7	20	33	25	27	22	12	11	13	27	17	15	12	4	14	6	9	16	23	3	0	0	0	0
1	0	0	2	9	18	13	9	3	3	4	6	8	12	13	25	27	28	34	33	25	11	8	13	17	22	22	20	19	12	8	16	21	16	3	3	0	0
1	0	1	2	6	18	14	11	7	5	4	6	10	12	16	18	21	25	31	33	37	19	16	16	17	19	32	30	24	20	8	10	23	18	7	2	0	0
0	0	1	3	4	10	15	9	5	4	4	8	10	2	2	3	11	24	22	8	10	15	13	21	27	37	40	10	13	6	10	12	15	9	2	1	0	0
0	0	2	3	7	14	15	9	7	7	8	11	12	13	14	16	25	37	48	20	23	28	33	34	37	44	40	36	23	15	13	15	13	9	5	3	2	2
0	0	0	1	2	6	8	7	7	9	8	7	8	13	15	17	17	44	43	40	23	17	16	20	34	17	15	8	7	10	12	13	13	7	0	0	0	0
0	0	0	1	3	5	11	7	9	12	12	8	6	8	16	17	18	37	40	20	16	18	24	20	32	29	18	8	7	11	14	7	8	4	0	0	0	0
0	0	0	0	0	2	4	3	3	5	7	9	8	13	17	16	20	34	38	23	14	15	38	48	28	34	26	17	9	7	13	16	11	2	0	0	0	0
0	0	0	0	1	2	3	4	4	6	7	9	11	13	15	14	17	27	27	25	23	21	38	40	21	26	19	13	8	7	11	11	8	3	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 à été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <

I75	I80	I85	I90	I95	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	
22	I5	I2	I4	I2	II	I7	I3	I2	I7	I6	2I	4I	I43	I74	55	76	72	96	66	72	84	78	62	90	77	64	6I	36	60	65	48	36	23	I4	°I4	°I4	Juil. 4
I6	I7	I8	I9	I4	I2	I5	22	I8	I7	7	6	I2	24	28	54	68	60	83	6I	78	50	72	53	39	54	4I	30	32	27	23	36	I9	I3	II	I0	9	5
I7	I3	I2	I5	22	23	I9	2I	I7	I6	I4	I8	20	22	52	98	60	79	I00	64	III	I22	I44	II5	56	59	67	42	43	38	52	38	20	°20	°20	°20	°20	6
2I	I8	I6	I3	I0	9	I4	-	-	-	-	-	-	42	38	45	69	60	66	5I	60	63	62	68	77	I02	74	80	83	67	36	3I	46	I2	II	I0	I3	I0
33	34	26	I4	I0	I3	I2	I5	I6	2I	I9	I7	20	33	22	49	37	50	60	56	55	52	94	54	59	I05	92	II5	7I	54	36	34	23	I7	I2	I3	II	--V
24	26	23	24	I8	I6	I5	I4	I2	9	I5	I7	I9	28	32	45	66	72	42	39	62	67	82	5I	70	6I	66	54	63	52	56	56	63	24	I8	I4	8	I3
39	29	I5	8	6	I6	I5	I7	I4	I2	I9	32	24	36	82	63	94	5I	92	58	III	90	72	97	78	72	77	69	70	48	7I	52	40	36	33	32	I4	--V
I4	I2	I6	I7	2I	30	I9	23	I8	22	I9	27	32	26	33	49	5I	46	6I	43	38	55	95	96	64	50	39	48	36	28	33	42	74	62	53	I7	I3	I6
I0	I2	I4	20	I5	7	II	I3	23	27	24	28	45	32	4I	65	96	I06	I04	74	38	60	66	II3	97	85	7I	62	I8	37	6I	46	74	34	I8	I4	8	I7
4	5	7	I0	I2	I4	II	9	8	I0	8	I6	I7	I6	I5	28	25	67	73	33	3I	34	32	50	88	70	38	5I	30	33	22	30	36	4I	86	24	I8	I8
II	I2	II	I3	I4	23	2I	I9	27	35	22	37	33	4I	32	40	59	78	II6	63	63	54	I0I	53	I06	6I	45	43	38	33	35	26	72	3I	20	I7	I6	--V
6	7	9	I2	I8	35	I9	28	I4	I6	20	27	I5	24	47	4I	73	70	84	92	I03	77	68	87	I46	69	64	44	29	40	23	43	38	27	I8	I8	6	2I
I0	I0	I2	I4	I7	22	24	27	24	I5	22	I4	I7	20	36	49	62	66	87	I58	I78	99	II8	I09	I35	84	70	78	34	24	38	45	52	39	30	I8	I2	22
4	8	8	9	I4	I9	I6	I9	I5	I6	I8	I8	20	24	32	42	50	6I	69	39	29	78	III	89	89	I04	52	38	27	20	22	2I	I9	I4	I6	I2	7	25
5	4	6	6	I0	I6	22	24	I8	24	I7	I3	I2	44	62	73	66	95	7I	60	52	66	92	82	59	49	38	54	48	34	24	3I	2I	I6	I4	I2	8	28
9	8	6	7	8	9	9	I3	II	8	I0	6	7	I0	27	39	78	II6	95	78	64	79	7I	77	8I	84	72	49	3I	35	26	35	29	2I	I5	I0	8	Août 2
°I4	°I4	°I4	°I4	°I4	I4	I6	I5	I4	I5	I2	I2	I4	I4	I9	46	64	83	88	59	64	85	95	I02	92	I09	84	63	5I	38	32	24	I7	I2	°I2	°I2	°I2	3
II	I2	I0	8	8	9	II	I2	I2	I4	I6	I4	I7	20	28	56	59	62	44	35	29	42	92	75	45	36	24	I8	I8	22	42	64	27	I4	9	8	7	I3
5	4	I0	20	I7	27	20	20	I4	I8	20	20	I8	I9	28	78	60	53	67	30	33	50	67	68	34	38	I4	24	32	30	4I	89	28	I3	7	6	5	I4
6	7	8	I2	I4	I6	I3	I5	I3	I5	I2	I7	20	22	33	76	80	80	56	58	6I	53	39	42	34	65	44	45	27	23	2I	4I	84	35	I2	8	7	I5
7	4	5	6	9	I6	I7	I7	I4	II	I3	20	26	25	46	62	68	66	98	64	40	26	47	44	60	62	48	42	44	2I	27	53	6I	39	I5	7	5	I6
7	8	8	9	25	27	27	I8	9	I5	I4	II	I6	25	49	62	43	48	58	47	64	34	33	34	40	36	38	38	49	2I	I3	42	4I	23	I2	8	9	I7
4	8	9	I6	24	I8	2I	II	I9	I3	I6	II	9	I3	I2	22	29	36	20	30	42	50	54	70	65	I00	72	26	45	40	24	4I	30	I8	I3	II	4	I9
I2	I4	I3	6	I6	26	22	25	I6	I3	I8	I9	24	25	I7	34	43	78	8I	34	40	48	52	76	80	I06	II6	III	42	36	28	34	4I	48	26	2I	I6	20
6	5	7	I0	I6	24	20	I8	I5	I6	I7	I8	I6	I4	I7	22	56	64	54	53	44	55	63	40	78	I20	74	82	48	32	27	36	30	28	I7	I4	I3	2I
6	5	9	I5	I8	24	22	I6	I8	I3	22	I8	23	I6	20	27	64	48	86	36	4I	58	57	66	82	82	66	43	23	I6	I8	20	22	24	I0	7	6	--V
II	I2	24	32	26	28	22	29	I2	I5	20	I9	25	26	37	54	68	II9	I94	II7	I22	I30	II3	I27	II8	I48	I32	II3	I0I	6I	46	22	30	I8	2I	I2	I5	22
5	4	4	4	I2	I9	I6	I5	I5	I7	I9	I7	23	42	6I	56	60	86	95	83	60	68	76	99	I24	78	54	28	33	33	39	49	34	I6	I0	8	9	24
2	3	2	3	3	4	7	II	I3	2I	24	I6	I4	22	32	42	62	76	82	60	39	48	92	88	78	55	58	33	32	2I	34	35	I5	8	7	7	6	26
5	6	5	4	7	I0	I2	I5	I6	I9	I7	I8	I9	29	34	40	48	55	53	53	63	96	98	86	96	92	50	36	30	28	34	40	35	24	I4	I0	7	28
6	7	6	8	I0	II	9	I0	I0	9	I2	I4	I5	25	44	46	55	75	55	66	80	9I	I05	69	74	I33	76	50	43	30	2I	29	I8	I4	I2	I0	8	29
6	5	3	4	3	3	4	5	4	6	6	8	7	8	9	I8	I4	20	30	22	42	44	22	I8	68	38	I2	I0	I8	6	5	3	4	5	4	4	6	--R
8	4	2	°2	°2	3	2	8	5	4	6	4	7	II	I02	I47	I33	III	8I	76	78	73	II2	I05	I36	I06	58	42	24	47	26	24	I7	I3	5	3	2	30
I4	4	4	5	°4	°4	°7	°7	°4	5	6	5	9	II	36	I20	I27	80	47	46	60	74	68	56	I34	I08	67	52	39	48	66	54	40	26	II	I0	9	3I
I4	7	I0	I2	II	I5	9	4	I0	I2	8	9	22	42	66	I05	79	6I	44	93	I08	I59	I68	I24	86	I09	90	62	5I	72	94	88	4I	I8	I5	I3	II	Sept. 2
I4	22	I6	I0	7	8	I0	4	3	I2	5	7	25	25	65	79	43	58	99	6I	82	86	93	90	II5	72	68	64	50	42	34	44	78	98	I6	I8	I2	3
II	8	2	4	I3	I6	I8	20	I9	2I	24	28	22	34	46	53	76	I34	I06	96	64	88	I05	63	44	53	79	9I	74	88	68	57	50	55	33	26	I5	6
I7	II	6	8	II	I2	I4	I3	I4	2I	25	28	35	35	42	33	50	54	5I	48	39	29	66	56	I04	I30	86	63	58	52	5I	46	63	57	I7	I8	I9	8
I6	I4	I0	8	7	8	I6	22	20	23	30	29	38	4I	56	74	70	68	69	42	46	50	52	55	58	63	74	83	9I	77	72	77	73	72	43	I5	I4	I0
5	3	4	II	8	9	I3	I6	20	I9	20	23	27	44	62	98	60	84	96	65	55	53	55	4I	56	38	52	60	53	40	59	44	34	32	I8	I2	6	II
I0	3	6	4	9	6	50	52	28	38	4I	47	I4	23	60	8I	75	99	84	60	42	38	40	43	50	36	46	42	33	23	33	45	27	9	I0	I0	I6	--V
I9	I4	I8	2I	45	40	44	28	29	34	32	35	27	I8	39	56	5I	88	8I	I04	76	52	58	57	53	47	77	54	43	25	39	30	45	3I	II	3	2	I3
I9	I8	27	35	30	37	32	22	20	27	26	24	37	39	50	68	I33	I46	I6I	I49	92	96	I28	I34	I06	80	57	I02	8I	87	64	53	38	32	28	I8	I7	20
-	-	-	-	34	58	46	28	3I	36	44	57	5I	68	60	I75	233	23I	I92	I66	I02	II4	97	I52	99	I0I	58	II5	96	83	60	55	35	34	32	I4	I5	--V
8	I4	I2	I5	II	I9	28	2I	I8	I6	25	36	28	44	46	55	9I	I02	II6	85	9I	I03	86	88	I29	I74	I25	67	4I	50	58	78	72	62	6	5	6	25

3. Observatoires de Climax

Déterminations effectuées photométriquement, l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois l'intensité,
Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité de la raie 5303 A.,
Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe — que la

Date 1960	Heures d'observation U.T.	Station	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	14h 35m[1]	CX	5	5	10	8	15	21	39	32	24	33	50	50	50	130	110	75	130	130	75	75	75	115	87	55	84	24	15	18	13	18	19	10	15	10
4	16h 26m	CX	3	-	-	-	5	28	43	36	32	26	38	46	63	98	119	104	73	68	63	60	93	80	78	93	34	16	7	2	20	10	-	10	10	5
	15h 28mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	20	50	-	-	x	-	10	10	10	60	20	10	10	5	-	x	x	x	x	x	x
6	14h 52m	CX	x	2	3	3	12	30	36	38	15	34	49	39	85	96	95	148	52	36	44	62	208	119	92	43	31	28	10	15	13	13	18	20	21	11
	15h 45mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	-	20	-	x	-	-	x	x	x	x	x	x
8	17h 50mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	24	28	27	42	82	54	45	37	45	34	44	50	49	33	25	21	15	15	x	x	x	x	x	x
9	16h 44mn	CX	6	-	11	8	16	15	20	20	17	11	18	23	51	75	111	87	70	30	60	22	35	30	40	55	52	27	25	36	18	19	16	23	28	13
	14h 54mn	CX	14	30	26	10	20	10	16	20	14	-	34	20	26	40	60	54	44	50	18	18	20	12	24	16	28	22	31	-	20	15	10	25	30	26
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
	14h 27mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	18	16	20	-	12	24	20	16	16	16	14	12	10	10	10	8	10	12	16	8	15	12	20	18
11	15h 10m	SP	4	2	2	6	12	10	8	6	12	10	16	20	28	46	64	64	36	20	28	30	56	40	46	36	6	8	18	15	12	8	14	10	12	12
12	14h 34m	CX	3	7	5	7	11	10	21	16	19	23	16	20	23	50	86	43	53	35	48	103	104	74	93	42	21	19	12	22	12	12	17	15	19	14
15	16h 09m	CX	17	11	12	8	14	10	13	30	20	28	30	24	58	80	108	109	94	120	146	54	30	33	68	132	82	71	62	20	23	16	22	12	-	24
	17h 24m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	25	50	22	34	20	24	32	28	-	20	-	30	20	18	20	20	14	14	x	x	x	x	x	x
16	16h 49mn	CX	4	6	8	10	8	9	11	19	14	30	46	55	66	140	142	134	78	38	40	43	82	142	43	44	39	14	17	10	14	19	16	12	18	22
	21h 48mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	20	15	30	30	20	40	30	24	22	64	-	-	-	-	30	-	24	16	x	x	x	x	x	x
17	15h 46m	CX	8	9	10	10	6	11	14	22	14	20	20	27	55	93	84	109	118	54	45	51	85	75	40	39	28	6	15	14	16	21	19	14	12	16
	14h 21m	CX	4	-	-	20	22	20	10	x	16	18	16	20	33	42	36	64	40	32	60	62	16	44	56	40	35	27	24	20	25	22	22	48	20	16
18	15h 53m	CX	6	5	5	8	10	13	16	14	14	12	21	23	38	81	66	120	159	109	92	97	83	67	53	44	28	6	5	16	13	15	10	10	12	12
19	13h 46m	CX	5	4	3	3	6	8	10	19	12	18	26	30	35	47	53	136	106	117	90	101	94	88	45	34	25	8	6	10	14	34	10	12	15	14
20	16h 02m	CX	12	8	6	5	5	5	7	15	18	35	41	42	58	58	58	68	156	44	33	53	70	110	57	18	18	14	-	4	6	10	8	8	7	4
	17h 03m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	33	27	28	30	40	48	90	42	48	32	40	35	28	24	20	18	18	x	x	x	x	x	x	x
21	15h 54m	CX	11	14	9	9	6	3	2	14	18	32	41	63	49	56	71	54	72	64	40	33	20	24	62	54	10	17	6	5	4	11	7	11	7	7
	14h 42m	CX	6	14	6	6	12	14	18	10	10	24	18	30	22	51	22	12	80	8	18	20	18	26	46	37	20	12	22	10	27	14	26	20	20	20
22	16h 33m	CX	13	7	6	7	3	6	16	17	20	39	42	54	92	97	103	65	87	58	53	30	16	15	24	49	32	12	7	9	3	7	9	14	10	17
23	15h 55mn	CX	16	13	9	15	14	9	15	24	21	28	43	78	94	100	84	89	136	81	54	27	25	28	22	13	19	10	11	10	8	9	10	9	8	6
	15h 32mn	CX	8	6	6	12	6	18	10	12	8	17	43	48	24	38	18	16	28	34	32	-	-	24	10	26	10	10	6	x	x	x	x	x	x	x
24	19h 26m	SP	6	8	6	10	12	3	16	18	24	40	68	66	62	58	56	52	52	48	38	36	40	36	28	12	7	5	6	5	3	8	6	6	-	6
	19h 38m	SP	2	3	5	5	6	12	8	5	7	10	20	10	3	10	15	20	8	-	6	-	-	-	-	8	8	6	6	4	7	10	10	4	5	5
25	18h 14mn	CX	6	12	9	16	30	26	29	44	37	58	48	66	86	117	69	74	78	63	74	69	64	52	53	37	29	29	12	10	7	9	8	14	11	10
26	16h 55mn	CX	4	4	8	6	16	32	17	34	30	39	49	78	63	93	60	91	70	102	62	52	40	48	57	60	16	18	10	6	8	7	8	5	6	5
	17h 29mn	CX	-	-	-	24	32	14	24	22	16	24	18	16	-	36	28	32	32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	16h 32m	SP	6	4	8	10	12	40	40	34	34	38	32	62	58	100	104	116	48	60	44	40	60	38	64	20	20	26	8	20	18	10	18	16	14	16
	16h 44m	SP	7	7	8	5	3	-	8	5	5	10	5	5	10	5	5	20	18	5	-	-	5	5	7	3	-	5	-	8	5	8	5	13	-	-
29	20h 36mn	CX	9	9	9	8	22	53	44	27	25	24	35	27	35	39	76	87	79	55	47	28	33	32	16	8	25	18	21	12	22	11	6	8	7	4
	22h 41mn	CX	-	-	14	-	-	12	28	-	-	14	-	16	22	22	18	18	40	26	-	-	-	22	20	32	32	16	16	12	16	22	20	24	20	14
31	14h 37m	CX	4	4	-	6	9	35	30	9	23	40	37	45	34	59	94	88	74	52	42	48	54	76	30	20	19	19	16	16	15	15	10	10	10	-
	20h 03mn	SP	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	5	5	7	13	8	10	8	5	10	5	-	8	-	3	-	-	-	8	5	5	7	5	7
Août.																																				
1	16h 14m	SP	7	6	6	20	40	40	30	30	24	22	44	40	32	64	40	34	32	36	30	76	53	40	15	20	10	10	28	10	10	15	15	10	5	5
	16h 22m	SP	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	-	5	5	7	10	8	5	5	5	10	-	4	3	8	4	4	3	-	-	4	-	6	-	2
2	15h 56m	CX	-	-	2	3	12	28	29	28	20	33	51	51	47	79	95	51	40	43	56	53	80	62	58	22	10	10	14	14	5	8	12	14	12	12
3	16h 02m	CX	5	3	4	9	10	16	27	16	17	41	60	61	61	81	97	44	44	69	73	65	60	40	36	24	2	15	15	16	15	16	17	16	13	9
	16h 24m	CX	12	20	12	16	18	20	18	10	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	14	14	18	8	12	10
4	14h 33m	SP	2	4	2	8	8	16	24	14	16	22	40	48	72	68	44	40	40	52	40	34	34	46	36	28	38	24	14	16	16	18	18	14	14	16
	14h 40m	SP	-	-	-	-	5	5	7	15	12	12	15	30	18	35	20	22	10	5	20	8	10	20	5	-	-	-	3	5	3	5	8	10	10	8
5	22h 36mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	184	154	152	140	136	124	117	80	33	44	39	40	x	x	x	x	x	x	x
6	16h 13mn	CX	4	7	5	8	4	5	18	20	18	14	22	37	55	95	72	62	66	41	35	28	44	30	28	26	20	10	16	12	x	x	x	24	19	16
	16h 30mn	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	18	22	61	54	54	20	22	20	20	56	66	14	26	34	10	16	14	x	x	x	x	x	x
7	15h 59m	CX	4	6	8	15	13	9	13	16	18	12	23	29	54	>110	59	66	73	89	60	42	54	>110	74	35	29	14	12	13	11	15	14	9	24	24
	16h 22m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8	14	31	16	40	38	34	56	10	26	56	96	24	12	12	16	8	10	x	x	x	x	x	x
8	15h 51m	CX	2	4	5	13	19	14	13	24	33	62	20	30	47	79	108	81	67	91	58	48	44	118	78	38	21	21	15	16	11	9	16	12	11	18
	15h 17mn	CX	20	16	8	8	14	29	14	18	18	16	12	23	18	20	16	36	28	38	16	22	64	62	18	11	7	4	6	8	10	8	5	8	x	x
9	14h 34mn	CX	4	7	6	4	20	10	16	30	33	29	33	43	82	99	104	96	117	87	118	157	125	138	68	26	24	16	17	16	18	13	15	12	6	18
	15h 01mn	CX	21	12	8	13	-	12	-	9	7	6	12	10	8	16	14	39	59	44	14	56	40	84	38	18	8	9	11	20	13	10	10	18	16	20
10	15h 45m	CX	5	8	6	6	12	24	21	30	28	32	39	29	64	59	113	98	64	70	108	161	167	108	68	34	17	17	13	14	19	16	12	16	13	10
11	16h 07mn	CX	-	-	5	2	6	19	35	31	33	40	58	73	x	102	119	104	72	77	81	x	x	x	x	22	16	23	20	17	20	8	12	14	10	8
	14h 57mn	CX	-	-	-	16	12	10	8	-	-	10	-	-	-	-	10	16	-	25	30	40	114	78	16	10	27	10	-	11	10	-	-	-	-	-
12	19h 54mn	CX	3	6	x	6	x	10	19	19	23	37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	79	54	39	17	20	9	12	17	16	12	-
	15h 31m	SP	3	3	3	2	1	3	-	5	1	-	2	3	8	15	28	28	15	12	10	24	27	2	5	3	7	2	3	4	7	x	3	-	8	-
13	15h 00mn	CX	16	-	9	6	11	8	21	36	16	35	62	75	x	x	x	x	x	59	61	56	101	56	41	29	17	16	23	35	16	14	16	x	x	x
	15h 40mn	CX	-	-	-	-	-	-	6	16	-	-	20	16	47	26	24	82	46	52	44	32	45	42	20	-	10	-	18	6	16	25	16	24	x	x
14	16h 21m	SP	-	27	-	24	22	20	28	44	-	39	50	122	133	116	158	144	160	96	108	83	89	24	16	10	-	-	16	17	10	9	10	13	6	7
	16h 27m	SP	16	12	-	2	5	2	2	10	4	6	12	10	20	7	18	26	16	20	13	20	25	15	-	13	-	2	9	3	-	4	6	-	2	-
15	16h 12m	CX	-	-	4	4	-	7	9	13	4	27	23	20	41	75	61	98	82	65	48	48	76	86	49	21	18	6	6	23	11	11	13	8	10	7

et du Sacramento Peak

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
la deuxième à celle de la raie 6374 A. et la troisième à celle de la raie 6702 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
15	10	14	14	25	20	20	20	-	19	19	30	24	20	25	52	56	88	122	60	48	36	27	74	150	20	35	35	30	29	15	26	10	-	11	10	15	10
-	-	10	-	12	3	10	10	10	15	15	10	12	12	24	50	52	69	54	95	40	69	46	54	52	62	47	30	22	18	21	35	32	26	15	10	5	14
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	-	20	20	-	20	50	30	20	80	40	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	x	x	x	x
7	8	8	7	8	3	3	9	11	9	5	3	9	10	18	40	166	74	115	119	97	108	183	120	53	44	44	37	17	11	18	31	18	6	4	3	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	-	20	-	-	40	40	-	40	20	40	30	30	20	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	16	6	16	25	51	42	31	33	29	28	58	68	52	50	63	42	44	20	x	x	x	x	x	x	x	x
14	16	11	9	10	6	5	9	9	12	7	11	14	10	12	20	37	43	26	16	22	27	59	45	48	58	51	47	52	29	20	25	14	13	8	6	5	7
22	18	14	17	16	22	-	24	15	18	10	20	27	14	18	34	34	30	32	44	24	34	18	10	18	54	28	43	28	x	20	32	24	24	32	24	34	24
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	18	20	10	30	16	14	10	20	10	16	18	12	10	20	20	8	14	14	10	14	10	14	20	14	20	8	16	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	8	8	6	4	-	3	-	5	5	8	8	10	10	14	30	62	72	65	70	70	88	70	64	56	65	76	72	44	32	28	32	20	8	12	6	4	4
15	14	13	12	8	7	7	12	4	9	9	10	17	15	31	45	126	82	73	69	99	112	122	61	85	49	85	66	60	52	40	45	47	16	11	6	4	3
16	26	18	24	24	13	19	18	6	13	10	11	15	16	20	12	29	28	41	16	40	40	34	56	84	102	54	61	39	28	27	31	43	52	53	14	20	22
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	8	8	-	10	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	12	18	x	x	x	x	x	x	x	x
12	8	12	13	10	16	11	22	10	16	15	40	20	21	31	36	44	53	56	46	42	56	103	100	94	49	30	41	34	16	16	30	30	44	29	7	5	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	13	13	14	15	21	17	26	17	20	17	16	18	23	26	31	38	66	80	43	42	47	68	101	112	59	43	33	24	8	12	20	38	37	37	9	10	13
16	18	x	24	14	20	20	12	20	18	16	28	16	22	28	24	20	18	20	20	22	22	28	10	20	51	20	20	16	28	10	22	16	20	24	15	6	10
8	5	13	7	14	12	13	20	12	16	14	14	20	22	28	38	37	84	96	92	48	45	49	72	75	63	46	26	24	13	14	36	37	51	33	22	10	4
17	10	5	12	26	9	22	18	10	28	21	18	19	21	33	60	40	102	156	172	75	48	57	130	123	65	64	62	30	29	40	33	40	43	40	32	18	12
7	11	8	5	6	8	18	25	15	20	14	13	16	21	23	41	41	86	56	96	75	47	44	78	107	42	50	21	23	21	28	18	33	34	27	22	18	14
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8	14	14	8	16	18	12	8	10	16	10	12	12	12	12	8	-	10	4	x	x	x	x	x	x	x	x
9	9	8	6	14	10	20	19	6	21	17	20	20	22	17	21	33	30	72	49	80	114	81	53	59	88	83	47	40	12	31	31	24	33	25	22	12	17
20	22	6	12	10	22	24	16	24	18	19	19	14	20	18	18	16	14	12	10	50	36	24	64	32	40	28	16	10	6	16	16	12	16	16	8	12	10
10	10	12	13	11	19	28	29	23	19	16	13	15	10	18	17	21	32	43	32	75	91	82	85	74	102	46	41	30	12	16	17	19	19	17	11	10	12
10	8	15	11	8	19	21	12	23	16	26	13	26	16	19	28	42	46	38	36	36	34	44	72	104	93	32	25	23	21	20	24	20	24	13	11	14	11
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	16	-	10	16	24	22	-	16	34	32	24	22	44	57	22	16	17	8	8	8	12	10	12	12	12	10
3	5	5	5	5	10	14	12	8	6	14	16	14	10	20	38	40	32	26	22	28	44	60	67	84	42	24	12	16	18	18	10	10	9	6	8	8	4
2	6	5	5	6	4	8	7	5	5	5	5	3	5	4	5	5	10	10	7	10	30	23	35	60	30	13	15	5	15	15	15	5	5	5	5	2	2
2	6	7	7	3	6	7	7	17	4	5	3	15	10	20	24	51	85	84	64	29	32	75	70	48	109	64	39	23	16	16	16	24	22	17	15	12	12
4	5	3	9	8	10	10	12	5	11	14	13	25	21	44	69	87	104	96	120	54	52	106	76	45	81	54	40	33	16	22	18	9	13	5	6	14	8
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	-	-	34	16	26	42	56	42	34	48	30	24	16	34	24	24	30	12	23	-	8	-	14	22	24
14	16	10	12	10	10	12	12	10	12	12	10	8	12	40	56	60	56	78	40	30	22	44	40	41	42	32	34	26	20	20	16	16	4	4	4	4	4
-	-	-	-	-	10	7	5	7	-	-	-	5	5	-	5	10	10	22	32	10	13	12	18	12	5	8	7	8	-	-	-	8	8	12	5	10	5
5	6	7	8	11	8	12	16	16	16	12	16	14	11	11	33	33	45	57	77	28	33	38	46	66	74	89	28	34	23	16	19	26	5	6	-	-	5
-	20	-	12	-	-	32	14	-	10	12	18	8	23	-	-	22	32	40	34	24	56	90	34	20	22	24	14	6	34	19	-	32	-	32	36	-	-
5	5	5	5	-	6	15	24	10	10	10	10	10	5	5	10	30	40	71	81	70	66	64	59	66	82	72	48	28	40	27	15	26	27	3	-	6	4
-	5	5	5	5	-	8	5	-	-	5	5	5	8	5	12	15	15	13	5	5	10	20	10	5	12	15	12	12	-	-	10	27	7	5	5	-	-
5	-	5	5	10	12	10	5	5	5	5	5	10	20	32	42	52	86	78	40	58	56	60	52	52	46	28	24	16	16	25	22	22	10	6	10	8	8
5	5	5	5	6	3	4	3	-	5	2	2	8	5	5	15	30	18	15	10	15	10	10	10	5	5	5	5	5	10	4	-	5	4	3	3	3	3
6	3	3	2	-	4	6	7	9	9	6	4	6	-	11	32	60	108	85	71	51	55	66	70	67	72	48	26	14	15	20	20	23	19	10	6	5	-
5	2	2	2	5	8	6	7	7	11	6	5	2	3	7	24	45	50	43	25	30	44	57	59	50	56	48	26	21	18	20	18	17	11	12	9	6	4
6	10	8	8	6	12	8	10	20	18	14	4	6	8	26	16	52	54	55	52	22	36	16	8	20	98	28	39	20	10	4	14	18	10	12	14	14	22
8	6	4	6	4	4	4	-	4	6	6	4	4	8	14	34	20	24	16	14	24	64	60	78	70	52	52	32	38	24	24	30	22	2	4	8	4	6
5	-	10	-	5	5	8	10	5	10	8	8	5	-	8	10	5	15	12	5	5	12	13	20	18	30	18	12	-	8	10	7	10	7	5	7	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	11	6	8	6	5	10	9	14	x	x	x	9	10	21	25	42	36	44	52	60	96	56>100	>100	76>100	>100	66	36	16	10	6	8	6	8	5	4		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8	8	10	10	16	12	8	12	-	18	-	32	36	12	36	18	23	23	x	x	x	x	x	x	x	x
22	17	22	11	15	9	5	8	10	8	6	12	8	9	19	22	33	28	45	53	50	63	60	60	85	43	>110	81	56	35	18	16	24	8	5	4	5	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	4	6	8	6	4	4	2	4	2	2	10	6	4	16	4	20	6	x	x	x	x	x	x	x	x
10	8	12	11	15	9	10	11	5	7	9	13	3	4	20	22	26	31	29	44	38	52	77	74	86	93	72	74	82	49	22	21	19	14	15	3	2	3
x	x	x	x	x	x	x	x	16	16	18	12	7	10	10	20	18	16	20	12	18	36	12	14	12	73	22	8	36	33	6	8	12	6	11	8	10	13
10	6	6	15	7	8	8	11	14	5	12	12	10	10	20	25	44	42	47	51	44	62	80	63	83	74	78	97	69	36	37	37	25	24	11	8	17	7
10	10	18	20	10	32	4	28	20	20	12	15	15	10	12	10	22	16	12	10	10	30	52	12	10	12	39	10	9	13	10	-	-	-	4	6	22	-
8	8	6	12	10	13	12	6	15	9	6	11	14	15	24	29	32	27	48	34	32	63	80	62	36	60	49	65	45	39	44	36	22	17	5	3	9	5
5	5	13	7	14	10	10	10	8	8	13	10	18	18	17	21	28	24	31	20	20	36	66	47	26	25	43	41	31	21	38	46	23	20	9	10	4	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	-	8	8	5	-	30	88	57	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	8	6	16	16	14	10	7	8	10	14	14	18	34	20	20	28	28	24	27	48	78	46	27	29	17	16	14	20	20	40	21	11	6	8	-	8
5	5	5	5	4	-	4	3	3	5	5	4	5	3	1	5	7	5	3	5	3	13	7	17	7	5	3	5	4	3	3	4	3	5	3	12	5	5
x	x	x	x	x	x	12	7	19	18	20	20	25	21	23	64	42	44	46	36	24	30	61	67	43	30	15	13	20	23	29	30	30	19	x	4	6	7
x	x	12	-	10	8	4	6	-	-	22	10	-	-	-	8	36	10	20	6	x	x	x	48	8	24	31	16	-	-	10	-	-	-	-	12	20	-
9	9	-	10	7	16	14	18	12	10	6	12	13	15	24	52	60	50	56	47	30	29	26	42	38	32	20	32	24	9	18	9	6	4	5	-	-	-
-	-	10	-	-	2	4	3	4	2	-	4	17	-	17	-	-	-	2	-	11	2	-	-	-	-	3	2	-	-	5	2	12	-	18	7	13	12
11	5	5	7	12	13	14	26	13	6	9	14	16	12	23	21	53	66	80	70	52	40	28	24	34	33	34	25	30	24	12	17	20	26	10	8	6	-

16	16h 00ma	CX	6	6	-	5	2	20	23	25	16	33	35	35	70	90	90	95	103	86	54	48	82	79	139	35	29	16	10	21	9	11	12	11	15	17
	16h 22ma	CX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	13	18	38	32	22	20	14	28	26	46	26	53	20	31	-	-	20	-	48	x	x	x	x
17	19h 32ma	CX	8	9	-	-	-	17	26	32	26	29	44	27	50	106	76	67	61	40	34	21	29	36	x	38	15	11	7	3	6	7	11	11	9	9
	19h 37ma	SP	-	3	11	-	9	-	-	-	-	-	5	15	-	8	10	-	-	11	7	20	22	12	-	-	-	-	10	13	12	-	-	-	-	-
18	15h 18ma	CX	-	11	13	x	10	27	36	38	43	51	59	55	77	105	148	137	92	74	x	31	34	46	64	54	16	8	-	10	11	-	30	x	x	x
	14h 42ma	CX	x	x	x	10	-	4	-	11	7	4	7	12	14	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	34	-	25	13	12	21	12	7	9	8
19	15h 51m	CX	18	7	10	13	7	22	58	27	28	49	77	118	101	111	157	152	78	48	49	24	70	35	62	26	9	3	7	6	2	8	6	4	11	8
	15h 14ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	-	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	14	8	16	x	x	x	x	x	x
20	23h 47ma	CX	8	8	8	9	10	11	33	24	20	38	81	111	132	112	123	110	130	80	94	82	48	66	34	44	25	8	10	-	4	1	7	6	12	14
	15h 02ma	CX	8	2	8	2	6	4	2	4	6	10	12	6	16	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	12	8	6	6	5	8	10	4
21	16h 20m	CX	5	4	9	14	20	21	30	26	21	44	60	69	129	63	64	68	66	60	62	46	34	26	20	24	32	4	4	2	16	8	6	5	5	5
	16h 05m	CX	8	8	12	4	6	6	4	6	4	8	14	12	12	6	2	-	x	x	x	x	x	x	x	6	28	16	14	6	12	12	24	20	24	-
22	15h 08m	SP	3	8	10	6	10	28	24	24	20	24	46	50	103	40	44	48	72	42	42	16	32	12	14	14	12	14	4	4	4	8	4	2	4	4
	15h 14m	SP	5	3	5	4	4	2	3	3	x	-	3	8	4	3	4	4	5	3	4	3	6	3	2	3	4	2	3	3	8	6	x	2	3	3
24	15h 29m[1]	CX	8	6	10	8	8	24	24	14	16	33	51	35	26	24	22	20	58	16	14	12	18	22	32	30	18	24	14	8	8	18	8	14	10	24
	14h 52m[1]	CX	-	-	-	20	x	12	20	24	4	15	16	12	12	16	20	12	16	12	4	8	12	24	20	x	12	8	14	15	28	20	35	12	12	8
25	16h 06ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	39	40	40	35	32	36	42	42	58	32	24	18	24	24	12	14	12	12	15	6	16	12	6	8	6	6
	15h 30ma	CX	28	20	-	12	8	8	12	-	6	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	51	12	12	12	4	16	x	x	x	x	x
27	15h 58m	CX	6	5	2	9	12	30	50	35	21	29	35	20	45	33	39	63	32	31	62	29	51	40	32	19	17	17	18	17	22	14	11	17	2	4
	14h 48m[1]	CX	12	12	8	4	8	2	8	4	6	4	4	4	6	10	8	-	12	-	28	8	4	20	8	12	12	22	16	12	4	8	10	16	14	8
28	16h 00ma	CX	4	4	9	5	28	52	54	51	29	17	34	40	44	55	38	52	49	51	62	101	71	57	89	61	22	23	x	20	14	9	14	16	6	6
29	15h 51m[1]	CX	6	4	3	4	4	16	72	50	65	60	32	41	50	57	49	50	48	55	57	x	104	56	66	119	24	19	19	15	18	10	17	17	10	2
	14h 36m[1]	CX	-	-	18	-	-	12	-	8	x	8	12	15	10	-	x	x	x	x	x	x	x	12	16	36	14	17	8	x	x	x	x	x	x	x
30	15h 51m[1]	CX	3	2	5	4	62	56	41	x	x	38	50	50	52	44	48	26	42	54	60	75	56	45	32	51	29	6	15	12	14	13	14	11	14	10
	14h 30m[1]	CX	10	8	4	6	5	4	20	12	16	12	8	16	12	6	25	24	22	18	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	15h 55ma	CX	16	14	8	20	12	50	28	25	24	40	54	99	146	89	102	197	203	46	128	66	29	30	28	24	18	10	6	20	18	20	22	10	24	16
	14h 27ma	CX	16	16	8	8	12	16	14	16	10	12	10	4	4	23	16	16	88	20	8	16	16	14	24	16	26	16	14	13	12	-	19	8	20	4
Sept.																																				
1	15h 45ma	CX	4	4	6	6	8	28	26	18	18	19	39	50	91	83	88	141	149	40	48	37	32	32	28	15	12	13	5	10	12	8	10	9	6	14
	15h 56ma	CX	8	12	10	8	6	14	8	10	4	-	16	14	16	28	28	44	60	20	16	-	8	18	-	16	4	-	16	12	12	6	4	4	10	6
2	14h 52m[1]	CX	8	7	6	10	18	30	24	23	28	x	58	124	162	128	116	134	78	66	88	74	26	40	21	8	8	6	16	12	10	12	14	12	15	16
	15h 35m[1]	CX	12	6	10	12	20	16	12	-	6	8	6	12	47	16	44	64	32	14	36	76	10	32	50	12	12	16	8	18	20	12	20	24	12	16
3	16h 02ma	CX	8	6	12	12	19	28	31	21	20	46	59	108	125	113	86	126	114	108	72	134	60	76	36	24	16	14	12	12	12	14	12	14	14	20
	15h 34ma	CX	6	6	8	8	4	9	8	6	6	8	10	25	28	32	36	24	18	72	32	100	50	50	38	22	8	8	14	18	18	18	16	16	16	9
4	15h 44ma	CX	28	20	10	13	24	32	45	29	21	x	x	x	x	x	x	x	>195	>195	>195	>195	190	127	54	45	31	20	17	12	12	14	12	13	11	22
	15h 11ma	CX	6	6	8	10	8	12	4	12	10	12	16	38	59	28	32	24	28	68	26	116	32	32	60	14	4	8	12	12	10	22	18	26	18	20
5	15h 34ma	CX	6	12	12	14	12	30	29	28	22	32	44	70	68	113	98	90	77	102	90	142	156	107	50	26	24	16	12	12	14	10	14	10	10	10
	15h 04ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	-	-	8	16	20	16	48	x	x
6	16h 02ma	CX	6	3	5	7	22	34	33	30	29	27	43	63	71	91	193	134	100	76	73	74	156	113	59	41	33	17	16	14	18	10	15	11	10	12
	15h 17m	SP	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	7	5	15	40	35	18	10	10	60	47	9	13	5	3	3	5	3	4	5	5	3	4	4
7	21h 02m[1]	CX	5	2	4	4	3	14	32	24	26	26	36	48	44	107	147	156	149	80	78	84	73	116	169	69	45	38	23	20	12	14	11	14	11	13
	22h 00m[1]	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	6	27	56	32	36	44	60	-	64	x	70	32	16	32	14	16	16	8	12	-	4	6	8
8	15h 14m	CX	3	2	7	3	7	15	31	24	25	19	23	45	73	125	159	136	77	46	40	63	85	114	51	35	31	16	15	11	19	16	15	18	10	21
	14h 46m	CX	14	8	10	14	16	12	18	8	12	18	16	37	72	82	98	85	96	16	24	58	80	108	6	10	28	24	24	16	10	6	20	16	20	10
9	17h 17m	CX	4	4	3	3	3	19	16	8	13	20	31	58	69	80	115	155	104	70	33	70	76	66	66	50	26	22	18	18	10	16	18	14	14	14
	14h 26m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8	18	20	54	66	72	48	60	32	16	32	24	42	22	6	10	6	8	x	x	x	x	x	x
10	18h 32ma	CX	4	4	5	5	8	32	35	10	21	26	x	x	x	162	160	170	172	128	70	40	96	50	29	22	26	20	16	14	12	10	12	10	8	6
	19h 18ma	CX	7	8	10	8	6	8	8	16	12	33	51	45	64	47	72	68	50	28	14	34	36	10	8	10	6	x	23	4	16	6	10	8	6	3
11	14h 09m	SP	3	2	6	4	8	6	28	26	20	18	96	102	128	64	52	38	96	109	73	80	70	46	32	28	22	10	10	15	12	10	10	12	4	6
	14h 19m	SP	8	8	4	9	8	5	7	5	5	13	20	22	28	26	24	36	48	39	40	15	8	13	8	5	5	10	13	5	5	5	3	5	8	5
12	16h 12m	CX	3	2	6	7	7	14	26	24	14	13	62	101	118	143	61	53	39	60	130	105	94	46	74	29	21	9	5	9	8	10	8	7	7	8
	16h 57m	CX	6	12	8	10	8	-	8	8	16	10	36	12	71	84	48	48	36	56	92	32	52	20	52	12	16	14	16	8	12	6	14	12	12	10
13	16h 52m	SP	3	6	10	10	10	18	16	26	12	9	16	98	68	88	44	32	38	24	18	68	72	72	74	36	20	10	8	6	14	12	3	7	3	8
	17h 03m	SP	4	10	8	8	7	5	8	5	5	10	15	18	40	17	20	21	9	7	10	30	35	15	20	10	20	13	30	22	10	16	20	10	10	8
14	19h 59m	SP	8	8	8	14	16	24	32	36	16	48	98	134	80	96	48	72	64	52	42	84	96	64	84	39	8	12	8	7	6	7	6	4	4	2
	20h 24m	SP	10	10	8	8	5	10	5	10	5	8	8	20	28	27	9	18	6	5	10	20	18	8	15	6	9	-	8	8	6	8	8	5	5	5
15	21h 48ma	SP	6	6	6	8	8	14	18	12	20	36	68	80	76	92	74	82	64	40	60	72	52	64	28	34	16	28	8	6	8	6	6	4	8	8
	22h 00ma	SP	5	8	15	10	18	9	10	20	15	22	20	15	18	23	13	25	18	25	42	15	15	25	15	15	13	15	13	15	13	15	15	8	15	10
17	19h 08m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	46	82	86	74	70	90	108	65	82	68	78	146	132	58	46	79	32	5	6	x	x	x	x	x	x
18	16h 25m	CX	6	10	8	9	17	40	37	32	60	48	62	90	73	83	74	84	60	85	67	101	142	103	81	45	62	38	16	6	6	4	8	8	5	5
	17h 11m	CX	8	8	8	4	4	8	8	8	12	8	27	18	22	34	28	12	30	36	26	52	64	92	79	34	16	16	6	8	16	16	12	6	6	7
20	15h 21ma	SP	6	12	13	14	14	16	22	16	16	52	40	66	72	100	56	64	20	16	24	32	53	30	40	26	14	12	12	10	4	6	4	8	8	8
	15h 32ma	SP	8	4	4	9	5	5	13	5	5	7	5	8	5	18	12	13	11	8	12	8	7	4	3	2	3	2	3	8	5	4	3	2	5	6
21	15h 36m	CX	3	4	6	9	17	21	32	24	32	45	46	28	28	101	83	29	19	17	12	18	18	17	20	20	20	12	9	10	16	6	5	9	6	5
	16h 22m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	44	12	20	24	16	16	24	12	x	x	x	x	x	x
23	16h 02m	SP	9	9	9	14	23	26	33	41	36	24	24	24	21	26	27	18	18	21	33	20	30	36	36	30	21	15	15	15	21	12	9	20	18	15
	17h 21m	SP	8	13	8	9	5	6	8	-	10	12	12	10	8	10	12	20	12	16	20	9	12	11	16	8	7	6	8	11	10	6	7	7	6	9
24	16h 04ma	CX	5	7	4	4	4	22	22	42	36	17	20	20	19	16	18	28	31	28	22	56	46	52	60	32	17	18	15	16	12	16	12	10	17	9
	16h 59ma	CX	12	8	-	-	-	x	12	x	x	x	x	x	16	16	14	22	20	12	18	-	-	6	12	10	-	12	-	-	-	16	20	8	8	-
25	15h 53m	CX	14	24	18	10	22	42	54	54	32	22	18	30	26	34	42	38	28	42	42	72	162	74	66	54	30	34	16	32	12	16	20	18	21	12
	14h 52ma	CX	24	16	-	-	24	20	24	26	16	-	-	30	-	-	-	-	-	22	40	-	34	-	-	36	18	-	-	10	10	16	20	24	20	24
26	16h 39m	SP	6	18	14	13	12	27	33	39	27	42	39	51	42	39	53	42	48	39	36	66	105	48	48	42	45	21	36	9	15	18	15	20	24	21
	17h 11m	SP	16	10	10	10	-	8	-	-	-	8	5	9	11	28	46	12	10	11	19	75	48	12	10	6	9	6	8	10	-	-	5	6	5	8
27	14h 00ma	CX	5	2	9	17	14	14	24	26	12	24	30	33	57	49	66	42	38	50	71	81	95	82	45	23	4	14	18	8	-	12	10	17	18	15
	15h 51ma	CX	8	8	12	12	12	20	12	-	-	14	16	10	18	36	84	50	28	12	54	28	102	68	28	12	16	30	16	x	x	x	x	x	x	x
28	17h 13m	SP[3]	10	-	10	10	20	26	24	20	20	x	26	48	36	40	82	102	38	20	40	42	47	48	34	16	12	12	11	10	8	4	8	10	10	18
	17h 26m	SP[2]	-	-	4	5	-	8	2	3	7	-	-	7	-	10	18	18	-	9	6	10	7	6	7	-	-	-	6	3	-	-	5	3	-	5
29	14h 39ma	CX	7	8	7	12	21	28	31	28	30	28	54	66	70	92	96	100	60	64	79	114	100	61	58	14	12	9	14	24	6	8	8	6	14	16
	18h 28m	SP	10	5	5	-	5	3	2	-	-	5	13	5	6	8	25	27	10	10	15	8	9	11	10	10	-	7	-	-	5	-	-	-	-	-

a = qualité réduite

[1] qualité réduite 0° - 180°

[2] SP (18h 04m) data 140° - 220°

[3] CX (20h 50ma) data 50° - 135° et 225° - 315°

8	7	9	8	8	14	25	19	10	13	10	16	14	16	16	28	43	46	64	91	79	50	38	34	33	40	40	33	27	29	22	23	25	35	27	11	10	11
x	x	x	x	x	x	x	18	–	–	–	13	16	8	–	51	–	–	–	18	–	32	–	–	–	–	–	28	x	x	x	x	–	48	–	–	–	–
13	8	–	3	12	16	11	7	9	7	9	8	9	16	29	33	37	41	43	49	72	49	38	46	35	41	47	36	25	40	26	26	26	34	20	23	5	10
–	6	–	12	9	–	–	–	–	–	–	4	13	–	3	–	6	–	12	–	9	8	8	5	–	–	12	10	–	8	–	9	–	–	–	–	–	5
x	x	x	x	x	x	20	16	x	14	9	16	10	13	19	32	38	33	31	48	61	76	78	86	72	36	37	48	39	52	25	39	x	34	30	26	23	34
12	–	–	2	10	22	12	16	7	11	14	–	–	15	39	37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	8	–	12	–	x	x	–	x	x
9	7	4	9	12	14	16	16	8	8	12	12	5	14	10	20	30	39	20	20	62	52	46	56	61	64	31	21	11	26	23	26	33	24	14	12	12	8
x	x	x	x	x	x	20	16	14	x	13	21	17	16	16	16	20	16	–	4	6	12	6	28	12	4	x	13	x	42	x	x	x	x	x	x	x	x
6	6	7	4	12	15	12	8	12	10	12	10	20	18	14	15	85	126	114	47	56	74	108	56	127	132	98	36	26	28	20	16	22	17	15	13	10	10
12	12	–	–	–	24	16	8	16	6	8	6	10	6	6	57	40	x	x	x	–	30	40	36	x	16	22	4	2	10	4	4	6	2	4	–	8	10
6	5	8	8	10	14	14	12	16	12	14	14	12	18	22	18	71	72	167	52	52	68	72	52	86	85	63	55	26	18	12	16	21	16	9	6	4	4
–	–	10	8	20	20	20	20	10	6	8	4	18	12	31	50	32	24	8	18	24	24	x	x	x	52	14	8	12	12	4	4	4	8	8	8	8	8
3	4	3	4	6	8	10	8	8	6	6	12	10	20	20	24	48	80	148	112	84	52	73	68	80	80	48	52	40	26	20	16	12	12	8	4	5	4
3	2	2	1	5	2	2	2	3	1	1	3	3	7	7	20	22	32	36	26	10	5	11	35	13	9	14	3	5	3	1	3	5	3	4	3	4	5
26	6	14	6	18	24	16	14	14	16	14	14	20	32	70	73	89	157	166	160	110	100	74	124	160	98	58	35	16	29	27	40	39	18	8	10	12	8
8	6	10	14	–	4	12	4	x	x	x	8	8	8	16	16	40	52	72	112	84	28	28	28	72	12	35	20	16	23	10	8	20	20	20	x	x	x
8	6	2	8	6	6	6	4	7	15	14	20	16	22	40	44	72	108	118	64	52	68	88	85	76	125	47	22	19	20	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	–	40	8	–	–	16	6	8	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	10	4	–	28	12	–	36	x	x	x	x
4	6	4	3	10	6	12	18	14	20	18	12	18	22	24	32	50	94	72	84	58	90	154	143	95	102	70	30	24	14	34	30	20	7	4	6	5	6
10	10	4	8	8	3	2	8	5	5	5	8	19	16	12	12	18	36	40	48	28	24	76	12	80	34	25	7	12	3	7	10	10	–	x	x	x	x
–	8	–	4	8	4	8	20	16	14	12	10	10	20	28	32	36	58	80	52	58	78	116	82	92	94	61	30	24	16	24	37	22	22	8	10	12	6
9	2	6	1	7	2	4	2	4	16	8	12	8	10	37	61	46	92	108	84	64	64	78	54	68	95	73	25	22	14	10	8	16	6	6	8	6	–
x	–	x	x	x	x	x	4	–	12	16	6	8	4	16	8	32	8	20	12	12	28	16	16	10	64	45	4	8	8	8	20	20	24	–	–	–	–
6	2	3	4	–	x	4	6	4	6	4	3	5	6	42	81	74	64	98	75	68	40	52	56	89	87	77	45	24	23	26	24	27	20	8	4	8	5
x	x	x	12	8	6	–	6	10	14	8	–	8	–	12	16	10	20	20	36	22	14	x	x	x	x	x	x	x	3	6	6	9	8	6	8	6	12
16	8	–	–	–	2	10	6	12	7	6	7	4	10	22	66	162	74	52	46	54	60	76	66	62	128	86	30	20	19	22	40	18	22	16	14	10	4
10	–	12	8	8	4	2	–	4	8	10	14	8	8	10	12	24	48	28	26	24	14	14	6	12	36	51	27	19	8	12	8	6	12	8	16	6	6
10	4	10	2	6	2	6	4	6	8	4	4	8	6	10	34	83	100	66	48	80	80	106	116	100	79	67	40	25	20	24	18	24	11	6	6	2	6
2	–	1	2	2	3	4	10	8	9	8	10	8	7	5	9	12	30	20	16	24	20	16	–	–	16	28	46	25	23	6	14	4	4	4	4	8	6
10	9	14	6	12	6	2	2	4	4	6	1	16	23	30	38	59	76	83	56	70	82	92	78	58	54	36	24	16	24	37	55	32	6	8	8	12	2
8	12	–	4	4	12	8	10	10	10	12	12	12	10	10	28	42	40	34	12	8	34	32	16	6	6	5	4	4	4	10	–	–	–	12	6	16	–
14	10	4	6	4	8	3	6	3	4	4	6	12	18	27	54	78	74	104	96	46	64	102	104	101	100	73	39	27	14	21	32	40	4	5	7	4	8
6	6	8	6	10	8	6	8	13	6	6	4	8	16	18	24	34	30	40	6	10	18	12	14	6	12	8	2	6	–	4	8	12	8	12	6	8	6
16	9	7	4	4	3	6	12	6	12	8	12	16	24	34	52	96	140	68	44	34	56	78	60	68	98	68	43	36	24	16	41	59	61	14	–	4	10
10	4	11	11	6	7	9	14	22	18	12	14	12	16	8	20	72	72	18	10	20	40	3	14	16	22	14	23	6	10	4	6	4	26	24	16	16	10
14	10	6	–	8	12	4	10	8	12	12	12	18	18	14	30	46	55	110	30	34	24	48	62	48	43	55	48	33	44	18	20	28	30	22	18	–	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
6	3	8	8	6	5	9	7	10	7	14	12	10	12	14	18	26	29	46	82	50	30	32	42	115	43	20	35	49	35	18	26	39	24	18	8	7	4
5	3	5	4	4	4	6	7	5	3	2	6	5	4	5	8	5	8	18	8	15	10	13	3	–	2	1	2	7	4	3	2	3	2	3	4	3	5
15	4	9	4	3	6	5	8	5	6	13	10	12	14	18	15	16	21	24	24	21	20	30	47	87	65	28	25	20	27	27	43	39	24	12	18	9	8
14	12	10	8	6	6	16	20	24	16	16	12	12	6	8	8	24	32	18	24	36	28	22	34	58	93	8	6	4	6	12	16	12	14	–	10	–	–
13	8	4	1	6	22	8	10	10	18	15	20	17	18	26	23	22	28	25	25	15	21	31	38	78	62	37	29	33	31	26	24	34	28	19	16	8	7
14	10	18	8	10	18	18	14	18	14	12	8	8	15	8	18	16	18	20	20	24	20	30	44	60	18	10	10	14	8	12	23	24	10	8	14	12	22
5	6	5	4	3	2	4	6	7	6	12	16	16	17	26	20	22	22	14	19	8	13	16	36	31	41	34	22	50	26	25	32	40	32	16	9	4	6
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	6	12	8	24	12	16	20	20	20	32	36	44	26	8	14	14	x	x	x	x	x	x	x	x
3	–	2	4	2	4	3	6	6	6	9	10	12	16	30	38	43	46	49	27	17	18	19	21	22	15	23	23	23	22	40	32	36	40	12	8	3	4
4	x	3	1	1	4	6	8	12	10	6	–	10	–	6	16	6	5	2	6	14	6	4	10	8	8	8	x	6	2	4	6	12	8	2	6	8	7
2	x	3	2	4	9	15	24	21	14	12	12	6	18	30	44	48	40	62	50	34	36	30	22	30	20	28	32	28	12	38	42	20	24	18	4	4	3
6	x	8	5	5	5	2	3	4	8	10	5	5	5	5	5	5	4	6	22	20	5	8	5	5	10	6	9	8	6	4	4	4	8	8	13	10	10
8	8	5	5	7	13	18	10	12	10	12	17	22	16	24	42	58	54	91	52	79	60	29	26	35	28	30	20	22	23	28	47	45	27	17	4	4	3
8	12	8	6	6	8	12	8	8	18	8	8	3	12	10	12	4	12	7	8	4	8	6	8	10	6	3	10	4	2	18	–	16	8	20	8	8	14
6	8	4	8	10	8	15	6	10	4	6	10	10	8	18	18	34	44	48	68	63	34	58	32	40	24	30	36	28	28	16	24	30	18	12	6	8	7
15	7	12	14	8	6	5	5	5	15	5	5	10	13	10	8	8	18	8	27	14	20	22	35	8	–	12	5	9	9	5	7	4	10	8	10	10	9
4	4	12	14	10	6	10	8	4	4	10	8	4	9	16	24	32	42	90	54	44	52	68	42	62	52	34	28	20	36	30	34	24	20	12	12	4	12
5	6	10	5	5	5	8	8	10	9	8	5	7	13	22	15	20	33	33	51	10	9	25	24	24	5	15	8	8	10	7	4	12	6	8	10	12	15
12	6	10	10	12	8	8	6	8	8	4	8	10	6	12	36	28	44	48	60	47	68	84	72	64	94	70	56	46	34	10	22	12	10	12	8	10	6
20	15	8	13	8	10	10	9	13	10	–	20	5	20	25	45	20	45	55	40	25	13	27	25	15	5	5	6	8	10	11	10	5	18	18	8	20	20
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	17	16	22	42	75	72	96	65	83	70	90	90	77	110	92	70	40	24	x	x	x	x	x	x	x	x
7	9	7	9	19	16	11	12	12	14	17	21	21	26	23	54	92	91	110	100	74	79	94	90	74	105	81	94	57	33	24	19	19	19	7	12	9	12
4	8	10	11	14	12	14	10	12	8	7	15	18	20	28	61	87	68	56	32	24	42	48	22	52	48	8	17	18	12	8	6	8	6	4	8	10	8
6	8	10	8	16	14	10	10	10	6	8	20	14	20	28	48	104	106	106	101	70	64	80	108	60	44	30	56	50	40	24	16	16	10	18	6	6	10
3	7	4	2	3	13	7	6	5	5	4	3	3	6	8	10	20	23	40	38	6	16	23	20	16	5	5	6	5	3	5	4	5	4	3	3	3	5
4	3	7	5	12	11	12	10	8	7	7	8	14	17	27	38	59	105	166	119	82	80	79	83	111	81	60	14	45	26	37	55	24	10	12	7	9	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
17	12	10	9	15	18	24	24	27	18	18	20	26	21	21	33	36	48	60	48	54	66	78	92	75	100	68	45	25	30	45	41	26	12	15	6	14	12
2	10	6	6	–	8	4	6	8	4	8	10	12	14	9	12	10	16	13	30	26	26	68	45	70	64	44	–	22	20	22	16	12	6	6	–	8	16
5	6	8	5	6	10	14	11	13	5	14	14	10	14	18	13	51	51	74	58	46	70	69	66	99	93	46	16	11	29	32	28	46	18	2	3	4	7
8	10	14	–	18	18	12	x	x	x	x	12	14	24	24	28	44	22	72	80	40	86	34	126	120	132	84	28	32	x	x	20	18	20	12	12	12	–
13	12	14	11	14	14	20	16	16	12	16	20	34	28	50	52	69	92	110	98	96	90	90	64	100	146	102	48	32	22	42	44	48	44	14	8	10	16
8	–	–	12	–	–	–	20	24	–	22	28	34	56	20	30	18	28	34	42	32	26	18	23	48	86	74	16	12	14	8	16	20	30	16	40	24	20
8	6	–	3	6	9	11	14	8	12	12	15	39	57	75	81	86	105	93	88	54	42	45	54	75	86	96	62	33	29	30	35	41	29	15	8	3	–
8	6	14	4	–	6	8	7	13	8	9	12	12	11	10	14	8	30	18	10	24	9	–	14	18	44	46	22	16	8	–	6	7	–	7	6	10	6
–	2	9	5	2	3	10	8	16	11	10	4	10	19	64	68	97	133	72	66	68	51	47	43	53	73	70	43	34	14	10	10	15	21	21	9	13	4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	20	26	34	36	48	46	44	32	50	24	4	4	18	12	56	40	19	8	8	12	12	14	14	8	12	4
12	–	–	6	4	8	10	–	8	10	–	12	19	30	64	102	108	114	92	60	84	96	84	56	70	64	78	54	28	18	12	6	10	6	12	–	–	6
–	6	5	–	5	5	7	6	9	6	7	9	10	7	15	17	12	15	–	6	–	5	5	7	–	7	5	–	9	–	–	4	–	–	–	8	–	7
6	8	2	–	–	–	6	–	–	4	–	12	24	26	76	92	102	131	144	58	102	100	116	108	78	76	76	54	36	16	20	18	13	15	16	14	12	12
–	–	10	–	10	8	6	10	10	8	6	4	20	13	25	25	20	13	38	15	23	15	38	10	40	8	10	8	8	10	5	4	4	8	–	–	–	10

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure de l'observation 1960	T.U.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Juillet 5	8h00	- 1 2 3 4 7 9 12 16 13 11 14 17 21 28 33 35 26 20 23 27 35 39 32 30 34 50 9 7 4 2 1 -
6	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 - -
10	8 05	- 2 4 7 10 14 11 6 4 3 5 10 13 17 32 35 38 31 24 30 27 25 23 19 21 15 10 12 8 6 6 7 11
11	8 45	3 5 5 7 8 10 10 15 12 10 9 10 12 12 12 28 42 40 32 27 22 15 22 25 22 15 12 8 12 10 8 10 8
13	9 00	- 2 2 3 5 5 8 10 12 15 19 25 30 27 20 28 32 33 32 24 29 30 40 38 28 24 12 12 10 10 10 8 8
14	8 40	3 2 - - 2 3 5 5 7 8 8 14 30 28 23 14 10 29 17 8 10 16 29 27 25 20 10 8 7 7 6 6 5
15	9 00	4 3 2 2 3 3 5 7 8 10 14 29 40 37 29 20 29 18 14 8 8 14 14 30 24 18 12 8 7 5 3 3 2
18	9 10	5 3 2 2 3 3 4 6 5 5 7 8 9 12 15 20 28 29 33 37 24 25 28 28 25 20 17 10 9 8 9 7 9
19	9 55	2 3 3 2 2 3 4 8 5 7 10 11 14 19 24 27 30 29 28 31 33 40 42 30 27 18 15 13 8 10 7 6 3
20	10 20	3 5 6 8 9 7 5 9 11 14 17 23 25 30 32 29 31 36 32 34 27 30 35 32 21 15 12 8 7 6 6 5 4
22	9 45	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
25	9 10	- - - - 2 3 3 5 5 8 12 18 25 32 29 28 25 28 22 25 18 17 15 12 10 8 5 3 2 2 - - -
30	9 00	2 2 3 5 8 9 15 26 18 12 5 6 9 6 5 10 15 29 22 8 8 12 12 8 5 3 2 2 - - - - -
31	10 30	2 3 4 4 6 12 15 22 23 18 17 12 10 17 12 19 20 21 24 12 8 19 22 12 18 7 7 8 7 5 3 2 -
Aout 1	8h30	6 7 6 6 7 8 10 16 17 14 17 15 16 24 20 21 17 18 22 14 15 19 28 18 27 10 7 5 3 2 - - -
4	8 20	5 6 6 7 7 8 7 9 9 9 10 10 14 18 28 29 28 22 19 20 24 23 27 20 22 8 12 15 10 8 5 4 3
7	11 00	2 3 4 4 5 4 5 6 6 7 6 7 8 12 14 22 33 28 32 40 34 20 35 28 12 12 10 8 5 3 3 2 2
10	9 00	- - 3 5 5 8 9 10 10 12 13 16 12 19 18 24 29 36 38 37 39 42 48 34 35 25 18 12 9 10 8 5 3
11	11 00	1 1 2 3 5 6 6 8 10 12 12 17 20 21 23 28 33 34 35 34 31 35 43 46 36 32 27 18 12 8 5 3 2
15	12 00	- - - - 3 5 8 10 14 15 20 22 25 28 29 35 38 39 42 44 38 35 30 35 37 30 24 19 12 10 8 5 3
16	9 00	- - - - - - 3 3 5 8 10 12 15 16 17 20 28 32 33 37 35 24 15 22 26 33 22 18 12 9 7 4 3 2
17	11 00	2 3 5 5 8 8 10 10 12 15 17 17 18 18 22 25 22 19 23 17 14 14 12 14 20 18 12 9 7 5 5 3 -
18	9 00	- - 3 3 5 7 8 10 12 14 19 12 19 19 22 28 27 22 12 15 15 15 14 12 10 8 8 7 5 5 2 - -
20	11 10	- - - 3 5 8 10 12 15 18 19 20 28 35 38 39 44 39 40 43 32 25 20 15 20 15 10 8 8 7 5 3 2
21	9 00	- - 3 5 8 10 10 12 17 22 19 17 22 32 x x x x x x x x x x x x x x x x x x - -
22	13 00	- - - 3 5 5 8 10 12 14 15 15 18 25 29 35 30 22 20 25 20 18 15 10 8 5 3 2 2 - - - -
24	10 45	1 1 3 4 6 10 7 16 22 23 16 12 19 25 21 18 20 17 21 24 22 19 23 17 14 12 9 5 3 3 2 1 -
25	9 00	3 4 3 4 5 6 8 10 12 17 12 10 14 22 18 15 11 12 15 20 12 9 9 8 9 8 7 6 4 2 2 1 -
26	9 40	2 2 3 5 6 8 9 14 22 12 10 11 12 13 15 15 16 16 18 18 15 15 12 10 8 7 7 5 4 4 3 2 -
27	10 30	4 3 4 6 7 9 10 15 28 20 16 10 11 10 10 12 14 12 19 15 10 14 12 15 17 14 10 9 8 6 5 4 3
28	9 00	- 2 3 3 5 5 8 9 12 18 15 11 8 10 9 7 9 8 10 15 16 17 25 24 22 18 12 9 8 7 5 3 2
29	10 50	2 2 4 6 7 9 10 12 10 15 15 10 10 9 9 10 14 18 16 12 12 15 22 30 24 30 23 15 9 8 7 5 3
Sept. 2	10h10	5 7 8 8 6 9 8 12 15 28 15 x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x
4	9 00	- - - - - 2 5 7 10 14 12 14 16 22 27 28 22 18 28 35 38 29 33 32 20 15 12 10 8 5 3 2 2
7	9 20	- - - 2 3 5 5 7 9 13 11 10 12 14 12 29 23 41 38 25 18 15 18 29 25 14 12 10 9 8 6 5 4
9	9 20	- - 3 3 5 5 7 8 10 14 15 12 14 14 12 12 15 18 28 35 42 37 30 25 12 10 9 8 7 5 3 2 -
10	8 50	8 5 3 4 5 5 7 8 10 17 16 14 12 18 32 40 36 37 43 45 32 18 32 37 29 25 15 10 5 6 5 3 2
11	9 30	5 5 3 5 8 5 6 7 7 12 14 10 12 15 29 33 35 28 32 40 42 33 32 34 25 14 12 10 8 7 5 3 2
13	8 30	2 3 3 4 5 7 10 10 12 9 7 9 15 18 29 32 26 22 25 20 22 27 30 28 31 35 21 12 7 4 2 1 -
15	10 00	1 2 4 5 5 6 9 11 13 14 12 9 7 10 16 20 25 21 17 19 22 24 21 31 28 25 23 20 16 11 9 5 3
20	9 30	2 3 5 8 9 10 12 15 18 22 25 27 28 29 27 32 35 25 18 14 12 12 15 19 32 40 30 18 15 12 10 9 8
26	10 45	1 2 2 4 7 9 11 14 23 25 21 20 17 15 14 11 12 15 13 16 22 27 40 32 25 23 19 13 10 8 5 3 6

5. Observatoire du

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et Heure d'observation 1960	U.T.	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	170
Jul. 1	11h	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	18	17	25	33	37	45	43	42	33	42	41	43	44	42	19	13	9	X	X	X	X	X	X	X	X
2	10	X	X	X	X	X	X	X	X	12	15	17	19	15	31	37	45	43	38	42	44	40	25	29	31	23	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	7	X	X	X	X	X	X	X	X	6	9	12	9	14	25	38	44	43	40	36	30	42	43	34	32	24	22	18	19	22	19	17	11	X	X	X
11	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19	37	45	44	46	43	38	23	19	29	37	40	33	20	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	6	2	3	4	7	14	26	24	14	11	8	13	14	12	24	33	43	40	34	24	18	19	16	14	11	9	7	5	3	1	X	X	X	X	X	X
Aug. 3	16	X	X	6	11	13	15	18	24	16	19	21	25	21	31	42	43	46	43	48	49	48	46	42	37	39	33	25	18	15	13	9	7	6	X	X
4	7	X	X	X	6	11	14	15	19	25	16	37	43	44	44	42	44	46	44	46	47	47	46	42	38	40	34	26	18	15	13	7	6	5	X	X
7	15	X	X	X	X	X	X	9	15	13	11	15	28	43	47	44	43	46	46	44	25	45	46	41	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	9	X	X	X	X	2	5	7	5	2	5	7	10	13	30	45	44	47	47	45	33	40	45	44	41	35	30	23	14	15	13	11	16	10	7	3
17	8	X	X	X	5	7	9	12	25	32	26	35	37	33	41	43	44	40	43	42	43	43	44	46	47	39	26	15	9	13	14	8	6	6	7	2
20	9	1	1	1	2	3	4	13	29	26	25	30	38	43	45	46	46	47	48	32	32	28	29	31	28	28	23	9	1	0	0	0	0	0	0	0
22	11	1	1	5	10	13	18	26	25	21	26	40	42	47	48	45	41	42	45	30	27	32	29	24	22	19	17	13	7	2	0	0	0	0	0	0
25	9	X	X	11	17	24	33	35	31	32	34	35	33	32	31	34	32	37	29	19	17	26	23	20	17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	7	X	X	X	X	7	25	34	18	12	29	37	35	36	23	31	34	39	38	37	33	30	34	37	36	35	33	27	24	19	19	16	11	7	X	X
27	7	X	X	6	15	30	38	40	36	28	29	37	37	35	36	31	37	36	35	37	36	37	37	37	35	34	33	28	24	26	22	17	15	10	7	0
28	8	X	X	X	X	20	28	43	46	34	25	30	24	27	32	28	27	21	24	27	41	36	33	44	43	27	21	20	17	20	16	11	9	6	0	0
Sept. 3	8	X	X	X	2	5	10	12	15	16	25	35	40	45	39	27	33	44	41	35	41	39	30	32	21	16	12	8	6	X	X	X	X	X	X	X
9	11	X	1	2	4	5	4	12	17	15	13	11	17	26	33	41	47	48	44	20	23	32	36	31	29	16	13	10	8	7	6	4	5	7	4	2
10	8	X	X	3	1	3	6	19	18	17	17	21	37	48	50	45	49	47	44	24	33	36	36	32	22	18	17	18	14	12	10	8	11	9	7	5
11	9	X	X	2	3	4	5	14	13	11	14	19	32	46	49	43	29	38	51	34	31	40	37	27	18	15	9	6	8	7	6	8	6	3	2	1
12	7	X	2	3	6	8	10	15	13	11	15	19	31	41	47	41	34	35	37	39	39	41	37	34	26	19	13	10	11	7	6	3	1	0	0	0
13	7	X	X	X	X	X	2	4	7	11	14	18	27	40	39	32	24	25	19	29	40	37	35	33	30	20	17	12	9	4	1	X	X	X	X	X
15	7	1	0	1	4	8	10	12	11	13	12	16	24	39	42	37	29	30	34	39	36	38	44	46	40	35	23	16	10	6	3	1	0	0	0	0
19	9	1	0	0	0	3	19	24	24	26	28	39	42	43	49	42	37	36	34	33	27	33	41	29	30	23	21	22	24	18	9	6	3	1	0	1
23	8	2	3	4	10	13	20	36	38	36	34	30	32	36	31	36	34	31	32	31	35	35	36	36	34	32	28	26	27	21	15	12	8	5	4	3
24	8	4	5	3	6	9	21	29	32	31	29	27	26	24	26	27	19	17	15	16	26	18	20	22	18	15	12	9	5	1	3	4	5	2	1	
25	8	3	4	7	10	19	31	33	35	31	26	23	28	20	18	20	15	14	17	29	38	36	37	34	29	21	16	18	11	8	4	2	X	X	X	X
27	12	2	1	2	13	21	24	25	23	25	27	33	35	34	33	32	30	31	30	32	33	36	39	30	14	12	7	9	11	7	5	3	5	7	10	10
30	8	0	0	0	1	3	8	11	8	7	11	17	29	40	24	26	36	42	35	32	35	40	38	37	32	9	5	3	4	7	6	4	6	11	14	10

6. Observatoire

Intensité de la raie 5303 A., l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été déterminée; le signe — que

Date 1960	Heure d'observation (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
Juil. 5	h m 01 45	-	-	17	25	48	60	52	56	48	65	75	87	136	170	197	229	183	147	170	183	264	246	246	197	81	29	19	25	39	48	52	48	20	11
11	00 30	-	-	9	16	21	27	27	23	21	29	39	48	127	147	229	147	127	39	45	45	56	65	81	48	25	14	27	21	14	19	17	15	19	16
20	01 02	-	-	-	-	8	10	11	10	15	19	27	27	33	36	56	94	101	70	56	94	109	101	81	39	19	10	8	-	-	-	-	-	-	-
21	22 55	-	-	-	-	-	-	12	23	27	31	36	45	45	65	45	45	42	21	15	9	10	23	33	23	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	23 41	-	-	-	-	-	9	15	23	29	36	56	70	101	101	101	147	147	94	36	21	33	33	39	36	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	00 29	-	-	-	-	19	29	23	12	14	17	21	21	17	42	70	109	158	56	48	36	33	29	20	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	23 21	-	-	-	15	33	52	56	52	39	36	45	39	42	101	87	56	56	56	60	87	70	60	45	29	17	14	31	20	12	17	17	17	13	11
Aout. 4	22 23	-	-	-	-	-	-	17	19	20	23	29	56	101	118	60	56	60	52	52	52	42	29	21	19	13	8	9	-	-	-	-	-	-	-
5	22 47	-	-	-	-	-	15	21	23	21	25	39	70	127	118	158	170	136	118	101	87	87	94	87	60	31	33	36	27	25	21	21	25	17	13
6	23 03	-	-	-	-	-	21	36	33	36	39	45	94	170	147	136	109	101	70	42	25	36	52	39	27	12	12	11	12	12	13	17	17	13	13

de Kanzelhöhe

dans une échelle de o à 50.

le signe — que la raie n'était pas visible.

	170		180		190		200		210		220		230		240		250		260		270		280		290		300		310		320		330		340		350	
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	8	9	11	14	18	22	27	31	35	28	32	37	30	24	27	23	22	16	13	7	8	11	6	3	2	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	6	9	13	16	22	30	35	33	29	32	36	38	31	19	16	13	10	8	9	12	7	5	2	1	-
9	6	4	2	1	3	2	1	-	-	-	1	2	4	5	8	11	16	22	27	24	23	20	25	31	28	30	32	35	40	38	27	13	10	11	6	3	1	-
8	14	10	8	8	7	5	3	5	7	8	9	10	10	12	12	14	18	32	33	35	37	32	39	45	40	38	40	40	38	32	30	25	18	15	8	5	5	3
5	3	2	-	2	3	5	5	8	10	10	12	11	12	14	15	17	22	32	35	34	28	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	4	3	3	2	2	-	2	2	3	4	3	5	5	6	8	15	18	24	30	32	25	15	20	28	22	18	15	17	18	14	12	12	10	19	12	8	5	3
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	5	7	8	10	12	17	24	20	25	28	20	15	38	38	35	33	30	27	24	19	15	12	25	30	20	9	5
5	4	2	2	3	5	6	8	9	10	12	8	10	9	10	9	10	12	12	18	20	28	24	25	28	28	30	32	38	33	28	27	22	17	22	15	18	10	8
4	3	1	1	2	3	5	8	12	14	13	9	7	10	12	15	21	19	18	33	37	40	32	28	34	37	40	35	33	30	13	16	10	7	11	14	17	7	3
2	2	1	1	2	2	4	7	14	10	15	12	10	11	14	17	21	24	26	35	38	40	37	30	32	39	43	35	30	27	20	23	19	16	14	17	20	15	8
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	26	30	29	27	34	37	32	30	33	28	21	16	13	10	14	12	9	7	10	5	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	7	8	10	10	12	15	17	20	20	32	18	12	18	28	25	28	35	18	12	8	5	3	2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	6	6	7	8	7	8	7	12	28	33	32	20	33	28	19	32	40	25	30	17	18	10	8	14	7	5	3	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	8	7	9	8	10	12	11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	9	8	9	12	15	19	25	42	20	28	27	25	22	21	18	15	12	10	7	10	10	9	8	7	5
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	8	10	15	14	10	12	15	25	32	35	38	25	18	15	15	15	12	10	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	x	x	x
-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	8	10	12	12	12	14	15	17	18	18	19	25	28	22	32	38	32	27	27	29	28	25	22	12	9	8	5	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	10	12	13	14	15	18	22	22	22	30	30	29	30	25	22	20	15	10	8	5	3	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	10	15	15	17	17	18	20	29	30	32	25	18	15	12	15	10	9	7	5	5	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	7	8	8	10	12	15	15	17	19	29	42	34	17	16	14	18	20	18	15	15	16	12	10	5	5	3
-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	5	7	8	8	9	11	11	12	14	15	17	20	29	33	25	32	33	33	35	33	27	20	18	8	5	5	3	-
-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	10	10	10	12	15	12	12	10	15	18	25	32	25	22	20	22	29	22	28	25	12	12	7	5	3	3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	5	7	8	8	10	12	10	15	12	18	30	35	28	25	18	28	30	18	34	31	28	22	17	12	10	8	4	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	7	8	9	12	12	15	18	25	35	38	35	25	27	28	28	30	32	25	22	14	10	8	7	5	3	-
-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	5	7	8	8	10	13	15	20	27	22	11	6	9	12	15	10	16	14	13	10	9	7	5	4	2	2
-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	7	9	9	8	9	9	10	15	24	30	38	46	34	28	35	34	36	37	31	25	14	10	12	9	8	7	5	4	3
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	8	9	10	10	12	12	15	20	31	45	35	17	24	42	42	40	32	25	18	12	10	10	9	7	5	5	3
2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	5	6	7	12	14	18	18	28	39	41	34	31	45	46	34	32	29	20	15	10	11	9	8	7	6	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	5	8	10	12	15	21	37	34	30	33	40	37	27	38	30	22	14	10	8	7	5	3	2	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	8	9	10	10	13	22	26	32	35	38	33	38	40	32	28	40	33	18	16	14	14	12	8	6	5	3
-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	10	12	15	22	28	32	38	43	37	38	44	48	45	38	32	29	24	18	15	13	10	15	12	8	6
3	2	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	6	7	5	8	9	10	15	20	35	30	28	22	25	35	30	34	33	37	33	22	18	12	10	14	14	8	6
2	2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	4	6	5	8	8	9	10	11	11	12	12	15	14	15	20	35	28	15	12	10	8	12	9	6	5	4	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	7	8	8	9	10	11	10	9	12	15	19	30	29	24	14	12	10	8	7	5	3	3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	5	7	7	8	12	18	28	30	28	19	12	12	15	15	17	17	20	22	24	22	17	15	18	17	15	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	7	8	9	12	15	22	27	27	30	20	15	11	14	10	13	10	9	15	10	9	12	10	9	6	7
-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	7	8	10	13	16	20	27	25	28	31	34	27	18	23	19	21	18	16	19	15	12	7	10	8	5	3
1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	8	10	7	6	9	11	10	12	19	24	30	36	33	31	28	30	35	32	30	28	19	14	12	9	5	4	3	2
5	3	2	-	-	-	2	3	5	5	8	9	10	12	12	10	15	20	25	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	2	1	-	-	1	2	3	3	4	5	5	6	8	10	13	17	23	37	35	38	36	34	31	25	21	23	30	35	39	28	15	7	9	10	12	6	3	2

Wendelstein

dans une échelle de o à 50.

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
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9	20	30	32	37	35	39	40	40	41	43	45	44	42	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	31	41	46	47	48	45	43	47	46	44	39	45	44	44	41	38	35	32	25	16	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	4	7	11	14	17	23	21	19	22	27	33	37	39	35	31	26	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	10	13	22	23	18	14	11	28	42	46	49	50	49	45	35	21	22	20	16	7	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
0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	7	10	14	10	37	43	42	44	45	46	32	25	39	38	41	38	39	33	20	16	14	18	15	7	3	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	32	36	36	40	43	46	43	31	33	32	31	41	43	43	40	37	23	20	17	X	X	X	X
0	0	1	3	6	13	22	25	20	13	12	16	17	15	12	17	30	46	47	35	34	35	41	47	48	48	50	46	29	28	28	27	28	27	13	9	3	1
0	3	8	11	13	14	16	18	14	12	13	14	15	19	27	34	42	48	51	47	47	48	49	47	47	48	47	47	33	35	21	18	15	13	10	8	3	1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	13	12	16	26	35	48	51	53	51	46	50	52	48	50	54	51	31	26	26	27	22	22	19	16	11	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	10	11	13	17	22	32	34	38	42	44	49	47	40	41	45	47	44	40	41	39	35	30	32	31	24	16	10	X	X	X	X
0	0	3	6	9	15	14	12	12	14	16	20	22	28	34	37	42	46	48	46	44	49	48	43	40	37	36	31	33	24	28	30	21	11	6	X	X	X
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	13	16	21	27	43	46	46	45	48	50	52	50	52	46	30	20	23	16	18	17	11	7	0	0	0	0
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6	11	20	22	27	30	35	42	37	37	39	42	46	39	40	39	37	27	18	15	18	21	24	13	7	X	X	X
0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	7	9	10	12	14	13	14	15	7	8	11	12	17	28	27	18	19	11	15	18	26	21	7	2	X	X	X
3	1	0	1	2	2	4	6	9	11	9	9	16	25	28	27	29	35	23	17	19	22	19	18	17	22	33	27	18	17	25	31	23	19	9	2	X	X
0	0	0	0	2	3	4	5	7	7	6	5	7	22	32	35	33	39	43	27	19	20	22	30	28	34	36	33	19	14	29	24	19	15	7	2	X	X
0	0	2	5	9	11	6	8	8	10	13	14	17	19	27	37	40	39	38	37	34	29	30	31	33	32	32	33	27	22	30	29	19	11	6	2	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	4	8	12	19	23	29	31	33	40	38	34	27	31	30	34	37	34	37	32	29	22	23	28	20	13	6	3	X
1	3	4	8	11	7	5	6	7	7	8	11	12	11	14	29	36	43	46	44	39	40	45	43	39	45	43	33	21	19	16	15	12	9	6	4	2	1
2	3	2	12	22	18	15	10	13	15	19	23	22	17	14	29	35	38	39	35	26	26	32	33	29	34	37	39	33	28	25	23	19	15	11	1	0	0
4	5	7	10	17	25	19	19	23	19	18	27	29	28	32	35	44	48	46	40	40	41	41	48	50	49	44	37	39	40	40	32	17	8	5	4	3	2
0	2	6	11	13	16	19	18	23	28	29	33	35	36	35	44	49	45	39	42	46	49	47	52	54	43	35	23	25	32	33	34	25	8	4	3	4	4
X	2	4	6	11	13	16	16	15	13	15	23	31	35	36	39	46	47	45	39	41	40	35	35	42	46	41	21	22	26	31	31	29	13	8	3	1	3
4	2	1	0	0	2	2	4	5	9	6	8	15	29	35	43	46	44	39	41	40	35	32	31	34	42	36	24	10	11	9	11	13	8	4	2	1	2
4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	7	16	23	31	38	32	44	34	31	36	42	46	46	41	43	40	33	18	12	8	5	3	1	1	0	0	0

du Mt. Norikura

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

la 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
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	25	52	70	118	101	127	81	81	52	52	75	52	42	45	31	27	27	31	27	17	-	-	-	-	-
14	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9	14	20	31	70	70	87	136	81	70	147	118	109	109	136	147	127	127	101	81	65	42	20	14	-	-	-
-	-	8	14	17	15	23	23	23	13	11	20	23	20	25	20	31	75	81	75	48	42	42	52	65	56	42	25	20	21	13	13	19	16	15	10	7	-
-	-	-	9	19	45	39	33	25	25	23	17	16	19	33	36	48	75	48	109	158	136	87	94	109	118	81	56	31	36	27	25	31	27	9	-	-	-
-	-	14	10	23	36	25	19	16	16	20	23	17	20	36	60	65	42	39	45	48	70	87	87	136	109	45	23	19	16	14	12	14	12	9	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	17	39	52	60	87	118	94	87	127	147	197	147	109	60	39	29	33	23	27	14	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	20	23	21	-	-	-	-	45	101	170	147	158	170	170	127	158	158	118	75	65	60	60	48	45	27	15	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	29	42	70	65	52	42	45	33	29	19	20	20	14	17	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	17	31	48	36	27	36	48	56	48	81	109	87	75	70	65	48	27	25	23	14	8	-	-	-	-
11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	21	36	12	45	36	29	36	36	48	65	52	75	56	60	45	29	27	20	-	-	-	-	-	-

8	23 05	-	-	-	25	25	33	36	48	56	65	81	101	127	183	174	158	136	158	147	109	170	170	136	101	60	42	33	31	29	25	23	27	25	20
14	22 27	-	-	9	11	16	19	29	42	45	60	56	56	81	147	147	158	109	87	75	70	81	65	39	25	19	-	23	19	21	12	14	14	12	11
16	22 25	20	-	-	-	27	42	48	60	52	52	60	109	197	158	127	127	101	94	109	75	65	70	65	75	81	48	23	15	-	-	19	20	10	12
20	21 53	-	-	-	-	-	-	19	19	20	27	42	52	75	75	70	60	75	60	65	60	56	33	33	33	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	22 06	-	-	-	-	-	-	-	-	36	39	52	75	109	65	75	87	81	81	60	52	52	39	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	00 15	-	-	-	-	-	29	29	19	29	36	75	48	81	65	45	52	48	56	48	45	36	36	36	31	31	25	21	17	15	-	-	-	-	-
26	02 34	20	21	21	27	27	21	21	25	31	33	33	33	39	56	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept. 1	22 52	-	-	-	-	17	19	19	21	21	25	33	65	65	60	48	45	27	45	29	27	27	27	25	19	19	17	16	-	-	-	-	-	-	-
8	02 07	-	-	-	23	27	29	29	29	31	31	33	42	75	118	127	147	101	101	94	87	136	183	94	45	36	31	29	27	23	20	20	-	-	-
21	23 52	-	-	-	-	-	12	27	33	36	48	39	45	48	52	45	39	27	19	19	15	20	23	23	20	17	19	16	16	12	14	8	7	-	-
26	00 00	-	-	-	-	20	27	33	36	25	20	29	36	31	33	36	31	31	33	45	60	52	48	56	45	31	25	23	19	16	14	20	21	17	16
30	01 41	-	-	-	23	21	31	27	33	48	75	118	127	136	158	183	127	101	81	81	109	94	70	56	27	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960		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
Juil	1	$4^h 00^m$	3	8	10	42	31	47	72	57	42	50	45	80	60	119	83	116	110	102	98	52	72	86	120	105	71	74	9	29	13	14	12	28	14	19
		4 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	10	12	-	9	9	9	-	-	4	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	5 35	1	3	24	45	67	92	90	50	39	57	64	62	63	55	127	131	118	103	79	107	99	74	79	78	61	38	24	24	25	25	17	18	18	13
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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 42	3	2	7	33	59	52	92	34	27	51	52	73	56	66	87	51	33	73	68	77	82	83	57	38	17	21	17	21	19	25	20	18	16	11
		5 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	6	3	-	-	4	4	7	14	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	4 56	17	7	-	8	33	57	64	57	36	43	46	51	91	118	147	96	61	42	56	107	102	174	107	60	60	42	38	12	25	25	22	48	29	16
		5 22	3	1	5	4	2	2	4	-	-	-	-	-	1	4	5	4	3	5	4	13	3	7	10	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	8 55	-	3	8	10	10	5	21	35	14	31	36	51	48	60	67	99	76	72	39	94	111	113	93	66	47	35	28	32	12	22	32	31	27	36
		9 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	12	-	11	11	9	-	-	-	11	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	4 14	-	5	18	29	13	27	48	37	38	27	41	38	56	92	119	87	65	75	83	47	61	74	82	70	40	19	34	22	31	21	20	26	23	40
		4 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	17	13	19	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	3 53	26	19	14	13	17	26	37	31	31	32	55	35	103	110	105	122	79	70	46	47	70	89	65	48	48	44	46	55	46	34	56	65	68	74
		5 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9	21	17	41	11	8	-	-	-	-	16	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	4 14	7	10	17	17	21	26	39	17	15	41	32	39	43	109	90	52	83	62	68	48	73	60	78	105	65	36	13	20	42	37	28	19	19	26
		4 42	-	-	6	-	-	6	4	10	4	12	6	7	16	38	31	18	26	28	12	7	27	16	17	11	-	-	-	6	2	-	-	4	-	5
	13	3 25	8	2	7	5	20	12	14	14	24	27	46	65	71	94	81	68	45	50	81	124	119	114	95	78	42	31	30	29	37	23	28	31	26	23
		3 54	5	5	-	-	-	2	3	9	9	4	8	7	5	-	7	13	24	25	31	32	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	6 12	8	11	10	11	15	19	20	29	37	94	138	140	102	92	121	99	105	99	77	43	183	137	116	82	59	x	x	65	45	34	33	25	44	45
		5 25	-	-	6	-	-	-	-	-	6	11	15	13	17	19	15	27	13	22	16	23	20	11	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	7 30	19	4	-	30	1	22	21	22	38	90	122	133	138	118	112	185	87	24	48	71	112	84	96	113	41	44	21	42	37	29	27	22	33	37
		6 59	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	15	24	15	13	11	34	22	17	13	13	9	5	2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16	5 12	5	3	-	14	-	17	37	22	37	46	82	100	126	138	112	123	89	47	43	55	71	129	94	103	112	62	34	33	8	18	39	18	33	32
		5 42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	14	20	26	50	12	36	14	-	-	-	12	34	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	8 47	-	4	12	5	-	6	20	26	28	30	22	48	72	141	142	136	181	137	67	54	113	170	111	60	54	-	17	x	x	x	x	x	x	x
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	22	3 43	13	16	21	-	6	20	7	47	43	30	81	69	80	119	78	53	62	56	53	30	19	29	23	49	22	26	7	8	16	8	5	8	9	-
		4 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	20	9	5	26	10	10	16	11	7	15	9	10	9	10	6	6	7	9	-	4	-	4	7	9
	23	5 12	26	27	37	15	27	22	33	35	23	52	70	83	82	85	98	99	76	69	75	25	32	36	20	46	38	16	30	23	17	26	35	19	12	10
		5 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	17	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
	24	4 25	-	14	16	6	8	33	31	35	102	91	167	129	165	50	81	206	71	192	68	63	78	55	47	67	58	42	35	51	35	32	69	74	68	63
		5 07	-	-	-	-	-	-	-	-	11	29	18	-	-	-	-	21	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	4 34	15	3	7	18	23	7	33	48	64	103	141	164	161	87	115	150	125	130	99	96	74	73	70	56	32	34	16	4	5	14	5	12	-	-
		4 58	1	4	5	2	1	6	6	3	4	12	9	6	9	2	2	8	2	5	-	4	2	1	2	4	5	5	8	3	2	7	5	4	4	5
	26	6 44	3	6	19	22	36	60	51	53	44	68	103	84	103	53	66	96	91	95	90	62	98	87	37	55	46	41	33	24	28	11	17	15	20	21
		6 57	2	12	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10	8	11	11	6	9	3	7	-	4	12	-	-	-	4	7	-	2	7	6	10	3
	27	4 45	24	38	16	45	47	52	56	59	63	59	63	54	87	107	98	105	118	95	68	27	72	80	74	45	54	21	42	21	16	19	2	14	14	21
		5 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	11	-	-	36	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28	9 36	23	36	29	31	35	41	45	39	45	38	40	75	50	67	67	63	98	66	59	48	51	58	43	55	41	36	37	17	30	36	20	30	24	27
		10 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
	29	9 23	8	19	13	21	28	42	81	43	39	35	41	52	52	67	91	99	112	83	75	46	63	48	40	30	39	30	29	30	18	20	19	24	27	11
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	5 17	15	4	-	27	60	84	67	52	38	41	52	43	53	81	86	151	123	36	65	63	61	64	54	27	19	28	31	30	21	25	24	33	17	30
		5 44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	14	41	30	12	26	8	6	-	2	-	-	-	-	-	-	16	8	8	-	-	-
	31	4 50	4	10	10	12	21	73	60	62	51	48	57	39	56	113	102	104	112	53	58	80	74	58	56	32	31	25	22	28	19	34	18	10	38	-
		5 20	3	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	4	11	36	25	4	4	11	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Août	4	3 47	13	26	10	28	25	29	35	34	24	43	39	112	92	97	103	71	79	83	113	80	126	73	77	88	58	62	21	29	35	28	24	27	34	24
		4 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15	6	8	-	-	5	7	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	5 11	-	21	17	35	29	22	39	38	42	28	67	65	64	61	122	91	119	107	81	116	103	87	65	65	53	30	33	25	21	17	16	18	13	3
		6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	46	19	10	21	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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
		4 44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8	18	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	6 57	23	8	8	15	30	41	59	24	22	26	41	69	67	92	93	106	128	69	48	42	93	96	96	49	29	33	33	19	32	17	48	24	35	26
		9 54	7	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	15	4	9	7	-	1	10	19	28	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	7 42	46	20	32	31	40	45	33	42	37	31	36	41	68	71	75	105	70	73	83	106	105	96	79	71	48	26	43	37	33	18	21	16	37	25
		8 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	8	11	18	20	11	22	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	4 18	18	7	25	21	25	37	23	57	45	75	71	103	118	92	131	165	155	145	71	103	108	105	83	69	48	36	55	43	42	28	25	25	29	22
		4 53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	18	67	32	13	12	22	24	23	21	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	6 40	9	16	9	12	20	23	29	57	37	53	53	62	101	135	164	247	255	159	125	102	84	82	63	53	36	22	16	15	26	21	23	21	30	20
		4 40	4	3	4	-	3	-	-	-	-	2	-	-	4	15	5	36	33	31	15	19	13	37	17	2	11	5	4	-	-	-	-	-	-	-
	16	4 42	7	10	9	8	14	20	29	36	40	50	43	33	54	75	81	111	92	89	64	53	71	88	89	34	30	6	8	16	26	39	18	9	24	18
		5 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	25	22	21	18	11	19	25	24	33	29	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	17	4 21	16	5	14	3	6	19	37	36	40	47	40	66	70	113	112	104	125	82	89	77	70	53	93	68	41	34	19	-	2	15	15	27	9	15
		3 48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	14	5	5	8	3	-	3	-	5	10	21	13	3	-	-	6	3	1	2	-	-
	19	7 14	28	25	28	26	11	17	50	60	68	65	143	121	131	170	196	227	170	75	78	92	61	48	70	70	61	31	10	14	14	16	29	17	18	17
		9 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	-	-	-	19	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	3 54	23	22	27	18	21	77	75	62	87	142	191	210	195	188	122	87	83	80	62	102	92	58	67	34	16	12	7	4	6	11	3	18	14	12
		4 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	-	-	-	-	-	7	-	-	9	-	17	9	-	4	-	-	-	-	8	-	-	-
	22	7 01	10	3	22	16	35	56	56	38	35	92	100	84	144	74	75	83	99	81	70	x	48	58	62	40	33	20	11	8	29	7	2	33	7	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
	25	4 39	13	4	15	23	32	53	49	27	38	56	47	58	22	31	71	44	79	75	50	50	37	49	26	37	25	18	24	27	35	27	11	17	10	11
		5 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	2	12	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	-
	28	4 56	4	-	3	-	27	77	86	89	61	59	58	73	24	64	34	82	86	57	53	116	67	94	73	51	43	33	27	19	-	-	36	8	25	21
		8 03	-	-	-	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	29	4 37	-	1	-	9	10	58	78	51	53	44	55	53	70	69	62	48	87	55	116	89	115	83	73	93	74	70	26	37	21	9	24	30	38	35
		5 13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	2	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	17	25	21	21	16	11	–	–	–	–	–	–	29	48	87	75	75	101	101	101	127	147	136	183	197	246	197	118	81	70	52	42	23	14	–	–	–
10	–	–	10	15	19	21	21	21	20	17	23	27	36	48	60	118	109	136	109	94	56	56	60	56	56	45	33	36	33	33	36	42	42	25	15	–	–
10	–	–	–	–	–	31	39	39	31	36	27	23	39	48	70	87	147	147	183	246	307	246	136	87	75	81	87	75	75	60	52	48	75	65	65	42	27
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	20	20	27	27	45	109	170	48	81	136	101	87	147	246	136	65	42	33	27	23	20	20	20	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27	29	39	109	147	307	127	136	147	170	229	229	229	212	183	127	70	36	36	27	19	–	–	–	–
–	–	–	15	15	15	17	17	20	20	21	23	33	45	52	56	81	60	81	158	94	81	127	158	147	136	101	75	75	56	36	25	23	20	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	21	29	39	60	101	127	147	127	109	87	183	183	127	109	87	42	23	–	–	–	–	–	–	–	–	20
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	16	19	20	23	33	42	45	56	45	60	94	147	70	81	60	56	39	31	27	21	20	20	19	17	15	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	20	21	27	31	36	23	23	52	56	56	45	56	56	70	197	229	118	75	65	65	60	81	94	36	21	19	19	–
–	–	–	8	15	20	16	14	8	12	15	21	25	33	52	65	101	136	81	81	81	127	118	101	87	60	39	33	56	65	48	39	27	11	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	27	33	45	65	109	101	87	87	75	48	52	81	109	87	60	33	25	33	29	33	19	14	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	36	56	87	147	158	127	127	94	118	197	158	158	183	158	127	101	42	27	27	15	–	–	–	–	–	–

de Kislovodsk

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

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
9	2	3	10	8	22	20	18	21	23	28	24	34	37	x	x	73	102	71	75	49	40	57	43	55	40	40	33	45	29	10	10	12	8	15	10	16	3
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	13	3	14	5	3	23	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	2	13	15	16	14	12	3	13	18	10	14	17	17	70	48	45	45	44	40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
–	39	15	5	32	15	22	38	7	–	27	20	–	44	43	17	36	15	91	32	17	43	59	87	56	29	34	49	20	22	12	23	–	40	–	1	2	15
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	x	8	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	26	19	4	7	7	8	10	19	22	14	3	7	21	24	67	89	62	97	56	77	75	39	69	52	58	40	22	11	25	40	14	–	9	11	5	2	6
–	–	–	–	–	–	–	5	1	2	–	5	5	8	6	5	17	20	15	33	35	30	10	4	3	6	2	5	8	–	3	–	7	1	1	6	3	3
45	23	25	29	13	17	16	22	29	–	11	12	–	26	23	78	75	60	58	40	55	125	33	70	34	96	91	56	43	59	33	31	11	6	7	8	9	10
–	–	–	–	–	–	12	9	–	–	–	13	6	–	17	22	15	5	11	13	18	24	22	13	13	16	10	14	9	16	–	–	8	15	–	–	–	–
22	33	14	9	–	8	13	14	5	13	17	20	24	27	31	54	49	65	51	59	57	112	138	x	x	x	x	96	58	68	23	32	42	20	2	14	5	10
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	20	3	9	17	13	13	40	12	45	19	11	38	24	7	5	–	8	–	–	–	–	–
68	50	43	42	21	17	16	16	20	22	15	33	36	38	43	66	98	71	x	85	101	146	108	x	146	132	157	105	31	82	92	58	23	23	18	11	16	19
–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–	–	9	14	30	19	20	–	19	–	19	24	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29	39	31	35	24	7	17	3	14	16	5	15	9	19	27	65	76	94	79	100	103	94	149	125	144	162	121	111	74	77	52	44	4	–	3	–	–	3
3	–	–	–	7	8	–	3	4	9	8	8	–	5	–	–	–	–	11	5	13	4	24	11	–	7	7	23	–	6	–	3	5	–	5	7	3	3
35	19	21	13	15	6	9	15	7	2	24	25	43	44	61	127	156	85	94	120	145	132	93	95	36	95	65	75	62	75	64	51	20	12	3	16	4	9
7	3	–	–	–	3	5	9	9	3	10	6	9	–	–	10	6	5	8	12	16	32	3	9	–	5	–	6	4	–	5	1	–	8	5	6	4	–
42	31	22	20	22	25	16	14	22	13	18	17	36	21	54	104	106	89	62	69	123	146	105	73	66	77	57	67	34	53	79	76	34	12	11	17	9	14
–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	19	27	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	5	–	–
20	11	1	22	16	20	22	23	23	19	11	28	30	58	74	55	54	111	72	45	98	123	87	40	63	80	53	46	50	23	65	75	69	15	22	10	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	6	–	–	–	–	5	25	19	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	2
35	38	21	18	24	35	27	25	19	37	8	11	11	25	23	43	32	60	51	43	107	113	105	93	44	66	46	34	47	23	59	63	50	16	5	3	1	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	66	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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
19	29	19	2	11	6	43	20	32	30	22	13	19	13	15	32	23	63	43	33	32	64	92	101	93	63	51	21	20	19	24	36	35	13	10	19	12	22
–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	7	7	11	5	4	32	27	16	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	22	22	13	1	39	30	41	13	34	17	8	33	25	33	51	41	39	59	71	78	97	84	120	73	42	47	50	20	27	18	39	33	8	24	15	18	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22	11	21	28	24	5	18	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	–	9	12	5	12	17	–	57	42	37	13	59	85	47	60	32	94	53	53	86	128	176	230	37	24	24	23	39	64	34	10	–	24	1	5	21	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	9	6	4	9	13	40	35	64	27	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	6	15	14	20	32	31	26	27	16	12	14	26	17	41	73	63	109	39	41	61	125	116	179	130	45	31	16	18	13	23	14	21	13	5	22	7	5
1	3	–	1	2	–	–	3	3	2	4	3	–	7	21	7	10	11	18	12	44	25	17	16	20	20	11	3	4	5	–	6	1	1	6	3	1	4
25	20	16	–	30	25	42	23	33	17	48	29	40	38	37	59	121	75	63	78	51	100	75	66	75	71	39	12	–	33	9	32	15	–	14	4	9	21
6	6	10	–	–	4	1	11	6	2	–	–	–	–	3	17	20	27	20	–	8	6	17	–	31	22	17	4	10	2	8	3	5	8	–	1	–	–
36	41	30	27	29	29	52	40	29	32	14	43	42	21	63	47	95	36	99	78	52	44	71	31	66	94	65	35	42	54	32	22	18	30	8	32	57	46
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	31	25	24	40	8	9	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23	31	30	24	31	37	47	33	34	31	27	22	27	37	59	59	43	70	56	27	49	101	105	53	53	53	75	69	38	49	33	45	21	42	13	42	18	17
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	5	1	1	6	13	6	9	6	14	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	–
8	23	33	19	24	33	29	4	14	17	29	18	24	25	25	51	62	72	56	33	46	64	63	69	89	69	44	52	40	52	42	48	15	35	15	6	–	23
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	16	5	–	3	2	9	17	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	11	21	6	25	20	31	19	23	34	31	17	21	21	18	66	42	65	97	69	43	52	108	138	137	74	57	60	41	24	49	18	11	6	5	14	–	11
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	54	54	32	52	55	29	32	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13	–	–
18	14	–	–	14	4	25	23	21	28	7	14	16	17	26	10	72	62	92	73	66	68	70	104	123	100	58	52	76	27	23	48	–	14	2	19	–	16
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	11	20	7	21	24	24	–	2	25	4	9	–	–	–	–	9	2	7	–	6	6	–
27	17	10	36	32	29	20	30	14	48	34	33	22	33	34	22	66	x	x	54	56	95	103	105	165	86	83	52	55	48	77	36	18	1	27	18	45	18
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24	32	13	9	–	–	–	–	19	19	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	22	9	13	8	8	4	–	8	–	–	–	14	9	11	16	13	24	30	32	58	66	119	79	30	132	82	66	60	55	61	56	41	24	35	39	–	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
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	14	30	47	13	8	24	25	26	23	53	13	22	28	45	46	64	50	65	53	98	63	x	118	90	118	154	58	67	30	45	40	22	11	17	6	2	11
–	–	–	–	–	5	3	8	3	2	6	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	16	3	6	8	–	–	–	–	–	4	4	3	–
27	26	49	38	37	31	40	28	20	51	35	26	32	31	54	50	58	30	87	59	78	86	36	81	73	75	91	67	56	71	77	33	49	25	38	39	42	70
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	17	16	16	20	31	39	37	32	34	31	40	47	30	68	92	52	56	66	44	42	37	115	71	76	47	49	33	53	50	71	49	35	23	24	16	6	13
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	24	–	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	10	10	13	16	22	28	18	32	31	19	30	43	33	36	66	75	56	85	48	46	65	94	107	63	56	37	38	27	31	40	81	25	24	12	16	6	13
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	10	15	8	5	9	–	–	–	–	–	–	5	4	7	–	–
19	7	10	5	15	25	32	30	16	25	10	16	33	32	28	62	52	59	80	91	79	56	55	60	55	46	41	55	38	24	35	42	49	33	23	32	28	16
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	8	7	7	12	10	47	33	17	22	33	13	23	41	22	44	69	56	105	70	99	55	59	58	65	71	55	51	70	25	27	64	58	43	26	18	23	18
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	9	43	22	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	6
24	26	26	25	21	34	52	46	44	19	27	34	32	31	24	53	57	102	50	83	106	123	166	125	190	243	188	139	56	38	58	70	69	58	29	32	16	21
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17	14	32	48	–	–	42	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	21	18	12	35	37	30	39	32	25	30	26	34	27	40	34	19	87	43	75	122	159	184	191	179	207	89	60	86	46	57	45	44	23	22	20	19	22
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14	15	37	12	15	–	18	14	13	–	4	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11
8	5	–	13	11	17	36	25	26	27	27	33	4	28	43	39	121	175	107	109	126	140	112	140	163	117	117	96	66	60	29	38	23	11	19	11	18	28
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	14	7	13	19	17	20	27	18	–	23	19	31	32	52	58	89	73	138	81	86	105	98	123	102	69	45	37	52	17	30	34	19	17	17	16	9	9
–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	22	38	4	18	9	7	13	26	16	15	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	–	7
10	25	23	x	10	19	x	9	–	5	26	27	x	x	29	69	54	137	150	109	142	250	155	120	135	126	82	77	33	19	29	25	16	–	15	1	14	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	7	5	–	–	9	38	18	55	31	38	13	16	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	6	6
23	–	–	16	3	–	–	–	–	9	–	x	x	21	30	82	86	84	129	124	127	169	155	147	165	174	87	76	46	29	57	35	11	27	23	23	29	2
–	–	–	29	–	–	2	–	–	–	–	–	–	1	6	10	18	5	13	16	36	41	34	5	53	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3

30	6 38	x	x	12	-	12	63	53	57	58	53	66	57	61	44	55	63	50	69	72	61	101	97	52	45	64	20	21	27	29	22	16	22	24	25
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	9 10	15	14	17	9	10	17	72	60	55	64	92	83	122	92	106	99	94	65	130	135	61	75	86	31	47	15	17	16	23	24	25	23	36	31
	5 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	19	24	18	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept 1	4 16	9	15	20	20	14	88	50	38	63	69	83	104	97	117	116	140	135	76	83	86	69	79	48	54	32	31	13	14	15	15	30	19	18	23
	4 46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	6	14	8	21	37	18	-	7	12	7	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	5 07	29	27	18	12	18	18	68	64	51	51	76	63	108	102	96	105	94	112	84	86	79	86	66	77	x	x	x	21	33	34	30	28	45	34
	5 41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	19	8	18	14	-	12	11	18	-	5	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4 57	24	2	17	7	26	33	49	48	19	70	94	108	127	122	68	61	84	109	133	100	106	93	88	72	50	20	9	30	20	18	10	18	26	32
	5 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	11	7	9	-	13	13	34	9	18	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	5 52	9	4	13	14	19	30	44	68	55	64	93	104	127	159	131	147	170	146	157	111	201	120	104	60	52	32	41	27	32	35	17	21	17	38
	5 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	8	2	4	7	9	7	29	34	24	12	11	6	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4 31	1	4	-	7	14	23	43	70	63	57	92	90	103	117	187	212	159	122	103	109	153	208	161	86	67	37	35	34	16	22	21	22	22	16
	4 59	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	17	16	9	16	21	33	56	60	31	7	9	8	10	-	-	-	-	-	-	-
7	4 55	1	9	7	7	18	31	40	33	39	51	42	74	207	140	147	142	78	74	68	68	127	119	60	45	47	35	29	16	21	25	21	13	31	29
	5 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9	9	7	4	13	25	35	43	28	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4 23	15	19	24	27	40	48	55	42	56	43	42	66	97	36	83	81	108	75	63	80	112	97	54	65	63	32	31	23	29	23	40	32	31	39
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	7 47	24	29	34	28	40	42	44	48	48	45	51	67	66	70	91	79	73	73	57	53	67	x	75	35	33	55	55	34	40	38	42	35	41	35
	8 47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	46	17	23	31	4	20	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	4 59	3	-	2	7	10	34	58	35	25	34	41	74	91	125	105	71	77	109	144	127	121	113	95	76	53	30	14	17	27	8	14	44	35	30
	5 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	16	31	42	20	27	29	25	15	13	17	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	7 54	16	19	30	27	26	30	55	45	44	36	66	71	88	91	84	75	75	63	65	86	71	82	76	76	50	45	36	37	36	36	34	34	35	32
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	8 24	17	8	1	20	26	31	38	63	39	32	53	57	96	110	121	86	84	91	105	92	111	119	109	115	105	38	36	14	33	13	27	19	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	6 43	7	20	8	-	7	12	44	40	37	46	48	93	118	105	87	124	110	90	82	64	103	120	56	70	65	36	34	-	7	-	-	-	13	-
	4 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7	-	17	-	-	-	-	33	19	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	4 22	-	30	36	9	39	37	70	37	76	97	134	174	151	132	100	134	132	100	129	34	161	225	128	147	32	39	78	25	31	13	31	1	25	6
	4 56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	7	7	13	22	14	7	26	20	26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	4 39	1	16	6	23	46	20	-	54	75	93	93	104	96	198	182	118	66	63	48	49	73	31	150	99	45	41	20	27	24	24	-	-	11	20
	5 12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	6	27	9	6	27	12	-	9	25	37	29	29	-	-	-	-	-	-	11	-	-
21	9 25	19	16	13	33	33	56	61	72	82	80	36	92	70	80	112	80	71	x	x	x	x	x	75	60	56	56	x	48	50	45	37	11	20	23
	5 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	32	17	32	-	-	-	25	31	20	24	-	6	-	-	-	-	-	-	-
22	7 16	13	2	5	19	33	36	89	90	95	113	69	75	74	66	91	x	44	56	x	30	21	63	x	59	x	x	57	43	50	26	37	29	42	37
	7 54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	22	21	30	6	-	-	-	-	19	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	6 02	-	-	-	20	56	95	85	94	87	80	106	118	115	112	118	120	118	109	112	115	113	113	119	66	40	26	53	36	38	25	35	31	26	43
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	7 30	10	19	12	25	19	32	48	72	50	54	74	85	39	73	92	53	97	76	30	32	84	90	63	53	57	36	33	44	34	37	36	38	45	58
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30	5 46	14	19	7	17	32	77	72	47	69	92	100	62	120	119	116	120	120	120	116	105	120	119	101	106	43	23	9	13	34	29	34	38	38	63
	6 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	20	9	31	17	23	4	10	57	23	16	18	17	13	8	-	-	-	-	-	-	-

8. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960	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
Juil 4	4^h48^m	15	76	36	107	86	46	62	113	129	37	21	33	16	47	85	96	17	29	110	85	121	118	92	15	-	39	40	71	66	-	21	22	9	68
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	7 12	-	45	-	61	32	57	22	18	-	52	37	27	11	18	22	70	76	18	15	39	38	8	32	-	-	60	-	13	8	-	42	27	-	14
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	5 46	41	62	40	42	188	35	45	66	91	38	103	108	11	124	86	38	56	102	22	-	-	28	31	62	70	57	18	19	47	42	31	83	73	68
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	6 29	-	66	26	29	19	82	99	33	15	21	27	19	42	95	89	49	19	33	37	14	31	85	16	79	20	24	23	69	62	29	57	-	8	6
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30	7 26	57	48	17	25	80	-	-	21	18	12	11	96	18	20	48	40	31	37	55	76	14	13	34	49	7	11	29	29	72	33	17	7	16	55
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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 6	3 36	57	-	-	9	48	139	96	143	13	20	29	26	170	93	128	42	22	-	57	28	33	45	-	9	33	32	135	-	-	-	28	10	15	43
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	4 05	77	78	53	87	78	118	83	56	82	104	46	16	56	22	78	95	23	36	129	35	37	25	51	47	23	48	71	71	37	59	47	119	18	23
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	6 58	21	39	30	20	35	8	18	29	40	51	62	30	90	51	136	77	142	48	60	30	47	41	89	118	24	12	30	18	20	-	65	-	10	37
	7 41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	19	28	27	28	34	48	30	40	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	16	12	6	10	16	27	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3 22	16	17	17	-	35	74	x	x	x	x	x	x	x	40	71	112	17	35	97	16	35	84	62	74	73	37	59	-	41	86	86	27	27	38
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	7 12	26	30	6	29	43	5	62	93	39	42	38	61	83	132	134	113	26	30	43	26	96	111	54	44	27	23	13	65	25	42	41	19	5	33
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	8 10	x	x	x	62	33	35	35	91	47	37	132	136	107	41	65	86	x	x	x	x	19	x	67	x	x	x	x	x	x	19	x	x	17	8
	3 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	18	22	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	5 31	22	14	32	36	11	x	x	50	55	93	13	53	22	46	115	31	57	19	14	11	16	30	14	x	14	x	x	9	11	x	13	14	x	x
	3 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	3 53	x	x	x	x	x	x	54	67	23	35	188	146	80	40	42	80	75	60	40	40	35	37	40	45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	8 10	14	27	x	13	x	x	x	x	x	51	84	31	x	9	x	x	21	30	22	19	x	10	57	x	x	x	x	4	x	12	11	11	x	x
	3 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	4 19	x	28	x	x	28	24	40	20	50	45	x	80	25	x	x	78	x	141	x	x	x	x	26	60	42	45	40	11	x	x	x	x	26	27
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	7 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6	8	6	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	4 05	x	14	41	14	28	68	57	60	49	28	39	34	32	7	12	37	17	46	73	13	34	48	87	55	13	37	24	6	30	26	37	88	24	23
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	8 10	x	x	x	x	x	47	37	x	42	8	41	13	16	40	x	x	51	18	17	x	37	48	100	38	73	x	32	32	63	17	52	17	98	7
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	4 05	10	29	x	35	30	51	75	50	44	60	148	45	22	24	166	86	56	56	50	48	80	83	70	80	54	26	36	42	46	35	x	24	13	x
	3 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sept 1	5 31	x	x	x	13	19	56	6	124	61	46	31	82	122	61	39	59	34	43	53	x	10	x	21	20	9	48	36	22	x	9	x	8	7	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	3 22	x	9	x	x	x	38	21	32	47	19	47	53	94	60	20	21	65	55	15	x	72	48	76	52	40	24	16	56	39	x	x	10	23	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
15	5 31	x	x	40	21	72	60	30	x	x	55	83	100	91	81	123	95	66	49	62	147	62	50	30	5	1	22	5	32	55	11	x	28	28	x
	6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	10	-	-	-	-	33	27	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	4 05	-	30	26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	151	75	76	52	51	24	x	61	25	24	50	-	-	x	14	-	-	14	24	-	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	9 07	-	-	-	-	-	-	-	-	19	45	77	50	-	-	-	-	52	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	8 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	7	9	6	-	5	6	9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	9	12	6	3	10	11	14	15	9	13	14	6	9	18	49	113	107	52	64	85	101	85	89	104	168	73	50	37	39	33	45	26	22	19	12	4	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	9	33	17	7	12	13	12	17	22	52	17	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	20	14	10	12	14	10	2	11	6	4	-	6	-	11	57	52	61	64	82	83	115	113	106	104	103	54	53	48	43	40	42	21	21	7	5	11	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	4	-	3	7	7	-	-	20	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-
56	34	36	44	34	36	40	30	16	29	33	41	32	36	31	34	47	102	x	x	x	x	103	112	117	101	75	64	49	52	44	61	36	41	x	x	x	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	11	x	x	9	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	16	4	18	35	30	19	22	12	30	10	-	14	27	49	65	52	64	104	83	101	105	30	33	99	103	55	52	56	40	44	88	19	11	13	11	39	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	25	13	-	13	-	21	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	12	17	17	11	-	5	9	12	13	16	14	14	24	29	47	37	102	143	79	44	53	99	43	53	53	118	91	64	34	44	20	38	51	61	44	22	14
-	-	-	-	-	5	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	8	9	13	-	9	5	6	14	7	9	14	21	26	25	41	44	95	57	70	49	75	99	104	68	66	82	66	76	55	40	46	48	17	47	23	4	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	23	-	2	2	13	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2	7	14	9	17	4	10	11	21	10	17	15	15	22	31	43	49	29	26	41	64	135	30	32	49	50	38	42	64	51	39	36	16	22	16	14	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	12	12	-	13	14	25	4	-	-	-	8	-	-	-	-	-	9	6	2	4	1
27	25	3	14	21	26	31	24	22	32	21	37	39	16	37	28	35	39	42	24	52	35	31	122	62	43	50	40	52	54	51	27	23	43	61	26	22	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
37	13	26	21	37	23	32	17	24	34	29	45	26	35	47	34	49	40	39	41	44	42	44	61	67	58	51	47	36	47	53	53	47	53	52	52	36	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	9	15	23	33	24	67	47	25	20	16	21	36	12	17	66	77	32	81	79	34	51	90	66	37	75	65	50	37	34	64	54	67	70	50	19	10	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	26	24	29	44	33	40	23	35	42	32	33	36	46	52	50	52	65	96	97	78	59	67	74	60	66	52	46	56	49	47	38	40	59	42	36	5	17
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	30	35	18	40	39	31	23	29	19	31	30	26	45	26	66	76	97	133	121	33	104	116	98	99	138	124	76	73	53	29	28	35	56	66	19	23	9
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	5	14	17	13	32	23	24	30	19	15	24	12	19	11	31	79	83	119	75	119	90	139	98	120	124	70	55	30	26	7	29	17	24	7	7	5	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	17	47	33	30	40	-	19	19	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	51	9	-	44	37	53	39	40	-	-	32	21	40	25	59	162	117	195	115	123	175	149	132	209	134	166	125	89	59	71	68	13	43	24	8	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	20	40	26	31	14	35	22	3	11	6	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	19	23	31	22	15	6	47	24	-	7	27	8	21	33	77	105	174	104	120	49	44	125	150	106	82	73	91	33	42	38	32	30	34	11	9	15	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	50	41	17	24	10	22	28	26	4	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	8	11	18	22	42	32	15	16	26	23	24	26	56	61	62	100	103	119	113	91	60	91	93	102	38	52	39	34	45	40	40	36	55	42	27	34	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	23	73	19	8	12	21	22	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	x	10	20	22	39	51	40	20	21	35	41	50	58	59	73	102	115	114	112	120	113	106	111	116	94	71	20	59	55	43	52	48	59	4	9	13	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	6	42	64	32	10	27	32	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	8	x	13	x	x	x	24	20	16	6	17	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	31	30	x	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
48	37	35	22	25	22	23	23	x	19	13	30	37	50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	30	12	8	21	24
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
66	32	30	12	12	7	20	22	7	16	15	17	10	52	60	91	94	109	99	71	107	102	101	103	72	79	58	50	36	18	28	16	4	12	10	14	4	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	39	20	21	12	15	47	28	13	35	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

d'Alma Ata

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

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
24	-	14	10	x	x	x	x	x	x	x	22	58	18	79	20	106	40	53	26	63	19	110	117	18	15	-	43	19	117	37	41	47	-	10	47	-	14
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	9	-	-	-	33	45	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	36	13	40	46	45	60	-	18	40	50	54	-	25	-	-	15	-	14	-	-	18
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
65	14	-	36	70	97	71	42	33	61	38	127	41	38	31	36	73	36	155	154	70	108	105	97	123	152	114	182	92	31	19	68	24	114	25	25	22	65
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	54	33	30	15	26	6	14	51	63	29	11	29	13	33	66	31	40	26	21	22	3	16	-	44	6	10	15	15	32	90	16	14	33	40	13	107	21
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
57	56	57	38	7	29	77	20	34	43	37	7	14	57	13	117	22	59	15	18	9	35	35	-	22	35	3	40	38	15	38	19	32	26	13	-	51	48
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	12	23	38	13	13	95	92	83	12	19	7	154	81	20	23	29	32	9	13	91	129	93	17	36	21	x	29	51	37	39	16	12	9	28	65	75
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
46	37	62	59	41	72	20	14	20	20	59	102	77	28	50	12	101	25	98	53	20	-	17	-	52	40	46	14	22	46	46	21	19	-	29	54	45	25
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	9	30	29	39	20	19	8	26	41	33	11	37	36	9	20	113	56	26	42	36	24	39	24	43	102	72	57	44	24	38	28	14	37	59	-	9	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	x	x	x	x	x	x	-	12	57	31	76	30	-	14	46	52	80	37	77	-	63	44	18	182	115	94	35	-	12	60	-	17	76	16	25	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
55	11	21	60	58	36	67	64	129	79	33	22	23	51	36	91	127	36	96	35	109	36	88	64	88	91	92	142	34	82	64	91	27	72	135	38	77	37
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	24	30	66	55	50	69	46	41	x	56	61	81	59	x	44	30	71	42	43	53	61	142	49	102	241	107	42	79	x	x	10	21	x	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	11	x	11	6	11	x	x	x	x	6	13	x	11	x	x	43	80	31	60	x	17	x	29	90	77	125	55	10	24	13	37	13	11	19	6	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	15	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	52	18	22	78	106	40	104	35	90	102	30	242	188	164	78	96	106	52	30	26	x	x	30	14	20
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	12	25	x	x	x	x	9	x	25	37	35	x	x	21	25	14	72	118	34	24	x	38	61	74	34	59	64	x	x	x	9	21	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	18	16	20	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	x	x	x	x	24	57	49	13	x	36	x	x	26	34	x	11	26	30	140	226	80	22	56	78	70	140	56	27	34	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	x	x	21	20	x	26	53	68	12	43	14	22	65	12	x	64	106	61	61	98	22	64	30	8	32	32	43	75	71	28	95	60	44	41	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
43	x	17	17	33	82	27	44	90	8	45	53	35	17	45	100	81	125	53	76	35	26	15	34	35	173	52	59	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	11	x	x	13	46	20	10	30	51	39	25	22	35	22	x	x	36	122	119	36	36	77	94	109	79	63	119	140	26	106	28	x	x	23	x	x	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	20	12	13	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	16	x	15	x	18	19	x	x	49	54	30	83	49	116	50	69	17	9	x	x	x	x	19	x	19	20	x	x	18	14	9	20	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	26	30	51	8	x	x	31	26	16	75	72	90	40	35	36	31	38	38	19	20	9	15	20	48	49	x	x	x	x	14	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	32	26	26	100	70	85	28	x	x	x	x	x	x	x	x	x	96	96	100	13	x	49	2	x	x	x	x	x	x	x	x	26	5	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	29	26	23	16	23	10	7	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	22	x	x	x	-	-	-	-	x	x	34	36	143	35	41	69	x	x	41	63	62	66	47	x	x	37	-	-	-	-	-	-	27	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	30	33	27	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	28	58	14	33	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

III. INTENSITE DE

en lumière monochromatique, selon

Pour toutes les stations, l'origine des angles

1. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie

Date	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
1960	T.U.																																		
octobre																																			
1	11^h20	0	0	0	1	8	17	12	9	12	19	27	37	39	36	28	33	37	33	26	32	34	19	30	4	2	1	2	3	4	4	5	7	13	17
2	13 00	0	0	0	0	4	18	13	8	11	18	26	36	38	42	42	34	23	18	22	29	34	34	34	21	7	3	4	3	6	5	5	7	12	11
5	7 00	0	0	0	3	7	11	13	14	16	14	12	16	33	39	36	22	32	24	24	28	40	36	22	18	12	6	4	5	8	7	5	9	16	16
8	10 00	0	0	0	0	1	5	9	18	23	19	15	17	23	33	30	18	22	28	36	29	27	22	15	13	22	18	15	10	8	10	8	11	17	16
10	10 00	0	0	0	0	1	3	7	13	14	15	15	16	21	17	16	17	24	31	34	26	32	35	15	9	5	4	2	2	3	5	5	3	3	4
13	9 20	2	4	5	3	3	6	8	15	17	18	25	27	32	33	17	26	37	30	25	33	42	45	45	36	12	3	0	0	0	1	2	1	0	0
décembre																																			
24	10 40	0	0	0	0	0	4	17	18	9	9	11	17	16	30	21	37	23	19	17	20	35	28	17	7	4	10	17	13	6	5	7	12	18	18
25	14 20	0	0	0	0	0	0	10	18	5	8	11	15	16	19	32	36	17	9	14	18	24	33	19	12	6	6	7	7	4	2	3	7	12	13
26	8 20	0	0	0	0	0	4	26	13	8	12	16	17	15	28	35	34	15	13	18	15	30	23	13	6	3	3	5	7	6	4	5	11	15	17
27	10 40	0	0	0	0	2	9	18	17	8	8	13	21	25	36	34	27	27	31	29	19	37	25	16	11	8	6	6	7	8	5	4	7	18	18
30	9 40	0	0	0	1	6	22	20	7	7	9	16	26	34	37	17	11	8	9	16	17	23	22	19	14	11	6	4	3	2	2	3	5	8	7

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 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	170
1960	T. U.																																				
Oct. I	8^h	10^m	13	10	13	15	18	38	45	38	35	43	66	80	123	117	125	105	131	118	130	98	124	110	112	98	36	18	18	14	20	23	21	26	29	42	35
17	13	55	9	13	9	12	19	14	25	45	42	31	40	72	111	143	165	140	75	53	41	28	33	38	63	55	50	33	39	22	13	14	9	8	8	6	7
26	9	42	7	6	15	21	16	27	45	50	33	22	34	45	39	49	97	123	116	84	71	51	58	67	53	60	46	22	12	20	21	18	15	12	10	11	8
Nov. 2	14	07	5	6	7	14	21	19	20	25	44	55	78	66	80	108	122	108	58	51	56	72	112	98	91	68	43	31	22	11	17	12	12	14	16	25	22
3	8	50	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	39	26	20	16	22	19	15	18	40	38
8	9	16	10	9	7	7	7	4	14	19	29	28	33	58	72	54	66	96	92	82	67	84	124	88	99	91	58	26	13	3	2	3	10	10	10	11	9
14	14	45	5	4	8	7	6	12	30	50	69	64	64	89	123	70	47	44	67	60	75	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
26	9	00	7	9	8	7	16	34	42	40	24	30	38	44	41	72	77	134	129	83	82	52	99	107	91	53	29	35	38	34	28	21	15	19	20	25	33
29	9	40	5	6	10	20	32	64	58	44	24	60	62	94	131	126	96	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	9	09	9	8	8	7	10	64	55	43	48	41	40	62	108	136	128	109	99	75	59	68	74	97	72	58	46	43	30	26	18	19	16	19	25	28	30
Déc. -	-	-				Pas d'observations.												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Observatoires de Climax

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

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

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée, le signe — que la

Date	Heures d'observation	Station	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
1960 Oct.	U.T.																																			
1	14h 45ma	CX	-	8	-	8	28	27	26	17	31	58	x	x	x	x	x	x	x	75	x	x	x	x	x	22	22	-	-	-	12	17	15	20	18	28
	16h 41ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	8	36	42	20	16	36	16	6	20	36	21	10	8	-	7	x	x	x	x	x	x	x
2	16h 21ma	CX	8	8	8	4	8	20	20	18	18	44	72	88	100	100	86	73	49	58	52	70	66	96	58	32	10	14	9	-	11	13	-	12	11	14
	18h 30ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	-	16	26	40	114	24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	24	26	-	-	8	8
5	16h 34m	SP	8	6	3	5	7	10	12	14	24	34	36	58	68	66	63	58	52	46	49	68	56	42	34	20	20	15	10	8	6	4	6	6	8	9
	15h 23ma	CX	16	12	14	12	10	12	16	13	22	12	10	-	x	42	45	86	40	76	25	60	40	56	54	35	28	12	30	10	-	-	14	22	11	20
6	17h 07m	CX	-	4	5	3	12	22	22	19	30	16	19	27	50	106	68	65	32	42	42	58	60	49	44	26	48	13	11	14	17	11	11	8	14	10
7	16h 11ma	CX	3	3	3	-	5	10	15	14	16	22	16	44	82	66	64	38	37	26	46	33	45	36	27	31	24	16	10	x	x	x	x	x	x	x
8	17h 22ma	CX	-	-	8	-	6	11	19	27	17	39	38	x	x	x	x	62	68	x	x	x	90	98	46	33	20	14	16	12	12	12	10	2	5	12
	19h 28m	SP	10	5	5	5	8	5	5	10	-	10	8	8	5	10	10	8	10	8	8	25	45	50	25	15	15	10	15	8	5	13	8	10	8	5
10	16h 12ma	CX	7	10	11	12	7	5	21	18	23	34	38	44	60	56	52	58	48	48	74	64	74	112	92	66	43	18	7	11	8	12	9	5	3	3
11	15h 41m	SP	9	5	5	5	6	5	15	18	15	48	42	51	60	30	50	54	51	53	44	33	57	54	63	53	27	18	5	8	6	5	5	3	5	6
	14h 43m	SP	12	10	10	8	5	5	5	5	5	10	7	10	5	5	3	5	5	5	14	30	15	50	30	10	10	13	5	5	7	5	9	5	10	5
12	15h 45m	CX	10	12	12	11	11	17	20	20	22	51	52	60	72	51	78	78	69	63	60	80	104	102	158	93	52	32	8	-	8	13	8	-	6	8
	16h 33m	CX	8	4	4	10	6	8	8	-	x	-	16	16	16	12	34	8	24	-	8	20	40	64	44	52	24	16	x	20	20	12	12	12	8	8
13	14h 47ma	SP	4	8	6	6	6	6	9	15	23	60	75	56	84	107	54	71	78	86	63	117	134	108	64	84	48	20	15	6	8	6	9	-	14	6
	15h 48ma	SP	4	7	6	9	6	4	8	7	7	4	7	21	48	52	21	14	23	34	6	33	42	32	56	24	12	8	9	8	13	3	8	4	4	6
14	17h 05m	SP	3	5	3	3	7	9	11	20	25	32	28	56	65	52	22	38	50	39	27	60	80	50	24	30	28	13	5	3	2	-	-	3	-	2
	17h 11m	SP	7	5	5	4	3	2	2	5	4	-	-	9	13	18	4	6	2	20	13	20	8	35	15	15	5	8	-	8	3	4	6	5	4	4
15	14h 20m	SP	6	6	6	3	4	9	17	22	23	47	92	104	128	79	40	50	64	54	60	96	66	92	56	66	30	16	4	8	4	6	5	8	8	4
	14h 31m	SP	6	6	3	5	4	5	5	5	-	8	8	10	29	23	6	5	8	2	20	15	23	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

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
9	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	8	13	12	25	43	35	35	20	20	28	37	25	35	32	35	26	11	9	12	13	2	0	0	0	0	0
12	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	16	17	17	43	38	32	21	20	15	19	36	30	37	34	33	13	7	6	18	3	0	0	0	0	0
10	8	7	5	4	3	2	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	15	12	7	2	2	3	7	30	25	20	32	33	20	6	5	11	0	0	0	0	0
15	13	8	9	13	16	15	12	13	14	23	12	13	15	15	17	36	21	17	34	7	2	2	5	7	9	20	22	6	10	22	27	22	18	5	3	2	1
5	5	4	3	3	7	7	6	14	13	4	10	13	8	8	12	16	26	18	16	10	5	3	3	6	13	26	20	4	3	5	9	19	20	6	1	0	0
0	1	2	2	3	7	19	16	14	9	6	5	5	7	14	16	17	19	28	26	27	34	31	28	29	25	30	31	21	7	5	9	21	28	17	4	0	0
8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	10	30	9	15	16	22	26	24	24	17	27	14	6	11	8	5	6	3	0	0	0	0
7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	15	17	6	5	6	6	19	22	25	15	14	13	13	12	12	12	8	4	1	0	0	0	0
8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	6	17	12	4	3	3	6	18	19	24	7	3	3	6	7	6	6	6	5	2	0	0	0	0
9	3	1	0	0	0	0	0	2	3	3	4	7	9	14	30	25	6	7	5	5	23	32	30	3	2	3	7	7	9	14	17	9	3	1	0	0	0
4	3	2	0	0	0	0	0	2	4	8	12	17	16	16	22	18	9	7	12	15	8	2	1	4	7	12	8	5	7	13	21	15	14	10	2	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 à été mesurée. Le signe o placé devant une intensité, veut dire <

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	
22	18	12	12	9	6	6	9	12	9	6	10	28	62	68	125	122	104	108	126	99	98	134	161	122	90	117	71	41	53	51	27	13	8	14	11	8	Oct. 1
5	8	13	17	21	24	22	23	18	22	24	27	33	27	49	114	118	110	68	56	60	68	91	96	113	90	82	59	66	40	22	25	34	21	28	17	16	17
11	12	11	14	12	14	13	12	12	10	12	13	35	52	78	94	110	94	97	79	82	66	74	60	75	55	62	39	48	39	34	28	33	18	10	6	4	26
18	10	16	15	14	12	11	15	17	16	20	14	19	22	21	23	16	19	20	6	4	4	4	21	40	30	45	69	25	16	24	37	40	11	5	4	6	Nov. 2
21	15	13	10	13	13	14	10	11	12	15	17	14	24	28	22	26	13	40	29	6	4	9	24	37	44	54	61	43	30	24	40	26	35	16	6	8	3
14	23	22	24	23	26	30	28	21	29	23	24	16	21	22	28	32	37	48	56	54	93	71	69	108	138	53	32	44	22	9	34	28	21	17	16	10	8
7	12	18	29	32	24	36	21	12	16	20	38	24	21	41	65	92	74	42	46	52	68	92	63	64	44	59	42	14	15	12	28	41	26	15	7	4	14
19	12	10	9	6	4	2	3	5	4	3	8	5	30	39	41	30	30	37	32	46	111	99	80	93	78	58	44	38	51	40	32	23	8	8	6	10	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	72	66	38	18	7	12	8	29
9	3	2	3	4	5	5	10	18	14	16	21	24	22	24	28	27	19	26	41	29	30	30	18	16	51	50	47	48	34	36	55	31	8	9	9	10	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Déc. -

et du Sacramento Peak

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
la deuxième à celle de la raie 6374 A. et la troisième à celle de la raie 6702 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
26	20	20	13	14	12	5	10	10	6	10	-	12	25	40	78	152	102	103	110	57	79	81	95	100	86	84	49	21	22	31	-	8	-	16	12	10	14
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	3	2	2	8	22	32	17	8	8	6	10	20	20	12	4	8	-	5	x	x	x	x	x	x	x	x
15	16	8	9	8	-	-	6	-	-	-	-	20	26	28	57	145	132	99	38	60	28	42	77	66	76	69	80	36	20	16	26	12	10	7	-	3	-
6	6	6	8	6	8	6	8	10	14	-	14	x	-	32	76	96	64	76	14	12	20	28	20	36	44	22	8	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	7	4	5	4	5	4	5	3	2	3	10	12	10	10	11	12	12	18	11	8	10	18	48	52	50	46	56	65	58	26	24	17	12	4	4	4	5
13	-	9	16	5	16	14	11	14	19	12	-	16	14	13	-	19	26	36	34	24	24	30	28	36	13	16	14	28	23	23	-	-	-	10	-	12	16
12	8	8	7	10	8	6	4	8	-	8	18	23	20	26	35	20	26	32	10	7	10	11	20	26	30	46	22	38	51	41	30	26	18	10	6	4	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12	16	20	18	26	36	22	28	12	4	6	9	6	9	11	16	23	15	40	28	26	27	18	11	7	7	4
7	6	7	8	8	11	9	8	8	12	11	12	10	20	24	37	58	28	45	32	14	5	14	6	20	18	26	16	12	22	21	35	29	27	14	9	10	8
10	8	10	10	5	5	10	15	15	8	10	10	10	10	5	10	13	20	18	20	15	20	15	15	13	15	10	13	13	13	10	8	5	5	5	5	8	13
8	5	5	-	-	6	5	7	19	15	6	14	14	17	16	20	52	66	63	48	36	33	16	26	36	27	28	24	12	18	26	31	39	33	25	19	13	6
5	6	3	11	5	6	9	9	9	9	6	11	14	12	17	18	27	45	54	63	48	39	45	27	44	51	38	36	30	15	21	33	35	24	9	9	6	5
5	5	10	5	7	9	1	9	5	5	3	10	10	3	5	9	5	5	5	3	10	10	18	24	5	10	3	5	5	3	5	3	3	8	7	8	5	3
6	2	-	-	4	6	16	12	14	10	14	14	16	34	30	39	44	79	67	70	80	101	62	76	55	58	63	41	31	22	17	30	40	43	37	14	3	5
4	8	6	4	4	16	6	8	12	30	x	24	40	20	26	16	12	14	4	8	18	20	6	26	14	6	12	6	x	-	-	-	-	-	12	4	4	8
9	9	6	-	6	15	14	9	15	15	9	9	11	5	32	38	39	51	66	50	38	47	69	60	59	69	65	50	39	44	18	27	30	35	26	8	8	6
6	5	3	5	7	6	5	6	8	6	5	10	9	16	16	16	10	7	10	16	41	34	38	22	14	4	4	9	4	12	2	2	6	4	6	4	6	4
1	-	2	2	4	10	8	8	9	5	6	3	6	15	28	30	26	26	33	33	48	62	50	36	53	26	34	25	19	14	16	24	29	27	20	10	3	2
4	-	-	4	4	3	2	5	3	4	3	3	8	8	15	18	11	10	5	10	54	22	10	16	10	3	3	4	2	1	2	-	2	4	4	3	5	5
5	4	4	4	6	10	14	4	8	6	8	12	9	16	52	92	150	66	71	80	66	80	64	95	79	70	52	69	36	22	9	30	24	16	20	16	12	4
x	x	x	x	x	x	x	8	8	9	6	10	13	5	20	37	30	9	7	10	8	18	8	8	5	3	3	3	3	5	-	5	2	3	2	4	5	3

19	21h 01m	CX	7	12	9	8	11	24	27	27	32	40	45	34	45	37	28	20	11	4	18	20	16	18	20	21	16	11	9	7	7	5	3	3	2	1
20	15h 36m	SP	6	6	4	3	10	22	24	20	26	25	22	26	24	19	22	16	10	6	19	12	18	16	16	14	13	6	8	3	4	-	-	-	-	-
	15h 52m	SP	3	3	3	2	3	2	3	-	-	-	3	2	2	3	5	6	7	8	7	5	4	4	3	2	3	10	3	5	4	7	6	3	3	3
22	15h 15m	CX	6	6	6	6	10	10	14	14	22	35	32	51	50	16	11	10	16	16	22	57	29	46	38	31	19	16	15	14	19	8	8	5	5	6
	14h 40m	SP	5	4	7	3	4	3	-	3	2	1	3	3	7	10	5	7	2	8	2	4	-	2	3	3	2	-	3	3	5	5	4	3	3	1
23	15h 00m	SP	8	3	8	16	12	16	22	16	20	22	36	30	20	16	28	14	16	20	20	20	20	24	20	18	16	8	14	10	12	8	-	2	3	3
	15h 11m	SP	9	10	13	6	6	4	3	3	4	2	5	4	27	10	8	5	10	10	5	5	3	5	3	4	4	2	4	5	5	4	5	5	5	5
25	20h 47m	CX	2	6	7	4	18	32	28	20	14	23	34	44	49	94	121	109	40	52	32	53	48	39	27	21	15	10	18	12	14	22	14	10	5	6
	16h 19m	SP	3	5	5	5	3	-	3	2	3	2	2	5	5	15	18	18	10	7	2	4	1	3	4	2	3	3	2	3	3	5	4	3	1	4
26	17h 01m	CX	2	12	11	6	21	38	34	16	17	27	34	36	47	78	116	116	96	86	53	65	51	60	44	30	28	20	16	12	15	19	8	13	8	4
	22h 30m	CX	11	8	8	12	8	6	3	-	-	5	6	10	16	38	30	60	66	10	12	8	28	6	x	4	8	8	12	8	21	18	14	12	11	6
27	17h 26m	CX	2	2	15	10	19	32	23	19	13	26	40	53	62	60	82	82	69	103	42	68	54	58	44	24	24	14	7	12	14	12	15	22	17	6
	17h 06m	SP	15	8	3	5	9	-	3	-	4	-	5	13	15	10	18	29	20	28	10	30	40	30	10	3	2	3	1	1	-	3	4	3	4	4
29	16h 25m	SP	2	4	6	10	12	10	10	6	4	17	20	33	26	30	12	6	14	12	30	50	64	70	54	40	50	58	28	19	10	6	6	10	12	12
	16h 37m	SP	3	4	4	3	1	2	-	-	2	3	2	4	4	25	20	15	33	15	10	5	8	8	3	2	4	4	3	5	3	3	4	2	-	3
30	18h 58m	CX	3	3	6	4	18	22	19	10	22	34	61	58	68	52	92	83	45	38	31	38	64	125	74	25	24	21	16	12	14	13	14	14	18	17
	15h 13m	SP	5	13	5	5	3	3	-	3	5	4	-	7	5	7	13	27	35	10	5	22	32	30	4	3	-	-	2	-	-	3	5	-	2	3
31	15h 52m	SP	2	4	4	8	14	16	8	10	24	46	62	58	56	64	118	124	88	62	44	36	44	76	72	54	24	16	14	12	8	8	11	12	11	15
	16h 10ma	SP	5	8	3	8	4	2	-	-	5	3	-	4	5	6	15	28	31	9	8	9	20	19	14	5	4	5	5	5	-	3	2	6	2	4
Nov.																																				
1	16h 49m	SP	-	-	-	5	8	12	8	14	20	32	42	38	50	56	68	56	60	38	44	38	40	42	28	30	20	12	12	10	6	8	8	12	10	14
	17h 19m	SP	3	3	5	4	3	3	2	3	6	2	3	4	3	8	18	10	14	8	6	13	20	15	12	5	3	4	4	5	3	2	3	3	3	4
2	17h 13m	CX	2	3	4	4	8	13	12	18	20	53	68	71	73	146	121	46	34	40	56	114	71	112	48	22	19	14	10	12	4	8	10	16	17	18
	15h 01m	SP	2	3	3	2	5	-	3	3	3	5	3	5	4	5	22	9	15	8	12	11	10	5	5	2	1	-	-	-	-	2	1	1	-	2
3	21h 41m	SP	-	-	3	4	-	6	8	10	10	10	34	82	66	78	80	36	16	18	36	44	64	44	28	28	14	16	12	6	2	-	4	6	4	4
5	20h 24ma	CX	-	-	-	2	6	12	28	28	36	48	x	x	106	146	68	66	64	84	112	76	136	88	60	40	34	20	16	19	12	10	6	10	10	10
	21h 53ma	CX	-	-	-	-	-	-	-	12	16	x	28	103	49	36	68	x	48	68	68	32	40	16	12	12	39	35	-	18	x	x	x	-	-	-
6	17h 00m	CX	8	-	14	-	8	8	6	-	14	26	41	52	132	114	112	126	79	57	82	70	46	76	100	59	35	20	15	14	x	x	x	x	x	x
	18h 41m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	19h 46m	SP	3	2	4	3	4	4	10	11	18	22	60	73	33	39	57	74	89	81	64	83	84	59	66	46	44	20	15	6	5	3	3	3	5	3
	16h 59m	SP	-	8	10	6	8	5	1	2	3	2	3	6	5	11	18	8	8	5	5	5	13	8	2	4	-	5	13	5	6	3	-	-	10	-
9	18h 11m	CX	3	3	-	4	7	12	22	26	27	34	42	52	42	45	80	88	104	63	63	60	81	102	79	46	30	28	10	4	5	9	3	1	1	4
	19h 36ma	CX	20	14	15	-	-	-	11	16	10	-	x	x	-	52	24	24	90	18	36	14	66	10	28	15	16	12	16	16	18	21	20	15	12	14
10	17h 04m	CX	6	5	4	6	10	28	33	33	30	39	32	42	75	70	66	102	103	131	73	60	70	94	102	66	48	20	15	4	5	4	3	-	4	4
	18h 17m	CX	13	14	14	14	10	18	14	20	16	12	12	16	26	20	16	-	84	20	9	20	16	24	12	8	24	12	4	4	22	16	12	8	7	6
11	16h 55m	CX	4	4	3	5	6	12	34	40	32	30	30	43	80	70	58	58	79	62	38	25	43	60	64	55	38	10	13	7	4	4	2	3	3	4
	20h 15m	CX	14	12	18	18	12	18	12	10	15	12	8	4	-	4	7	10	8	14	13	12	14	28	18	14	22	14	6	10	8	12	3	3	4	-
12	16h 34m	CX	-	-	-	-	-	10	31	27	22	22	54	77	77	65	64	50	62	38	33	26	34	49	58	28	21	3	3	-	2	3	2	2	1	2
	17h 43m	CX	5	8	6	9	4	6	6	8	16	-	-	-	-	-	14	10	14	8	12	12	34	10	16	16	7	12	-	12	14	16	12	8	8	5
13	16h 17m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	23	29	48	62	48	38	36	42	45	24	17	17	26	28	22	16	15	5	x	x	x	x	x	x	x
14	18h 07ma	CX	9	7	6	8	8	19	34	30	24	40	51	71	45	35	18	34	46	53	18	8	18	18	18	16	12	10	15	2	3	-	5	4	-	4
16	16h 33m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	34	38	40	41	26	14	28	16	22	19	22	21	24	30	28	24	17	11	x	x	x	x	x	x	x
	17h 48m	CX	8	8	12	-	-	-	16	x	x	-	20	-	8	14	24	82	62	36	30	16	16	30	32	-	-	16	20	16	11	12	6	12	8	7
17	17h 12ma	CX	-	4	3	9	9	18	23	17	19	32	26	24	17	10	10	19	40	12	20	24	21	60	58	43	13	15	10	7	-	4	6	2	1	1
	19h 40ma	CX	-	-	10	7	2	6	-	-	15	12	8	10	10	10	14	16	22	59	16	12	-	10	58	8	10	-	-	-	2	8	14	8	5	4
18	17h 21m	SP	-	-	-	6	15	14	16	14	16	26	32	38	22	15	8	14	32	40	26	30	40	64	88	78	76	18	11	10	12	-	-	-	-	4
	17h 26m	SP	3	4	4	4	4	-	3	3	3	-	2	-	4	5	9	12	15	10	-	3	5	15	11	6	-	3	-	5	4	6	4	5	2	-
20	19h 14m	CX[1]	4	4	5	6	10	18	19	17	13	14	30	42	48	88	29	40	55	121	61	45	24	25	28	32	25	22	14	14	13	9	3	5	8	8
	20h 07m	CX[1]	8	10	-	6	5	5	4	5	5	-	14	24	12	-	-	-	40	64	60	32	28	22	36	25	12	-	-	-	3	-	5	5	3	2
21	16h 14m	CX	4	4	5	5	6	18	25	21	16	12	27	33	53	87	86	54	55	95	93	117	44	31	26	21	18	16	14	10	12	13	7	7	8	10
	15h 29ma	CX	10	12	12	8	4	24	28	16	10	12	-	8	-	-	32	-	24	64	52	56	26	16	14	38	39	20	4	8	21	16	24	10	14	-
22	19h 19m	CX[2]	4	3	5	4	6	18	20	10	5	26	26	36	33	62	62	67	29	39	58	89	55	31	21	14	12	17	12	9	6	6	4	4	6	5
	17h 04m	SP	3	3	5	6	2	2	3	2	-	3	2	3	8	12	8	20	17	3	5	25	4	5	8	6	6	-	3	3	3	3	5	3	3	4
23	21h 12ma	CX	10	12	8	-	10	14	16	16	14	20	19	22	32	39	73	89	44	38	43	62	36	27	23	12	20	20	22	15	18	18	22	20	12	10
	21h 45ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	4	6	8	14	34	66	32	16	10	80	16	4	8	10	16	10	12	8	x	x	x	x	x	x
24	18h 13m	CX	3	1	4	7	19	28	28	20	14	16	18	25	32	44	79	149	118	47	36	58	54	45	36	23	21	19	14	10	x	x	x	x	x	x
26	17h 38m	CX	3	2	-	4	13	23	30	16	15	18	23	25	35	85	78	111	104	89	56	77	101	90	39	24	26	23	23	15	14	16	17	15	24	14
	18h 12m	CX	14	-	-	16	-	-	-	-	-	15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	8
28	20h 31ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	21h 24ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	16h 33m	CX	-	-	4	12	36	24	22	18	24	22	35	55	59	52	50	44	34	34	30	40	87	70	43	28	23	14	8	10	10	7	7	10	12	14
	18h 34m	CX	-	-	8	16	-	-	x	-	-	17	32	38	57	48	57	20	20	16	24	52	36	16	-	-	6	6	12	10	10	12	10	10	8	10
Dec.																																				
1	21h 21m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	15h 15m	CX	2	1	2	5	18	26	14	18	19	87	83	98	109	124	102	48	40	39	66	103	68	79	48	40	28	18	15	14	12	12	13	9	11	13
	15h 49m	CX	10	10	8	8	10	12	8	8	14	66	7	30	104	87	68	8	50	20	16	72	20	30	9	-	13	17	12	20	12	16	28	18	18	16
3	15h 24m	CX	2	12	25	34	27	20	29	87	115	252	213	226	188	218	90	44	22	40	62	82	58	80	46	34	23	20	12	12	10	12	10	10	13	18
4	18h 22m	SP	2	6	6	10	12	10	14	14	18	46	68	40	56	42	38	24	18	20	28	36	30	28	16	20	16	12	14	8	6	4	6	6	4	4
	18h 41m	SP	5	-	3	2	3	4	4	3	5	8	5	5	20	10	4	5	2	3	4	2	5	6	2	-	2	-	2	4	-	2	3	4	1	1
5	16h 53m	SP	-	-	4	14	20	14	16	25	22	48	54	80	80	52	56	52	56	60	40	36	32	24	24	16	14	8	8	8	6	4	8	4	4	8
	17h 31m	SP	5	4	4	5	5	3	3	3	3	5	10	5	16	10	8	6	18	15	3	15	5	8	3	5	5	3	-	5	3	-	-	-	3	5
6	17h 54m	SP	4	-	-	10	12	10	22	24	20	36	30	30	42	64	100	76	72	52	60	56	48	28	26	14	12	4	8	6	-	6	8	-	6	-
9	17h 17ma	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	3	2	6	10	11	8	9	6	9	9	12	20	22	21	39	47	66	66	50	47	44	58	98	83	128	56	27	35	21	14	12	13	11	13	11	11	17
–	–	1	3	6	7	4	6	2	4	6	9	10	14	18	20	26	32	32	34	32	32	40	58	63	66	38	24	22	26	14	8	3	3	4	4	9	4
5	3	4	7	3	2	3	5	4	2	5	5	7	4	5	5	7	8	7	5	9	5	17	34	18	5	11	7	4	3	4	3	1	4	3	5	3	4
9	4	6	6	5	7	10	10	10	11	10	14	10	13	14	18	36	84	43	49	93	16	20	45	69	86	37	9	7	15	x	13	5	3	3	5	7	6
2	3	6	3	–	5	3	7	5	7	5	5	8	3	3	16	20	20	7	5	10	14	15	19	19	27	12	4	3	5	4	5	5	5	6	3	3	7
2	3	8	3	5	4	8	4	6	4	4	14	12	14	22	30	44	48	73	40	52	23	18	39	28	40	38	26	16	20	28	34	12	–	4	–	4	7
5	7	5	4	6	4	3	6	5	5	6	5	3	5	5	34	23	33	8	2	8	10	10	12	30	33	27	20	6	5	4	2	4	8	10	9	8	3
2	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	5	22	48	66	104	123	86	76	49	47	38	48	56	50	54	31	20	31	23	24	29	26	12	4	2	1	2
2	3	3	1	4	–	3	3	4	3	5	3	5	6	6	9	15	8	10	7	3	8	3	5	5	2	3	3	3	8	5	5	2	–	4	4	5	3
4	3	2	3	3	3	6	4	6	4	4	3	21	50	67	96	119	88	100	58	56	58	54	70	55	65	38	26	29	23	25	25	22	18	3	3	3	2
3	6	8	10	8	12	10	16	11	20	14	10	23	29	39	20	56	72	50	12	18	24	28	12	54	24	5	4	10	10	16	12	8	8	4	8	8	12
3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	–	4	14	44	76	70	119	171	90	50	56	96	74	126	76	98	69	30	24	29	21	26	20	3	4	2	2	2
3	2	3	3	2	4	3	2	2	6	2	5	3	3	8	8	7	10	12	5	5	9	5	3	6	18	3	2	5	4	2	4	3	3	–	–	3	3
6	2	3	2	1	–	–	2	1	2	2	2	14	32	30	38	16	30	28	14	26	50	44	30	46	50	68	40	22	22	18	12	5	–	–	–	–	–
3	2	4	9	4	4	4	–	13	8	3	–	8	13	9	7	20	23	5	10	5	13	15	15	10	5	x	10	2	5	–	8	3	–	3	3	5	2
12	x	7	6	4	4	4	4	2	4	4	9	6	18	26	24	28	18	18	12	19	25	28	47	78	93	86	56	30	26	30	39	26	10	2	2	2	2
–	4	2	2	3	5	–	3	5	4	4	6	–	3	6	8	8	16	3	6	4	5	8	–	4	12	5	5	–	–	–	–	–	5	3	5	15	5
10	7	5	4	3	2	2	2	3	2	4	6	4	4	10	12	12	12	5	8	5	8	15	38	49	74	48	44	34	22	28	22	10	4	3	2	2	1
4	2	3	5	6	2	5	3	6	2	4	8	5	5	5	3	5	8	10	5	4	5	15	5	–	5	5	4	5	–	–	–	–	5	4	2	5	3
12	6	4	4	4	4	–	4	2	4	4	6	8	6	10	8	10	8	8	6	2	4	2	22	34	54	46	42	22	20	24	20	22	6	2	4	2	–
–	3	–	3	1	2	5	5	3	5	3	3	4	2	4	7	7	5	8	3	4	5	13	8	5	1	2	3	2	2	3	3	2	6	3	5	6	4
18	9	5	10	7	6	5	5	6	8	11	16	15	18	16	26	12	21	14	2	2	2	3	12	23	41	39	46	22	14	15	30	24	28	6	2	6	3
–	3	–	–	2	3	3	5	3	3	–	–	2	1	3	3	3	5	5	3	5	8	8	7	5	–	–	–	–	5	3	3	3	2	2	5	5	5
5	6	2	2	6	4	6	3	4	2	4	3	6	8	10	12	10	2	8	14	4	–	–	6	16	16	24	28	36	32	6	8	6	5	–	2	–	4
10	9	10	8	6	12	10	10	14	12	10	8	18	18	24	22	38	22	22	26	13	12	18	22	30	36	34	20	14	31	36	27	18	18	16	10	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	12	–	–	–	15	–	16	–	–	–	–	–	–
x	x	14	8	8	8	6	12	10	11	18	10	14	16	18	23	35	26	18	26	58	20	13	24	66	25	24	20	9	12	18	12	12	10	10	20	6	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	8	28	26	8	10	12	16	44	24	22	52	80	24	16	6	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x
3	8	5	11	8	12	9	8	9	7	6	6	11	12	14	15	24	33	33	56	78	44	56	90	87	27	15	17	14	12	3	15	7	5	6	5	3	5
10	–	–	–	–	8	8	8	–	–	10	5	10	5	5	5	8	2	5	3	8	28	20	42	35	10	10	10	5	7	5	4	4	8	7	6	3	5
5	8	5	8	14	14	12	12	11	13	13	11	15	18	25	34	57	66	107	124	68	64	74	77	108	43	29	30	24	14	16	20	20	7	4	2	4	3
24	14	16	22	16	19	12	12	16	16	18	x	16	20	20	8	8	28	52	54	18	18	56	52	74	30	16	–	8	12	–	16	22	22	8	20	8	8
4	5	11	14	20	18	16	13	14	12	14	14	16	20	31	41	54	74	112	109	64	78	98	61	83	66	44	33	25	11	22	29	39	41	8	6	1	4
7	5	6	12	10	8	8	10	8	–	4	6	12	14	16	24	46	16	80	32	16	14	24	38	46	26	12	16	6	12	–	10	6	9	14	12	13	14
3	6	12	25	32	21	14	15	13	27	22	26	32	44	40	63	76	81	85	54	52	70	94	60	61	46	36	35	22	26	17	30	49	50	5	2	2	2
4	–	6	6	8	8	5	6	5	4	4	10	8	6	13	32	104	25	40	12	12	112	38	20	17	16	12	20	10	–	14	10	16	10	18	16	12	14
2	3	4	5	8	23	20	17	10	10	11	22	32	36	40	79	122	82	76	52	48	87	152	86	66	60	48	54	23	12	8	24	22	20	–	–	–	–
9	4	5	6	10	8	8	7	4	6	7	12	–	10	9	34	24	10	10	8	4	40	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	4	3	7	5
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	19	21	28	54	123	71	54	57	52	69	114	135	68	59	52	52	28	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	5	4	5	10	13	8	10	10	7	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20	23	22	44	44	17	6	6	4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	17	20	31	42	49	76	82	40	43	42	39	52	80	75	62	32	28	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	8	8	9	8	12	8	12	16	8	x	9	6	5	4	16	29	70	26	24	20	12	12	34	70	58	22	10	–	–	–	–	–	8	7	6	10	–
6	6	3	2	6	4	6	5	4	6	4	3	9	13	20	34	38	56	47	30	32	24	19	29	57	66	36	16	20	23	25	18	26	25	7	–	11	8
5	4	6	8	5	8	8	12	9	6	8	9	5	12	8	8	10	8	16	43	12	16	14	24	32	52	20	4	8	–	x	4	12	–	8	–	14	–
3	4	4	5	8	8	7	4	4	4	6	9	16	24	30	62	66	88	82	58	30	36	66	84	90	118	56	40	24	32	22	26	32	8	8	–	6	–
5	8	3	3	3	4	3	2	4	6	7	5	8	5	5	5	18	11	25	28	9	15	16	25	16	26	30	7	5	–	–	–	2	4	2	2	7	5
8	6	7	9	7	6	8	7	5	7	8	12	14	18	27	47	54	56	42	34	38	35	38	48	39	67	57	41	20	13	24	26	17	5	3	3	4	4
–	5	6	–	–	4	–	6	5	6	8	10	12	8	14	20	10	16	24	14	6	4	4	16	23	26	20	12	9	7	6	4	6	4	6	6	7	8
14	6	11	8	8	10	7	6	5	7	5	9	12	15	39	49	40	58	54	50	48	41	45	89	52	126	92	53	30	16	15	22	19	10	5	6	4	4
6	8	–	8	16	6	8	16	24	16	12	x	x	x	x	x	x	x	x	–	–	–	22	–	13	13	24	18	12	18	–	30	24	26	27	10	10	14
4	3	3	3	3	1	3	3	2	1	3	14	11	27	51	65	75	86	78	55	51	43	76	97	61	49	52	44	26	20	4	5	5	4	5	3	4	4
3	3	3	8	1	1	2	2	3	–	4	3	5	5	–	3	5	5	3	5	6	10	8	8	5	–	–	8	7	5	3	2	5	4	3	3	2	3
16	6	6	2	4	4	2	2	4	–	5	6	8	7	22	42	50	56	22	38	30	22	56	60	48	24	30	18	22	13	24	20	8	22	8	8	8	–
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	10	6	12	6	30	32	14	10	10	8	–	36	4	4	16	20	31	12	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	3	18	27	32	48	55	32	48	48	64	97	117	62	62	37	27	37	17	22	16	6	6	9	4	4	3
8	5	3	2	2	4	3	–	4	7	5	4	3	12	24	17	17	14	20	29	30	40	68	53	42	54	40	40	18	20	26	29	25	8	4	–	5	3
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16	–	8	–	–	12	16	28	12	–	12	8	–	12	–	–	24	20	–	12	–	–	12	–	–	16	–	–
x	x	–	6	6	6	8	–	–	6	9	8	10	11	16	13	12	7	9	14	13	22	20	12	6	29	25	18	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	12	16	–	–	–	–	12	–	–	5	4	5	6	6	4	10	16	10	8	8	4	2	6	–	–	18	–	–	–	4	–	–	–	4	4	x
6	3	2	2	2	2	2	1	5	6	6	9	9	10	12	14	13	10	15	13	11	19	25	9	6	22	23	18	20	14	27	26	18	3	1	–	–	–
6	8	4	2	6	8	8	6	14	16	12	18	12	6	8	16	10	12	20	16	26	42	10	8	8	8	–	4	8	–	4	6	–	10	–	–	–	–
x	x	3	3	2	3	4	2	6	8	6	x	45	49	121	119	77	66	132	68	25	36	17	18	29	39	32	45	32	43	32	52	56	29	4	–	4	4
9	9	6	2	1	2	2	5	9	7	24	16	20	23	35	75	58	31	48	50	26	26	24	8	14	39	38	17	26	20	19	22	24	14	3	–	3	–
16	5	6	6	8	4	4	8	10	22	18	6	6	6	8	42	50	14	24	30	20	32	12	12	18	14	20	–	4	–	4	6	6	6	8	12	12	10
8	4	6	4	1	2	4	2	7	16	19	17	15	20	23	33	54	26	22	58	74	25	20	11	14	34	34	14	16	18	20	22	17	11	7	1	–	2
4	3	–	2	2	2	–	2	4	8	8	8	18	18	14	12	11	14	18	34	40	40	30	20	30	30	24	16	8	10	10	4	2	3	2	2	2	1
9	–	4	2	–	1	4	3	3	2	3	4	–	5	8	12	9	7	8	10	11	9	7	3	4	3	3	–	–	4	–	–	2	4	2	1	5	4
4	–	4	–	4	–	2	4	8	10	12	6	12	22	20	16	20	24	40	46	44	44	49	52	46	44	36	14	12	6	16	22	4	2	4	–	–	–
5	3	8	3	–	5	3	3	3	3	3	5	5	8	5	8	5	5	10	20	5	20	15	15	10	5	3	10	3	5	5	–	3	–	–	5	5	5
6	2	–	8	6	8	8	6	10	14	12	12	14	14	16	18	16	28	28	28	40	66	66	60	32	32	28	18	16	12	16	24	8	8	–	–	–	–
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	33	31	31	30	61	82	93	62	80	122	142	146	102	73	56	48	34	28	x	x	x	x	x	x	x	x

11	20h 27m	SP	-	-	2	4	2	4	8	6	10	12	20	20	16	10	10	12	40	14	4	2	4	4	2	4	2	4	2	-	-	-	-	6	-	-
	20h 39m	SP	5	6	7	-	-	5	-	-	-	-	3	4	-	9	10	4	4	17	12	10	4	5	5	3	2	3	-	2	3	7	10	-	3	2
14	22h 15m	CX	3	5	4	5	9	4	22	26	x	x	26	20	24	13	15	19	10	10	20	29	19	37	40	21	21	x	x	x	10	11	7	5	2	4
15	16h 20m	CX	5	7	6	5	6	9	32	19	28	19	26	21	26	17	5	3	11	17	27	24	28	56	58	31	25	22	15	11	11	10	8	4	7	4
	17h 24m	SP	5	6	6	6	5	3	4	3	2	-	5	4	4	11	11	7	9	10	7	3	-	3	1	1	-	-	4	4	4	2	-	7	1	3
16	18h 01m	SP[3]	7	2	6	18	5	24	24	14	12	18	20	24	36	16	4	-	10	16	20	16	24	42	21	16	16	13	12	8	7	2	2	1	-	3
	17h 40m	CX	3	6	6	2	4	3	2	-	-	6	-	20	22	22	14	30	26	23	14	8	10	28	8	7	4	7	8	18	24	-	-	-	-	6
18	20h 55m	CX	3	-	1	9	24	19	17	19	18	30	50	68	73	62	40	50	50	52	46	32	27	18	22	23	26	13	14	12	14	9	4	3	2	2
	17h 02m	SP	2	5	4	-	1	1	1	1	1	1	-	3	8	12	6	11	3	3	2	1	2	4	-	2	-	1	1	-	1	1	3	-	1	4
19	15h 51m	SP	2	-	-	2	8	8	6	10	8	4	4	12	22	28	22	12	20	24	20	16	18	14	10	12	4	4	4	6	8	8	4	-	-	-
20	17h 27m	SP	-	3	-	4	18	28	22	20	18	14	30	36	70	60	78	68	72	76	39	30	38	36	22	20	14	14	14	12	14	19	16	6	11	6
	17h 36m	SP	x	x	x	3	2	-	2	1	2	-	-	-	5	5	20	17	15	10	1	-	5	-	-	-	7	-	5	-	4	2	2	-	-	2
24	16h 11m	CX	4	3	4	2	6	15	27	21	11	26	23	31	42	71	109	88	68	39	45	73	114	85	40	19	11	15	17	13	17	14	17	19	19	22
	16h 46m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	12	16	-	22	20	28	12	-	18	72	28	17	-	15	-	9	-	x	x	x	x	x	x	x
25	15h 58m	CX	3	7	4	4	8	16	33	18	11	20	22	35	39	83	117	88	70	34	56	72	112	86	44	22	13	20	14	38	14	6	16	19	20	18
	16h 36m	CX[4]	-	20	-	-	24	14	16	-	18	19	10	6	28	44	7	76	6	-	24	28	72	16	18	16	16	14	12	26	-	33	24	-	-	16
26	16h 28m	SP	-	-	6	6	20	26	10	12	10	16	32	22	48	69	70	48	56	36	28	32	62	40	26	12	6	4	10	8	8	6	8	8	14	10
	16h 46m	SP	3	8	7	4	4	5	2	-	-	10	5	8	14	15	7	8	8	14	3	5	20	13	2	-	-	5	5	-	3	2	-	4	4	7
27	21h 27m	CX[5]	-	-	-	4	10	14	12	12	8	31	70	68	99	113	60	58	120	80	103	116	110	66	43	40	24	11	14	15	4	-	6	10	10	8
	16h 31m	SP	-	3	7	6	-	1	3	3	2	3	4	4	20	8	3	4	-	13	11	8	13	5	-	2	-	3	5	5	-	-	8	3	-	5
28	15h 50m	CX	-	2	-	4	16	47	26	16	19	28	56	98	76	77	42	49	57	44	58	88	64	42	36	29	13	10	10	11	13	12	14	18	18	15
	18h 40m	CX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	23	26	96	-	38	14	16	-	-	-	42	-	-	36	36	-	-	x	x	x	x	x	x	x
29	19h 48m	CX[6]	-	2	3	7	28	44	29	19	20	25	33	73	112	84	55	33	40	39	62	76	60	60	52	30	19	11	12	10	10	8	13	16	18	22
	20h 23m	CX	2	3	3	4	3	3	-	-	2	18	32	54	36	28	16	12	4	8	8	10	12	6	12	4	12	12	10	3	5	3	-	-	3	-
30	15h 56m	CX	-	-	-	6	15	45	24	17	20	33	52	76	198	170	73	36	25	28	37	64	52	60	39	23	15	13	10	7	9	9	12	14	14	12
	16h 28m	CX	-	14	12	-	40	20	12	-	8	-	27	14	77	16	20	10	14	10	4	20	24	30	16	18	-	31	8	x	16	18	10	6	12	8
31	16h 46m	SP	-	4	4	8	24	30	18	20	34	43	46	94	110	93	52	28	28	36	36	44	46	52	32	20	20	4	4	-	4	-	4	8	6	3
	16h 52m	SP	2	5	4	5	2	2	2	7	7	-	14	7	10	23	3	5	3	4	4	7	6	2	3	4	6	6	9	6	9	4	3	2	2	9

a = qualite reduite [1]SP data 0° - 75°; 140° - 220°; 320° - 355° [2]SP data 0° - 40°; 140° - 220°; 320° - 355° [3]SP data 0° - 40°; 310° - 355°

4. Observatoire

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure de l'observation		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
1960	T.U.																	
Octobre 3	13h50	-	2 3	5 5	7 7	8 12	9 10	12 18	22 28	36 42	45 39	25 29	33 40	42 48	30 17	9 5	6 7	5 3
10	9 25	1	1 2	2 4	4 5	8 10	13 16	14 17	20 23	25 22	20 17	21 25	33 31	30 34	21 9	5 4	3 3	2 -
16	9 00	4	3 2	2 1	2 2	3 5	5 7	9 12	13 17	27 32	24 13	14 10	8 10	11 15	20 28	26 17	22 19	10 7
Novembre 10	10 15	1	2 2	3 4	6 7	9 12	16 21	24 27	25 23	26 28	33 40	43 41	38 40	42 37	44 31	18 13	10 6	4 2
11	8 55	-	- -	1 3	5 8	10 17	20 27	25 24	29 36	38 32	35 38	33 25	28 35	29 26	18 11	5 4	3 2	2 1
15	10 00	-	- -	- 2	2 3	5 7	9 8	10 14	16 22	15 9	10 12	18 12	15 7	10 12	15 15	9 8	5 5	3 2
18	10 45	-	- -	- -	- -	- -	2 3	5 5	6 7	6 10	11 10	11 12	12 14	14 17	18 15	12 10	8 5	2 1
20	9 00	-	- -	2 3	5 7	9 12	14 17	18 18	20 23	26 20	19 24	25 28	27 20	19 17	18 20	22 18	14 11	8 5
25	9 35	-	- 1	1 2	3 5	9 13	16 14	15 18	21 23	24 27	25 44	41 37	35 38	39 30	21 15	14 12	11 9	7 5
26	8 55	-	- -	1 2	3 5	8 14	12 11	13 15	18 16	21 24	28 30	32 23	25 18	24 17	13 10	9 9	8 7	10 12
Decembre 1	10 00	-	1 2	2 4	6 7	8 10	12 15	16 15	17 25	37 34	25 14	11 8	16 28	34 29	10 14	9 8	8 7	5 5
2	9 00	1	1 1	2 3	5 6	6 8	10 12	18 20	26 30	32 35	29 12	15 17	37 30	27 22	19 12	10 9	6 6	5 3
3	14 00	1	- -	1 2	3 5	8 10	14 23	36 38	40 30	24 18	15 17	19 22	32 35	30 27	18 17	14 8	7 10	5 3
25	11 00	-	- -	1 2	2 3	5 8	9 12	12 9	11 15	22 32	34 24	16 14	22 28	34 33	16 14	12 10	12 10	9 10
26	9 35	-	- -	1 1	2 4	4 9	14 13	10 14	16 21	24 29	33 30	27 31	34 28	35 32	25 17	14 15	16 13	12 10

5. Observatoire du

Estimations effectuées sur la raie 5303 A.,

Date et Heure d'observation																																					
1960	U.T.	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	170
Okt. 1	13h	0	0	3	8	13	16	13	11	24	32	39	46	45	43	29	32	40	33	32	31	30	31	30	25	9	6	3	5	6	7	7	9	12	15	12
2	10	3	4	3	2	9	17	20	15	21	28	31	40	46	43	40	33	30	31	33	40	41	39	40	29	22	12	13	11	8	13	13	13	13	14	15
5	8	1	1	3	7	6	10	13	14	17	20	16	15	22	46	48	46	46	40	28	40	46	42	31	28	17	12	9	7	6	7	6	8	11	13	15
13	12	0	0	0	0	0	0	3	16	21	29	33	35	42	40	36	37	37	35	34	38	46	42	43	36	33	18	6	3	2	5	3	0	0	0	0
18	13	X	X	X	X	4	14	23	30	33	36	37	41	41	43	39	20	13	6	7	14	16	17	19	16	11	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	13	X	X	X	X	4	13	24	21	35	42	40	38	37	35	30	28	16	13	15	27	25	27	31	24	13	7	12	10	6	X	X	X	X	X	X
25	7	0	1	1	1	3	6	8	5	3	1	6	9	13	15	22	25	14	17	15	12	16	13	11	9	5	3	6	4	2	3	1	0	0	0	0
26	7	0	1	1	2	4	7	10	8	6	7	9	13	15	16	22	36	29	18	13	14	16	14	15	12	8	3	4	6	3	2	2	1	0	0	0
27	9	0	0	1	1	2	5	2	1	2	6	13	18	21	19	31	35	33	29	18	20	22	14	12	10	9	7	5	3	5	9	3	1	0	0	0
Nov. 3	10	0	0	0	1	2	3	3	6	11	18	29	34	38	41	45	37	15	16	19	27	29	30	28	14	10	7	4	2	2	2	3	4	6	5	3
6	8	0	0	0	1	2	3	4	6	8	11	17	24	33	31	43	33	31	27	28	31	35	34	37	27	16	10	8	5	3	4	5	7	5	3	3
9	10	0	0	0	0	1	10	20	26	25	31	30	34	32	29	31	34	46	42	38	40	41	44	42	30	27	15	11	6	3	4	2	1	0	0	0
10	9	0	0	0	0	2	7	12	15	14	14	17	19	23	29	32	35	45	41	30	21	24	39	44	31	18	14	11	8	6	1	0	0	0	0	0
11	13	0	0	0	2	6	7	10	15	17	19	16	24	43	41	39	38	46	43	37	20	24	32	40	39	32	14	7	3	1	1	0	0	0	1	1
14	14	X	X	X	X	X	8	15	16	11	17	24	38	40	38	29	21	34	38	19	8	11	18	16	13	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	13	X	X	1	3	6	10	12	13	14	8	13	25	30	33	29	17	28	37	39	32	18	15	29	31	26	15	8	5	3	X	X	X	X	X	X
25	9	0	0	0	1	2	5	4	3	6	8	12	14	16	18	28	46	45	36	30	31	34	32	29	14	11	10	11	8	7	3	2	2	3	2	1
26	9	0	0	0	2	5	8	12	10	9	13	17	18	21	33	40	43	50	46	29	34	40	39	33	15	16	17	14	12	10	9	7	5	3	5	2
Dez. 1	9	0	0	0	1	6	11	9	7	10	17	15	29	39	46	43	21	15	9	15	23	26	22	14	18	9	6	4	3	2	1	2	3	6	3	1
2	9	0	0	1	3	6	14	12	9	11	26	34	39	47	44	41	30	10	12	18	36	31	30	21	14	13	10	7	8	5	4	3	4	6	4	3
3	10	0	0	1	2	4	10	11	7	10	18	39	40	42	40	42	36	14	11	17	21	27	25	16	11	8	6	4	5	3	2	2	4	6	4	2
14	13	0	0	0	0	0	2	6	11	2	3	6	4	2	1	0	0	1	1	2	4	8	5	4	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
15	14	0	0	0	0	1	2	14	12	7	10	8	6	7	4	2	2	1	0	2	4	6	11	18	12	8	7	6	3	2	1	0	0	0	0	0
16	14	0	0	0	0	1	3	14	8	5	7	10	11	14	10	5	2	1	5	9	7	7	17	22	12	10	7	5	4	2	2	1	0	0	0	0
17	10	0	0	1	3	2	13	10	7	8	12	10	17	21	16	13	4	6	19	23	14	10	14	17	13	9	8	6	6	4	3	2	1	0	0	0
20	14	0	0	0	1	3	8	13	11	9	7	5	15	31	30	41	33	28	14	10	9	8	10	9	7	5	6	4	5	7	5	3	2	1	0	0
23	13	0	0	0	0	2	5	7	9	10	12	15	16	22	26	27	35	37	34	36	38	37	27	18	13	9	10	8	6	3	2	1	1	0	0	0
24	9	0	0	0	2	4	8	11	13	10	11	14	16	18	27	29	37	36	23	24	23	31	28	18	11	6	8	10	8	4	2	0	0	0	0	0
30	9	0	0	0	1	7	29	31	20	18	28	30	33	47	42	34	28	25	30	32	29	32	33	33	24	16	9	7	8	9	11	11	10	11	9	8

–	–	2	10	12	6	6	4	6	8	6	4	4	10	16	24	38	50	40	28	24	18	32	36	44	36	14	20	14	18	8	16	24	4	6	–	–	–
–	4	–	–	3	4	–	–	–	–	3	2	–	5	–	5	2	20	25	13	10	6	9	5	14	9	6	6	2	–	4	2	5	5	6	4	4	3
–	3	4	4	5	14	11	12	4	8	x	13	12	17	24	43	58	72	91	75	48	80	41	39	92	160	84	44	x	x	18	20	36	50	–	2	–	4
3	4	5	6	8	17	16	15	15	14	13	11	12	25	34	28	127	90	136	65	50	42	37	48	104	144	97	46	33	23	28	24	36	48	4	6	4	5
2	2	5	–	4	5	4	4	5	2	4	5	5	–	5	–	5	9	4	12	5	10	6	15	20	38	9	5	1	1	–	–	3	–	–	–	4	4
–	–	–	–	8	11	8	4	4	6	11	10	12	16	22	72	60	76	54	34	32	30	37	36	155	170	82	45	60	28	18	15	36	5	2	–	3	3
8	11	10	–	–	–	–	8	6	–	–	10	8	8	–	12	20	14	32	18	8	16	–	28	72	91	x	x	2	–	–	2	6	3	4	6	6	2
2	2	3	7	7	7	6	8	8	7	12	16	16	22	30	40	66	48	49	70	50	52	93	87	144	120	103	81	80	40	25	32	24	8	6	3	5	–
2	2	–	–	2	2	2	4	2	6	1	1	1	–	4	5	9	10	12	1	1	2	4	8	12	32	6	–	–	–	1	1	1	1	1	2	3	4
2	2	–	–	–	–	4	2	–	–	2	2	8	6	8	16	16	30	20	24	28	28	34	30	64	26	28	36	32	26	18	16	18	12	–	–	–	–
6	5	2	–	3	6	4	4	6	3	4	6	12	12	16	24	38	60	85	70	50	64	83	92	60	38	42	56	56	45	28	28	12	12	26	18	11	–
6	–	2	–	1	2	2	4	4	2	–	2	–	–	–	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	7	4	3	3	3	–	–	2	3	3	4	4	9	17	18	39	58	27	20	22	36	47	44	35	48	39	30	18	18	16	21	10	7	8	4	2	4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14	16	14	30	29	16	72	10	22	38	46	14	11	10	–	5	3	12	11	x	x	x	x	x	x	x	x
12	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	8	18	31	25	19	10	15	6	18	42	44	52	27	36	40	24	27	15	20	18	16	6	7	4	5	4
12	–	–	–	–	–	–	–	12	6	12	12	8	–	24	8	20	28	24	28	16	24	30	12	–	40	–	20	x	15	22	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	–	–	–	–	–	–	5	8	–	2	3	28	24	10	5	–	–	10	32	46	40	10	14	14	12	10	10	10	11	–	–	–	–	–	–
–	–	–	4	–	2	4	2	3	3	–	4	2	5	5	18	20	13	13	5	16	23	18	9	4	3	2	2	–	–	5	–	–	8	3	4	4	2
6	–	2	–	–	4	–	–	–	–	–	12	19	25	37	80	50	19	18	12	34	54	80	21	8	14	14	19	16	18	8	12	–	–	–	–	–	–
5	5	–	3	–	–	3	2	4	3	2	2	4	3	3	3	1	2	3	2	13	13	5	8	6	3	–	–	–	–	3	–	2	2	1	2	2	1
16	9	5	5	–	–	–	–	–	7	4	13	16	25	32	46	28	16	17	13	13	18	32	13	6	10	16	18	21	19	27	24	16	12	12	7	–	3
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	12	10	28	36	14	8	6	28	20	44	32	24	10	24	8	8	4	–	x	x	x	x	x	x	x	x
10	8	5	6	5	4	4	5	7	6	10	20	28	25	26	39	27	20	21	20	15	9	11	7	16	21	25	17	16	23	36	28	19	18	13	4	3	2
13	–	2	3	3	–	4	3	–	2	6	8	6	4	4	12	8	4	2	6	14	18	8	12	13	8	4	2	4	8	–	3	–	3	–	2	3	4
12	6	7	6	4	5	3	6	6	7	17	17	20	21	22	32	28	19	18	30	30	16	9	4	20	24	24	20	16	17	28	33	22	26	20	5	2	2
8	4	–	4	8	6	10	16	14	20	14	12	–	14	8	4	6	4	8	12	16	16	16	18	12	14	9	4	16	–	33	–	–	–	16	–	10	8
4	5	–	4	–	–	4	4	2	4	10	8	12	12	12	20	18	28	20	26	30	12	18	12	24	24	20	14	14	16	26	30	22	20	10	6	–	–
3	4	3	1	2	2	–	3	5	3	3	–	4	3	3	3	9	2	3	13	5	3	9	10	8	3	5	3	–	5	–	3	5	5	–	4	3	3

[4]qualite reduite 185° – 355° [5]SP data 0° – 40°; 140° – 220°; 320° – 355° [6]SP data 0° – 40°; 135° – 220°; 320° – 355°

de Kanzelhöhe

dans une échelle de 0 à 50.

le signe — que la raie n'était pas visible.

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

Wendelstein

dans une échelle de 0 à 50.

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

6. Observatoire

Intensité de la raie 5303 A., l'unité d'intensité étant égale à 10^{-6} fois

Le signe X indique que l'intensité n'a pas été déterminée; le signe — que

Date 1960	Heure d'observation (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
Oct.	h m																																		
2	23 48	-	-	-	9	16	19	20	27	31	52	81	118	94	60	60	48	56	52	60	42	45	45	36	23	14	10	-	-	-	-	-	9	12	14
3	01 56	-	-	-	-	9	13	14	13	20	39	56	65	94	87	81	56	39	39	42	48	42	60	39	20	14	8	-	-	-	-	-	11	9	11
4	23 50	-	-	-	-	-	-	15	27	48	56	60	75	109	127	136	101	127	81	56	70	70	65	45	29	23	21	16	-	-	-	-	21	-	-
12	23 18	-	-	-	-	-	-	15	15	17	25	25	31	36	36	56	45	56	65	60	75	81	81	94	81	60	56	42	27	19	17	15	-	-	-
17	23 09	15	-	-	-	17	19	29	33	29	39	52	60	81	101	87	60	48	39	33	33	39	62	39	29	25	21	19	19	19	16	-	-	-	-
18	23 37	23	20	20	17	20	25	31	39	48	56	60	60	65	81	65	56	42	36	31	31	33	36	36	42	36	45	33	25	20	17	17	-	-	-
19	23 10	-	27	27	31	33	33	39	39	52	65	75	87	87	101	94	94	70	60	56	48	42	45	45	42	39	39	36	33	33	29	29	-	-	-
20	23 08	-	16	16	19	23	29	39	48	48	52	52	48	45	39	36	29	29	27	39	36	33	33	33	29	27	25	21	19	19	19	14	-	-	-
21	23 02	17	16	16	17	20	25	31	27	39	42	48	52	52	39	29	23	21	29	42	56	45	45	48	45	39	33	27	21	21	19	19	16	-	-
23	23 11	15	15	14	14	19	21	33	39	36	29	36	33	45	65	70	48	36	45	45	39	42	42	36	31	27	21	19	19	19	16	15	14	14	-
25	23 37	-	-	-	21	25	29	33	33	33	36	36	39	56	81	118	118	94	70	56	48	45	36	39	36	31	25	21	20	19	19	17	17	16	16
28	01 56	16	19	21	25	33	39	45	42	33	36	48	65	87	81	87	101	94	94	70	65	75	60	48	39	31	27	25	21	19	17	14	14	12	12
29	00 24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	81	81	81	65	81	60	52	45	60	75	52	39	31	27	23	19	17	16	15	16	16	-
Nov.																																			
3	03 34	-	-	-	10	11	13	12	17	21	36	39	42	56	70	81	48	33	36	45	75	52	101	45	29	21	15	13	12	9	-	-	10	11	15
5	23 30	-	-	-	-	-	-	25	33	39	42	56	75	101	127	158	101	75	60	75	75	65	81	45	39	33	19	-	-	-	-	-	-	-	-
6	23 53	-	-	-	-	15	14	21	29	36	45	65	87	101	109	94	87	101	87	75	65	60	75	81	65	52	42	27	19	20	17	-	-	-	-
8	03 44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	27	56	48	42	45	60	65	52	48	39	31	42	52	31	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	00 34	10	10	13	15	15	21	29	23	21	27	39	52	60	56	48	39	27	25	23	19	25	29	27	31	25	17	14	12	11	9	-	-	-	-
15	00 42	-	-	9	13	10	17	17	19	16	23	21	33	33	25	19	14	19	16	15	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	06 14	-	-	-	-	14	14	13	19	20	27	31	29	36	27	25	29	31	29	25	27	36	52	87	56	29	21	14	16	15	15	16	15	12	-
20	06 26	-	-	-	-	23	25	25	27	27	27	36	45	52	65	60	42	45	48	94	75	75	48	56	56	48	45	65	48	52	52	-	-	-	-
21	01 14	-	10	13	15	25	36	45	42	48	56	70	94	101	109	94	65	81	147	109	87	81	56	39	42	33	39	42	36	21	16	15	12	11	12
23	03 10	20	29	31	36	42	52	52	56	45	48	75	94	81	81	94	87	60	60	75	118	70	52	42	33	36	31	21	19	14	14	-	-	-	-
24	01 55	13	12	15	14	16	27	36	31	27	23	31	39	45	56	48	70	65	70	75	65	65	48	33	33	25	21	19	19	14	14	15	14	12	11
Dec.																																			
2	01 24	-	-	12	11	19	25	21	23	31	60	70	56	81	81	56	87	48	31	52	60	81	94	56	39	39	27	17	15	13	14	-	-	-	-
3	00 30	-	-	13	14	12	16	17	19	27	52	81	94	81	94	109	75	48	39	60	70	70	81	60	42	36	25	20	15	12	10	-	-	-	-

7. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960	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
Oct. 1	$12^h 10^m$	7	11	12	9	6	31	48	48	43	42	78	112	120	118	118	115	120	120	112	112	119	109	120	68	31	31	24	19	24	26	28	28	50	49
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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 53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	19	12	-	-	-	-	-	25	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	5 00	44	53	51	60	61	75	66	64	61	71	77	87	87	86	82	82	92	94	75	99	94	105	89	90	80	65	60	59	59	52	44	49	51	49
	8 47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	16	28	38	17	9	7	8	23	35	10	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	7 36	8	13	15	14	15	17	19	29	31	47	65	95	119	130	151	114	74	66	60	98	100	158	103	173	34	18	25	25	14	18	16	22	18	19
6	5 27	6	-	10	-	11	19	25	32	41	46	49	61	118	111	91	74	61	52	x	57	47	85	77	59	56	34	16	32	6	1	14	3	12	12
	6 14	-	8	5	3	1	3	-	-	-	3	1	-	5	-	19	15	17	17	10	20	14	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	5 08	-	1	4	8	-	22	29	27	39	62	32	58	75	98	90	56	62	44	55	63	62	72	57	61	42	17	26	4	30	10	3	10	17	30
	6 25	-	3	5	6	4	2	-	-	5	3	-	-	2	9	14	11	13	10	4	3	3	5	9	4	2	1	3	-	5	1	-	5	-	-
8	5 11	10	7	-	17	1	5	30	30	39	43	28	52	35	75	70	54	52	46	45	77	52	47	32	38	40	38	32	24	34	-	-	-	28	24
	6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10	7	7	13	7	4	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	5 59	14	16	14	12	29	11	20	27	32	45	46	43	56	42	62	46	67	80	85	86	86	84	111	105	67	38	15	16	34	35	12	17	25	8
	6 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	25	17	31	10	5	13	6	1	-	-	-	6	12	3
12	5 17	19	18	12	17	16	16	31	40	57	69	68	66	85	59	44	88	74	77	90	101	103	128	205	117	82	50	13	13	14	12	20	14	18	3
	5 51	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	6	1	3	7	11	20	20	8	7	9	1	8	2	-	9	10	7
13	5 22	17	17	7	9	-	16	22	33	36	45	63	32	38	57	44	84	102	81	77	95	115	166	128	116	80	50	25	4	6	26	20	10	9	13
	5 57	-	-	-	-	-	-	-	10	-	4	-	-	-	7	10	-	-	5	-	24	30	4	13	40	10	-	2	7	1	-	-	4	-	-
14	6 00	-	11	11	8	7	22	43	65	81	51	78	77	175	156	73	95	76	97	89	111	129	193	140	63	88	40	3	-	10	-	14	-	-	-
	8 19	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	6	14	5	22	1	10	11	42	34	3	2	-	-	-	-	2	2	-	11	-
15	8 11	26	33	40	29	38	40	41	49	51	51	67	78	114	106	89	72	74	66	57	78	93	95	83	89	50	11	30	29	-	19	26	24	24	24
	6 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	20	10	10	-	3	8	19	26	31	39	2	10	-	3	5	6	-	8	-	-	-
16	5 45	11	-	12	11	9	18	44	56	39	48	72	111	172	154	120	74	57	63	53	53	93	66	89	70	83	19	18	1	7	22	2	1	12	13
	6 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	28	13	15	4	-	3	4	2	29	19	22	16	-	11	6	5	5	-	-	-	-
17	6 17	6	12	10	5	9	42	36	37	41	57	67	74	118	143	95	55	30	19	31	31	83	48	47	30	24	16	16	10	3	-	7	-	10	4
	9 00	-	-	6	-	6	3	-	-	-	-	-	-	3	13	8	-	13	5	-	4	15	31	10	12	11	4	8	-	6	4	-	4	-	4
21	11 14	17	8	6	40	18	21	25	43	49	24	26	33	43	25	26	26	10	15	38	58	40	54	46	27	25	20	25	36	17	24	-	1	-	4
	11 43	1	8	6	-	7	8	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3	4	14	3	17	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
25	6 47	20	12	-	11	30	28	35	12	14	35	30	58	46	84	148	84	48	70	39	42	69	94	37	19	18	21	24	31	17	23	15	18	4	8
	10 54	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	21	24	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	4	5	2	3	8	-	-	-
29	5 42	2	29	9	37	44	35	47	37	48	48	88	81	97	77	87	105	89	78	69	58	80	92	65	51	48	40	46	24	32	38	29	38	41	46
	6 32	5	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	6	25	29	37	16	3	3	25	30	24	5	-	-	-	-	-	2	8	11	3	5
30	5 42	8	12	7	29	34	27	29	23	27	35	62	75	78	90	95	99	68	41	60	50	67	94	110	60	38	25	35	19	21	8	28	27	26	17
	6 50	13	8	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	10	8	7	24	35	15	8	2	18	60	44	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
31	5 52	22	1	11	18	41	56	22	21	36	42	78	96	95	98	114	142	109	107	74	56	82	166	109	67	20	47	17	26	40	22	31	38	31	38
	6 27	11	2	5	11	2	-	-	-	-	-	-	-	8	13	20	58	23	22	12	5	12	36	18	3	11	15	-	-	-	-	-	-	-	4
Nov. 4	7 33	3	8	9	14	12	20	22	19	50	75	72	138	121	176	117	45	49	47	61	58	51	51	37	29	31	24	26	14	20	14	19	16	14	14
	8 05	3	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	41	16	6	16	-	9	31	21	12	4	-	-	-	7	7	-	-	-	-	-
6	5 29	8	11	-	7	15	4	14	35	59	43	57	79	75	155	114	90	78	101	79	69	68	71	68	47	43	24	13	12	14	15	6	22	18	17
	6 08	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	16	23	18	14	16	2	7	14	12	5	10	32	6	4	10	7	14	6	8	-	-	-	-	-
7	6 00	10	9	7	7	2	9	10	19	21	29	80	88	107	81	86	72	60	55	54	80	58	50	56	56	21	19	6	10	8	11	5	4	13	12
	6 37	-	-	-	9	9	-	-	2	-	16	14	6	7	8	-	4	-	6	7	9	-	7	5	5	4	4	9	8	3	5	-	-	-	-
8	6 10	3	6	7	11	14	26	15	22	24	31	68	68	58	52	85	98	83	63	72	100	78	74	57	70	35	20	8	12	11	7	10	9	9	9
	6 52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	4	14	-	-	-	17	10	-	10	-	8	6	4	8	8	-	-	-	-	-

du Mt. Norikura

l'intensité, dans la même longueur d'onde, du spectre de la photosphère.
la 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
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	21	23	42	87	87	52	81	65	70	87	81	81	52	75	75	36	25	25	19	12	-	-	-	-	-
9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	13	15	15	42	65	87	60	36	27	36	52	52	70	45	31	19	20	11	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	31	36	42	42	33	36	29	31	45	87	109	127	136	147	170	118	75	36	27	19	-	-	-	-
-	-	-	-	-	16	20	20	20	20	20	21	21	23	29	33	39	48	65	65	75	70	70	60	56	65	65	65	42	36	31	27	36	27	23	21	17	15
-	-	-	-	15	16	16	16	19	19	23	27	33	36	48	70	109	118	118	109	87	70	118	118	118	109	101	70	56	45	42	39	31	23	20	19	19	16
-	-	-	21	25	27	27	27	25	25	27	29	31	39	48	65	101	109	118	109	101	87	101	101	109	94	87	75	70	65	52	45	39	36	31	29	25	23
-	-	-	-	-	-	-	29	33	39	45	48	52	52	60	81	127	147	118	109	101	101	136	147	158	147	127	101	94	81	70	56	45	36	31	-	-	-
-	-	-	16	16	19	19	19	19	21	21	25	27	39	48	56	65	81	94	94	81	65	81	101	147	118	101	81	65	56	45	36	31	25	19	-	-	-
-	-	-	-	19	19	19	20	21	21	23	25	29	33	45	52	75	109	94	118	109	81	75	87	118	127	109	70	60	52	60	45	39	31	27	21	20	19
-	-	-	-	-	-	14	14	15	16	16	21	29	39	60	87	101	118	118	101	127	94	75	70	75	94	87	65	56	52	48	45	39	36	29	25	19	15
16	-	-	-	-	-	-	-	16	16	20	21	29	31	52	81	127	136	118	94	94	75	75	94	94	109	87	81	70	65	56	52	52	45	39	48	25	23	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	16	19	21	33	42	75	81	94	109	94	75	75	81	87	109	94	109	87	65	56	48	52	45	36	31	23	20	17	16
-	-	-	-	-	-	-	16	16	16	16	17	23	29	33	45	52	75	70	60	65	94	101	109	109	118	127	94	70	60	52	52	×	×	×	×	×	×
12	-	-	-	-	-	-	13	12	13	16	17	20	23	21	25	31	27	39	29	21	17	19	21	25	39	39	56	45	29	23	25	20	17	11	10	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	25	27	27	33	48	42	42	42	39	33	-	31	36	60	60	56	48	45	39	33	-	-	-	-	-
-	10	13	14	23	20	21	25	29	36	33	31	42	52	56	56	60	75	70	101	127	87	81	101	158	109	81	70	45	29	48	36	29	21	16	13	13	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	33	33	33	21	29	56	56	60	56	56	56	65	45	36	36	27	27	-	-	-	-	-	-	-
9	13	21	23	31	25	21	20	23	27	29	31	39	48	52	65	118	101	70	48	60	94	136	94	75	65	70	60	33	23	17	25	31	31	21	14	8	9
-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
-	-	-	-	-	-	-	-	17	15	20	19	23	31	56	87	118	127	109	87	87	65	70	94	127	170	101	48	52	45	42	52	36	29	20	17	17	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	29	36	56	70	70	75	65	70	75	75	109	94	94	101	75	52	56	39	42	45	36	27	27	-	-
-	-	-	-	-	-	13	12	14	15	21	29	36	39	52	87	118	101	94	101	109	109	127	136	109	127	118	101	87	78	75	70	48	33	16	12	-	-
-	-	-	-	15	16	-	-	19	20	23	29	31	45	60	87	109	147	183	158	136	118	147	212	147	87	81	127	109	87	75	70	48	27	19	-	17	20
8	8	8	8	7	7	7	12	12	16	15	20	21	23	27	52	70	127	101	81	94	94	109	147	136	127	101	87	87	65	52	33	25	16	12	11	-	11
-	-	-	-	-	-	-	-	8	12	14	17	17	36	42	60	52	45	65	60	36	19	20	17	17	29	39	36	45	36	21	23	23	25	19	17	15	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	15	13	23	29	39	56	45	23	27	29	36	31	23	17	25	42	45	39	31	29	25	21	19	16	13	-	-	-

de Kislovodsk

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.
de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.
le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

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
24	30	29	21	14	12	7	5	5	14	8	7	17	43	89	115	118	116	116	111	90	64	116	111	105	108	96	93	44	39	25	10	27	31	2	14	5	7
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
54	53	39	49	52	21	37	35	41	48	35	34	38	54	72	108	171	169	133	131	117	110	171	174	165	159	137	87	66	37	52	15	2	48	44	36	54	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	22	29	18	11	26	19	10	16	22	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	13	14	12	13	10	11	11	16	11	7	11	17	8	19	60	60	78	42	45	46	49	72	95	120	120	163	77	46	32	21	34	14	13	12	2	7	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-
18	2	8.	16	-	-	-	3	3	4	4	1	20	26	35	22	17	30	31	22	13	19	24	30	51	31	48	60	77	50	50	31	36	24	15	10	2	-
-	-	-	-	-	3	4	2	4	6	2	3	-	-	-	-	2	13	7	1	11	8	12	11	5	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	4	2
-	9	14	3	1	5	13	17	16	-	19	22	16	39	36	38	28	18	36	13	7	6	7	10	5	48	30	26	31	48	66	62	47	15	11	10	3	7
4	5	1	5	-	-	2	6	5	15	8	-	-	-	-	-	-	-	9	3	7	2	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	14	7	13	4	-	-	3	17	5	21	22	23	22	25	21	79	37	68	31	8	10	17	12	31	23	58	53	51	x	x	50	31	55	9	23	14	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	17	-	-	-	23	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	22	10	16	8	15	16	11	20	22	17	20	34	17	15	15	40	73	86	48	41	51	37	44	71	28	56	54	24	18	27	45	49	56	56	19	18	25
3	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	-	4	7	10	16	33	21	22	15	21	24	31	46	27	37	63	75	68	79	66	47	53	52	79	54	51	42	19	39	37	67	72	28	20	-	14
7	-	4	3	8	5	-	7	-	8	4	6	4	-	8	-	7	-	-	11	13	6	17	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	17	-	20	30	38	33	25	11	10	18	17	29	33	38	56	61	78	89	67	69	75	71	62	57	50	37	22	28	26	40	47	54	47	24	19	-
7	-	6	-	-	-	-	-	-	-	2	18	9	4	11	3	5	7	-	-	12	5	10	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	13	37	24	41	77	30	-	5	-	-	25	33	48	57	49	40	56	119	197	151	76	98	82	117	91	29	-	36	35	56	63	67	51	25	33
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	-	-	-	10	11	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
30	38	19	23	15	13	27	21	53	29	27	25	24	38	49	65	69	70	63	76	60	86	76	86	81	61	53	56	59	33	30	39	47	52	72	55	35	7
-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	16	6	19	26	8	6	5	28	44	40	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	8	-	9	21	25	20	28	12	18	29	38	22	17	84	126	77	68	62	43	59	65	91	85	67	52	56	53	37	25	40	45	33	78	39	26	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	26	56	19	9	5	14	20	28	17	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	13	19	12	24	29	15	14	13	38	23	27	27	14	37	58	155	171	110	72	67	96	103	87	150	91	56	44	41	49	35	25	20	30	20	37	22	15
-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	2	-	2	3	-	3	24	34	14	2	3	11	18	4	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	4	4	4	16	18	25	19	26	14	34	-	20	20	40	46	34	39	66	64	38	46	45	95	105	99	63	43	30	31	32	30	27	21	20	10	10	14
11	-	9	-	-	10	6	2	3	5	9	-	9	17	10	14	16	10	3	5	9	5	17	52	25	4	7	-	-	-	-	-	-	3	8	6	9	-
-	-	-	6	-	15	-	6	-	19	8	31	8	32	37	68	65	63	58	46	53	60	53	42	31	32	26	20	31	23	26	22	20	17	12	9	7	4
-	-	-	-	-	-	-	-	10	4	-	10	4	7	9	10	13	7	16	16	-	-	8	-	-	-	4	3	-	6	6	-	-	-	-	1	2	-
26	11	2	7	6	13	4	-	-	-	8	1	2	21	41	48	70	64	44	26	83	92	118	96	124	147	55	50	77	56	54	35	15	48	34	31	17	24
8	-	-	-	11	-	5	-	3	11	9	12	11	6	7	11	39	11	18	8	19	2	6	10	23	27	8	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3
41	13	17	25	19	6	9	22	17	9	19	12	11	15	13	28	43	33	26	39	30	50	64	88	123	104	64	50	44	45	47	50	41	5	13	1	24	-
-	-	8	6	6	1	4	-	7	6	-	9	3	8	17	8	8	11	2	-	15	3	7	5	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	12	5	5	5
28	-	19	-	19	28	25	-	25	25	15	22	7	23	22	46	36	16	29	3	33	30	30	33	86	98	88	69	44	21	37	45	22	2	28	-	-	-
-	3	-	-	3	-	-	7	-	4	5	4	-	6	5	12	9	17	3	8	-	12	17	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	6	3	7	5	7
26	24	23	15	-	11	12	-	19	21	23	19	22	23	28	38	45	23	59	43	13	5	16	18	28	42	35	31	74	33	23	18	30	32	20	25	31	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
17	21	19	12	15	12	30	18	14	26	11	19	19	25	29	43	49	40	51	48	45	25	33	23	35	61	49	19	48	40	43	15	11	26	2	21	6	1
-	-	-	-	-	-	-	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	9	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	6	8	3	4
12	18	12	12	12	17	8	31	33	25	29	28	20	33	33	43	44	41	56	57	36	35	43	84	33	45	21	12	18	28	22	15	7	10	6	13	3	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	12	10	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
17	9	5	14	15	29	19	22	30	18	20	17	33	19	24	36	49	43	71	68	53	38	106	138	68	35	50	23	13	35	33	20	14	11	14	7	7	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	5	3	-	7	7	13	4	19	29	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	3	-

9	6 09	5	4	17	8	9	31	28	33	40	44	56	48	31	64	125	111	102	76	104	125	107	91	78	62	19	17	8	13	1	-	6	18	12	7
	6 44	4	2	11	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	21	10	-	6	8	14	-	4	-	10	6	9	7	18	10	7	-	-	
10	5 55	2	13	11	11	11	27	42	32	45	55	47	76	32	89	85	108	144	58	87	78	82	105	88	52	24	27	13	1	2	9	11	5	1	15
	6 34	-	3	13	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4	31	9	34	48	8	13	15	27	9	-	15	6	3	-	7	5	7	7	-	-	-
11	6 00	-	15	3	7	9	30	31	43	55	45	38	59	104	77	54	72	100	115	60	42	75	93	101	78	56	23	4	10	9	8	-	5	8	2
	6 33	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	4	10	33	7	12	8	21	20	25	4	11	4	5	6	6	10	9	-	-
12	5 54	15	12	9	8	2	23	36	55	48	39	32	63	91	63	51	62	82	70	52	46	34	49	39	63	39	36	12	5	19	13	6	5	7	13
	6 32	5	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14	6	3	16	4	14	10	35	10	5	12	13	9	3	3	12	5	13	-	-
13	9 28	18	23	30	26	30	27	29	81	56	51	63	98	81	101	73	70	62	65	40	34	35	43	47	41	32	20	21	38	22	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	8 42	14	3	20	11	12	11	25	52	41	42	46	68	54	44	34	26	56	25	32	15	23	19	23	24	26	13	12	11	14	5	7	9	9	8
	9 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	15	-	-	13	15	9	-	-	10	8	15	6	13	7	-	-	-
15	6 10	8	17	25	18	13	20	68	43	41	49	57	64	44	44	17	15	62	53	40	25	8	14	49	44	17	28	-	-	-	-	-	-	-	10
	6 45	9	11	3	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	14	9	7	4	12	17	14	7	8	11	8	-	2	12	9	-	4	-	-	-	-
16	8 34	-	2	8	6	-	-	71	61	61	65	78	64	63	64	7	21	17	22	19	31	23	27	46	49	33	13	13	7	11	14	1	4	1	10
	9 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	15	16	8	6	10	-	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	8 48	21	11	12	15	10	22	35	35	39	21	25	50	45	45	25	35	45	105	66	48	43	36	37	58	44	40	15	26	35	x	x	x	4	4
	9 24	8	2	7	-	9	-	-	-	-	-	-	-	6	16	22	6	9	70	27	30	14	7	24	21	8	-	-	-	-	-	-	-	6	-
24	6 06	9	4	7	17	26	49	43	32	21	42	28	44	50	50	95	64	75	63	60	81	80	40	34	27	21	28	15	14	16	29	19	24	7	16
	6 40	3	2	-	3	-	-	-	-	5	-	-	-	7	11	32	67	12	6	-	38	7	-	6	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
25	6 27	4	3	2	17	26	64	32	31	23	46	42	43	49	55	63	85	78	49	40	58	47	51	36	34	32	27	27	21	16	19	15	18	20	15
	7 07	5	6	3	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	4	13	56	41	2	3	6	3	-	7	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
26	6 57	6	4	7	16	26	33	35	29	32	34	58	60	75	106	119	139	118	85	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dec. 4	10 51	43	37	34	22	28	42	50	41	68	94	148	171	129	167	137	67	71	88	38	63	66	61	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	6 30	13	23	16	39	38	33	48	56	66	78	87	47	59	109	113	76	83	92	84	66	89	85	59	45	23	15	23	24	15	16	19	33	16	10
	7 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	11	9	23	9	12	35	21	8	11	-	-	-	-	9	6	-	-	2	-	-
7	6 43	6	19	14	21	32	39	57	51	66	67	54	80	77	101	134	137	147	93	74	78	95	84	50	35	35	23	18	24	14	18	12	7	26	15
	7 21	6	14	-	-	-	-	-	13	11	7	6	15	-	16	6	6	45	39	2	69	71	49	20	-	14	-	-	13	25	9	10	-	-	-
8	5 48	7	20	17	19	14	46	51	54	43	58	88	62	118	110	191	105	95	103	60	71	50	95	60	46	13	11	11	9	12	-	1	18	13	20
	6 23	7	10	-	-	-	3	-	3	-	-	-	16	6	43	16	18	11	12	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	7 11	14	6	13	7	10	16	47	37	56	48	43	68	93	115	97	87	59	61	50	31	59	63	34	21	15	14	7	-	12	13	13	14	9	8
	7 46	19	7	-	-	3	-	-	-	-	-	-	28	5	18	7	4	5	8	8	27	33	30	17	5	12	9	-	14	14	2	-	-	-	-
10	6 38	7	-	5	5	-	11	47	49	49	43	44	80	79	95	60	60	88	55	36	45	44	21	29	32	27	16	-	-	15	9	-	9	14	9
	7 17	3	6	5	-	5	7	9	-	-	-	-	-	10	14	13	10	15	20	2	9	5	12	3	12	16	15	9	7	9	9	5	3	4	5
15	6 06	-	31	4	22	9	28	58	42	42	32	35	39	24	18	11	5	10	17	29	32	35	64	81	36	43	49	45	43	22	14	24	36	37	21
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	6 45	23	11	40	39	47	41	64	42	37	52	35	35	47	26	3	-	7	17	47	43	28	78	68	43	51	37	29	34	15	5	-	25	21	16
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	6 20	10	3	8	12	31	30	20	32	47	76	102	89	80	37	34	56	77	55	49	26	40	54	28	30	32	27	15	8	21	23	-	4	-	12
	6 58	4	1	6	5	3	5	-	-	-	-	-	17	3	13	22	32	10	-	9	-	3	8	3	2	4	-	-	-	3	8	5	-	2	-
20	6 28	3	8	7	11	36	39	22	62	23	17	24	112	90	141	94	127	103	52	71	38	44	40	25	22	31	-	-	-	34	38	-	-	-	-
	10 31	7	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	56	32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	6 13	16	1	9	9	17	38	65	67	56	43	74	90	81	109	130	103	80	56	94	104	107	94	81	34	27	15	41	44	35	26	20	29	19	31
	6 47	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	20	15	20	-	10	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	7 14	20	18	21	13	9	22	96	90	31	44	72	74	86	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	6 12	9	11	17	9	10	33	49	34	39	32	51	54	86	71	66	53	70	73	72	57	90	74	51	45	46	20	18	21	19	21	17	22	27	32
	6 45	2	5	5	5	-	-	-	-	-	9	5	11	29	38	24	9	8	56	1	14	38	1	-	-	-	-	3	7	-	-	-	-	-	-
28	7 25	13	7	9	11	14	46	55	36	37	51	59	79	77	65	61	44	64	70	67	44	65	49	37	31	16	28	23	25	25	15	25	28	28	29
	8 00	1	3	-	3	-	-	-	-	-	-	7	11	13	15	3	5	9	12	-	4	7	7	-	-	8	-	10	-	8	1	-	-	-	-
31	6 21	10	11	7	15	27	41	33	38	47	48	81	114	108	63	56	50	55	52	52	55	56	60	38	23	35	24	9	15	13	12	24	25	22	22
	7 01	2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	21	15	54	9	-	-	-	-	-	10	11	6	-	-	3	5	15	4	7	7	8	6	8	-

8. Observatoire

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

Pour chaque date, la première ligne se rapporte à l'intensité

Le signe x indique que l'intensité n'a pas été estimée,

Date et heure d'observation 1960	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
Oct. 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
	8^h24^m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	11	20	36	20	16	16	13	13	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	7 26	19	19	33	42	23	38	111	135	59	84	68	29	59	82	85	85	63	129	72	51	90	48	49	73	53	31	8	20	21	32	22	42	28	21
	3 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	11	34	32	26	20	-	-	9	43	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	7 12	3	2	7	11	12	22	23	39	44	23	9	106	55	95	13	17	17	27	113	140	88	25	11	13	14	30	35	19	27	18	9	5	13	6
	6 43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	39	30	17	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	6 14	6	10	17	4	18	18	33	20	31	20	51	123	61	119	82	53	47	14	46	163	138	84	19	21	20	28	42	11	11	24	15	19	8	25
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	6 14	12	11	8	25	15	51	30	30	40	55	86	168	118	78	93	98	47	37	76	43	54	41	18	22	37	37	55	39	37	19	25	16	32	19
	7 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	22	18	30	16	3	3	26	12	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov. 2	5 31	9	8	3	4	21	47	26	17	16	28	43	40	96	91	19	61	49	36	57	82	25	50	55	16	15	7	22	27	6	6	12	30	6	12
	5 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	17	16	19	13	25	22	24	30	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	5 17	9	8	20	55	9	28	29	28	52	18	9	33	38	33	85	74	52	65	63	61	43	47	29	21	45	8	4	5	23	25	29	18	x	11
	6 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	18	17	37	23	35	27	16	20	32	31	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5 31	26	19	8	33	14	27	5	26	28	18	47	68	33	28	24	21	25	28	47	44	40	45	19	8	9	17	26	19	20	17	20	6	21	3
	5 46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	13	-	4	4	3	9	13	-	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7 26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	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
22	7 12	11	6	-	11	37	14	-	7	8	-	-	28	29	16	67	44	18	24	31	49	47	6	87	43	43	25	28	20	-	34	30	11	19	16
	7 41					5	15	4	4	7	-	10	6	-	4	-	10	-	5	19	-	-	5	-	11	17	15	-	4	-	6	-	-	6	-
23	8 53	29	19	49	48	71	50	76	35	65	71	20	30	80	131	165	77	93	83	99	30	55	32	28	14	14	x	x	x	14	39	38	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
29	7 12	6	7	-	8	36	25	20	20	20	23	55	26	56	107	128	193	93	67	115	274	200	141	53	67	22	44	44	19	27	15	8	38	30	29
	8 24	-	-	-	-	-	10	-	-	-	19	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	12	23	12	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Dec. 6	6 58	-	10	23	11	12	42	18	104	66	87	95	68	47	103	68	69	30	92	179	110	32	78	72	62	11	39	30	9	-	7	-	10	37	-
	5 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	7 26	17	22	14	8	8	26	36	44	34	34	57	60	110	136	131	69	105	112	88	97	44	62	64	33	18	84	16	5	16	19	6	4	-	-
	7 12	-	-	-	-	-	5	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	6 29	-	-	14	13	6	20	56	63	67	58	63	28	102	129	186	90	119	18	60	98	112	98	63	70	20	17	8	18	10	-	-	-	-	-
	7 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12	25	32	37	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7 12	-	-	11	-	8	18	39	27	30	70	46	59	11	22	62	36	46	48	58	11	32	12	12	-	23	21	19	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	x	x	x	x	x	x	x
17	8 38	31	10	8	8	-	7	16	-	32	9	-	6	7	7	8	29	33	34	31	11	9	53	37	76	64	15	23	8	20	13	25	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
23	6 58	22	20	19	-	9	13	14	23	22	48	23	34	25	26	56	43	26	43	52	23	8	9	39	36	61	22	-	29	-	20	18	9	-	-
	6 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	6 58	11	-	-	-	-	39	40	10	29	28	69	76	35	50	66	56	73	24	70	32	21	45	32	28	24	11	11	20	11	11	-	13	-	-
	7 12	-	-	-	-	-	-	13	17	36	-	28	28	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	14	15	30	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

14	12	24	22	21	22	15	23	13	20	16	-	6	13	27	42	51	63	92	67	56	48	140	134	68	39	54	19	23	33	36	28	12	8	13	-	13	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4	2	1	-	9	15	8	4	13	20	14	5	10	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-
2	11	14	11	20	29	24	22	8	22	16	14	20	22	36	49	65	93	77	58	55	92	92	98	55	38	44	16	20	20	32	41	17	6	16	-	-	6
-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	7	5	-	7	-	8	11	6	-	13	15	25	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5
6	1	6	16	35	29	35	22	32	22	30	31	25	35	31	39	29	69	91	57	57	72	107	46	93	54	52	41	35	22	10	30	42	18	27	11	14	6
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	16	10	14	8	2	6	4	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	-
11	14	7	15	26	42	33	18	26	23	20	29	29	33	43	35	79	72	84	42	71	96	101	73	57	67	67	52	34	25	30	42	32	41	82	8	3	13
-	-	-	7	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	40	7	4	-	-	23	14	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	9	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	81	43	31	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
9	7	27	23	34	32	34	30	23	17	18	38	28	27	26	51	79	43	46	57	55	68	88	90	65	59	59	63	49	34	40	28	27	30	52	30	14	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	13	-	-	-	8	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	22	-	17	40	31	31	13	20	-	-	36	32	26	50	82	108	78	70	64	90	103	104	59	79	83	52	31	27	34	30	54	40	30	18	8	13
-	-	4	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	10	30	22	-	-	-	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7	-	27	42	45	40	39	15	12	12	25	28	30	42	61	95	108	84	82	86	60	68	67	87	106	72	59	65	53	45	29	25	58	75	18	13	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	6	20	14	12	18	-	-	16	19	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	5	4	3	8	8	12	12	8	4	14	10	22	28	41	52	76	75	85	63	70	53	54	63	72	59	107	64	24	32	24	45	29	20	17	18	15	22
-	-	-	-	-	6	-	-	-	2	4	-	6	-	5	5	6	5	16	6	7	8	8	8	21	38	25	-	-	-	-	-	-	-	-	12	3	-
3	8	9	11	6	3	13	15	7	5	-	14	16	9	36	69	84	89	61	57	55	76	122	81	69	59	60	60	52	48	35	15	13	9	11	14	8	7
-	-	-	-	-	-	-	-	19	9	5	-	-	12	2	4	21	12	8	19	3	16	-	16	5	12	12	4	-	-	2	-	-	13	-	-	-	8
10	6	13	20	6	-	4	3	9	10	5	3	3	9	31	53	42	32	35	60	56	68	114	84	52	39	50	50	33	37	43	32	5	8	18	11	14	4
-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	13	11	-	27	17	8	10	-	-	27	15	12	21	10	9	-	-	-	-	-	12	11	-	10	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	13	9	10	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	59	31	25
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	5	12	10	7	18	11	21	20	25	30	29	31	32	25	38	33	51	49	74	86	117	84	112	64	70	47	35	29	70	69	31	13	22	20	13	11	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	17	16	57	22	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	5	-
18	22	16	8	12	9	26	28	10	16	12	26	20	35	20	24	39	51	43	60	134	129	153	122	88	56	49	30	22	44	53	19	17	14	16	18	15	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-	-	-	5	8	60	42	84	13	18	-	-	-	-	-	-	-	-	11	9	2	8	9
17	5	18	11	18	18	29	21	22	24	6	33	33	37	37	27	77	71	73	76	142	240	198	104	105	64	58	25	32	48	57	40	21	17	21	9	9	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	50	31	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-
2	10	3	5	14	25	28	15	19	18	14	19	27	40	34	64	72	75	80	65	105	124	98	57	88	52	32	19	22	25	25	14	23	8	-	9	-	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	15	18	21	22	21	13	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	4	5
14	13	12	13	-	11	36	31	9	17	24	37	27	27	18	23	42	74	96	54	76	97	120	148	80	77	50	30	32	26	48	30	37	28	21	4	17	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13	11	5	13	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
19	20	20	19	25	31	14	23	26	13	37	24	51	50	44	91	114	88	120	85	87	79	84	120	172	192	124	61	57	56	39	84	61	24	28	30	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	x	x	x	x	x	x	x
3	11	8	13	15	13	13	14	13	18	13	12	21	13	27	54	87	90	114	87	64	47	56	95	213	140	81	54	56	38	50	76	59	37	28	42	17	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
1	-	1	9	16	14	5	9	-	13	13	9	14	26	32	50	40	57	50	64	73	66	89	72	70	87	71	84	52	40	51	28	10	7	2	-	13	10
-	-	7	-	6	12	5	-	4	10	-	-	-	-	-	-	20	35	11	10	6	17	10	9	17	2	-	-	6	6	-	-	-	-	-	7	10	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	62	74	86	126	130	85	108	116	126	123	58	68	108	108	53	44	31	-	-	-	-	-	10	12
-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	6	31	9	7	9	15	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	21	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	30	-	27	8	22	27	50	88	46	55	59	52	50	34	34	30	35	36	12	14	10	-	7	19
-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	13	-	7	6	15	6	9	16	5	10	4	19	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	3	4	-	4
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	29
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28	11	9	15	9	6	1	11	14	9	4	5	15	15	31	41	27	18	10	13	45	77	53	31	10	26	30	32	38	34	35	25	21	17	17	11	8	7
-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	-	-	8	-	-	14	11	8	8	14	9	27	13	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-
19	16	9	7	4	6	8	6	9	7	12	17	22	32	37	40	39	32	25	22	24	17	38	11	12	25	23	29	28	33	42	22	19	22	16	10	7	11
-	-	-	-	-	-	-	7	-	4	-	-	-	-	8	11	6	5	11	11	13	16	12	3	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	-
20	11	23	16	21	7	17	22	15	19	21	20	27	40	41	30	43	26	33	46	47	34	15	40	3	35	43	36	29	47	41	36	37	17	17	15	6	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	3	-	14	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	3

d'Alma Ata

dans la même longueur d'onde, d'un angström du spectre de la photosphère au centre du disque solaire.

de la raie 5303 A. et la seconde à celle de la raie 6374 A.

le signe — que la raie n'était pas visible ou qu'elle n'était que très faible.

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	10	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	19	10	20	9	30	60	59	40	22	44	29	29	45	49	22	91	119	95	37	15	58	49	85	28	92	108	75	20	36	24	45	11	22	17	21	27	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	6	25	6	4	22	13	18	17	20	21	10	22	19	52	30	50	31	71	76	54	73	86	41	3	34	44	45	19	13	16	8	15	12	4	4	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15	10	14	17	13	6	42	38	58	50	30	18	33	53	84	110	131	100	40	42	73	60	63	68	65	108	79	73	85	24	24	13	4	10	6	-	7
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	6	5	5	x	x	4	7	12	13	26	11	11	24	55	38	29	18	18	66	52	16	12	46	73	23	74	87	52	21	19	6	5	38	9	24	22	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	13	21	21	8	16	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	5	10	4	11	11	27	32	31	48	16	7	5	12	54	20	14	35	13	15	7	-	17	26	81	7	15	16	17	35	34	16	7	26	23	7	15	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	8	-	9	x	4	5	7	17	27	9	25	18	18	18	10	55	23	21	21	4	18	32	9	14	33	42	10	28	24	18	32	14	10	4	25	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	7	14	7	1	14	18	24	38	24	19	10	8	27	29	18	45	10	23	31	25	34	36	21	54	7	27	45	48	18	29	5	23	11	8	22	6	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	23	14	8	12	26	35	40	77	6	29	18	-	17	44	23	23	16	38	41	7	49	9	39	38	15	23	8	5	6	11	16	15	4	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
36	12	-	11	18	5	8	-	11	30	18	13	41	70	10	29	34	56	45	37	121	40	38	16	66	93	77	8	43	54	62	99	16	6	7	8	15	19
-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	20	-	-	6	-	-	10	-	-	6	5	11	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	31	6	37	x	x	x	10	6	7	13	x	x	x	10	12	49	58	x	x	x	x	40	49	83	123	120	84	x	28	55	89	18	48	37	x	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
-	11	12	13	7	-	13	6	-	11	12	7	-	30	7	28	30	29	53	20	40	23	32	22	35	93	30	70	69	48	24	43	64	68	23	30	12	6
-	-	-	8	-	-	3	-	-	13	16	16	8	11	7	17	26	8	11	15	16	11	11	-	24	20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	40	7	35	7	21	13	5	17	35	58	24	33	38	12	8	38	37	40	19	42	20	8	22	44	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	15	22	28	5	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	9	10	3	13	-	4	13	22	23	15	22	18	20	22	23	10	-	28	25	24	42	53	53	9	5	5	11	24	37	6	14	6	9	33
-	-	-	-	-	6	-	-	4	9	-	-	-	-	-	5	8	10	-	18	6	7	20	19	31	25	6	13	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	6	6	14	8	14	8	31	15	24	26	45	56	51	43	43	55	8	61	11	185	169	56	117	26	67	40	42	8	-	-	-	10	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	26	32	11	22	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	11	49	30	25	-	-	9	-	-	-	-	9	19	39	51	32	66	49	69	54	85	65	31	64	29	23	13	-	-	-	-	-	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
-	-	-	-	-	12	20	16	19	10	29	24	20	35	20	46	26	114	143	45	52	37	62	70	184	88	101	152	152	55	54	59	61	-	13	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	37	17	-	-	14	17	18	-	10	-	-	13	28	15	16	8	17	-	19	42	94	93	135	103	73	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	14	21	19	19	13	12	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	11	11	29	20	11	21	13	42	29	29	21	11	91	120	43	62	58	67	29	113	153	49	46	34	14	8	8	34	20	14	13	-	-	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	17	23	48	4	19	6	-	15	-	9	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-