

TAMANRASSET (1960. I まで)
以何月日)

HAUTE-PROVENCE
(FRANCE)

1960 - 1963

昭和 年 月 日

東京都三鷹市大沢

東京大学東京天文台

I. Q. S. Y.

Les observations de la luminescence nocturne organisées
par l'Institut d'Astrophysique de PARIS

Les stations d'observation qui participent au programme sont les suivantes :

Nom	Lat. Géogr.	Long. Géogr.
Observatoire de Haute-Provence	43°9 N	5°7 E
Makatea (Polynésie française)	16°2 S	148°2 W
Port aux Français (Archipel des Kerguelen)	49°0 S	70°0 E
Dumont d'Urville (Terre Adélie)	66°0 S	140°0 E

Il est possible que les données de cette dernière station, très affectées par la présence d'aurores ne soient pas diffusées comme celles des autres stations.

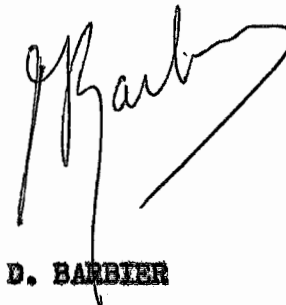
Toutes les stations fonctionnaient dès le début de l'I.Q.S.Y. et doivent fonctionner jusqu'à la fin de ce programme coopératif international.

Pour les trois premières stations, au moins, on fournira les intensités mesurées dans la direction du pôle, réduites au zénith, et exprimées en rayleighs des radiations 6700 OH, 6900 [OI], raies D du sodium, 5577 [OI] et 5260 (continuum d'émission). Les mesures seront dépouillées des contaminations par la lumière extraterrestre et, dans la mesure du possible, par le continuum d'émission. Les mesures faites à Port aux Français seront supprimées lorsqu'elles seront contaminées par l'aurore polaire.

Pour les deux premières stations du tableau, on publiera en outre les valeurs du rapport des intensités mesurées à 75° de distance zénithale, dans le plan du méridien géographique, au Nord et au Sud de la station pour la radiation 5577 Å.

Les données des stations lointaines de Makatea et surtout celles de Port aux Français et de Dumont d'Urville s'il y a lieu, ne pourront être diffusées qu'assez tardivement.

7 - 1 - 1965



D. BARBIER

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

INSTITUT D'ASTROPHYSIQUE

98 bis. BOUL. ARAGO -- PARIS-14^e

TÉL. DANTON 99-25 - 99-26

DB/MM

Paris le 13 Avril 1964

Dr. M. HURUHATA

Tokyo Astronomical Observatory

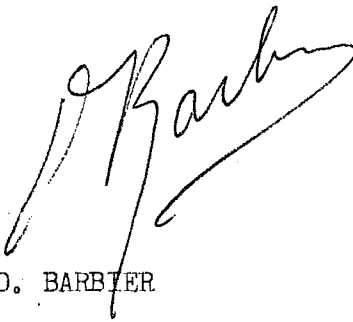
MITAKA (Tokyo)

JAPON

Cher Monsieur,

Voici nos observations faites à l'Observatoire de Haute-Provence entre
Mai et Décembre 1963.

Soyez assuré de mes sentiments les meilleurs.



D. BARBIER

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Paris le 6 Décembre 1960

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

INSTITUT D'ASTROPHYSIQUE

98 bis, BOUL ARAGO -- PARIS-14^e

TÉL. DANTON 99-25 - 99-26

DB/MS

Monsieur le Professeur HURUHATA

Airglow WDC C₂

Tokyo Astronomical Observatory

MITAKA (Tokyo)

Japon

ERRATA

(訂正済み)

Observatoire de Haute-Provence

5577

Mai 1960

T.U. 22 23 0 1

27-28

Barb

L.O.

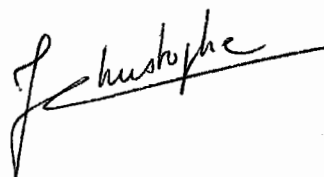
I. Q. S. Y.
++*+*+*+*

Bordereau d'envoi au WDC's

Station : Observatoire de Haute-Provence

Juillet à Décembre 1964 : Valeurs dépouillées de 6700 OH, 5900 Na D, 5577,
6300 OI et 5260.

Le 7 Mai 1965

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'J. Christophe', written over a horizontal line.

J. CHRISTOPHE

Observatoire de
Haute - Provence

FEVRIER 61

5577
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
5-6		135	135	160								
6-7				245	250							
7-8		115	120	150	205	270						
8-9		295	330	430	460	445	425					
9-10		270	290	300	345	465	440	495				
10-11		300	290	270	305	390	375	370	468			
11-12		215	190	150	210	310	320	345	305	275		
12-13		170	175	165	170	145	180	160	155	135	160	
13-14		95	80	90	120	155	190	185	140	135	110	
14-15		120	105	115	145	210	200	165	160	235	165	
15-16		140	125	160	185	180	215	235	265	240	360	
16-17		215	205	190	275	325	330	390	325	300	310	
17-18				120	130	170	165	160	160	125	120	
18-19					170	175	175	235	275	245	250	
19-20						90	95	120	95	90	95	
20-21												
21-22												
22-23										85	95	

Observatoire de
Haute - Provence

MARS 61

5577
Valeurs dépouillées

date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7			140	170								
7-8			180	185	160							
8-9			110	105	115	130						
9-10			175	190	145	125	115					
10-11			165	255	225	220		190				
11-12			220	250	280	265	305	325	235			
12-13			195	225	260	275	290	260	190	135		
13-14			200	235	230	310	330	340	240	165	175	
14-15			260	270	270	290	265	295	330	255	230	
15-16			285	300	390	480	425					
16-17			430	445	490	450	465	395	370	335		
17-18			550	495	500	420	470	505	485	475	405	
18-19				375	425	464		500				
19-20					225	205	220	250	260	295		
20-21						160	170	165	190	190		
21-22							155	155	160	170		
22-23								210	190	220		
23-24									155	160		

Observatoire de
Haute - Provence

AVRIL 61

5577
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5			220	265								
5-6			205	190	220							
6-7												
7-8				385	395	370	280					
8-9				300	290	295	305	295				
9-10				190	210	225	205	185	180			
10-11				195	155			200	210			
11-12					155	160	160	155	180	175		
12-13				410	360	310	275	265	305	365		
13-14				405	460	450	465	465	425			
14-15												
15-16				265		395	340	305	310			
16-17				180	190	205	180	130	100	95		
17-18												
18-19						180	140	115	130			
19-20						235	180	160				

Observatoire de
Haute - Provence

MAI 61

5577
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7					145	165	175	130					
7-8					205	170	200	210					
8-9					330	360	320	340	310				
9-10					345	325	260	265	310				
10-11						235	280	310	305	275			
11-12						270	225		190	180			
12-13						285	255	240	245	225			
13-14						395	430	380	480	515			
14-15						305	360	380	280	320			
15-16						295		350	310				
16-17													
17-18													
18-19													
19-20								335	295				
20-21													
21-22									175				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 61

5577
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4					275							
4-5						340						
5-6												
6-7					440	420						
7-8					410	405	415	355				
8-9					590	570	475	645				
9-10					325	290		530				
10-11								485				
11-12						575	635	595				
12-13						580	670	560				
13-14					525	455	440	345				
14-15					380	465	585	580				
15-16					335	435	545	760				
16-17												
17-18						530	530	600				
18-19						470	600	595				
19-20							525	580				
20-21							385	515				
21-22												
22-23								395				

Observatoire de
Haute-Provence

JUILLET 61

5577

Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5					620	485						
5-6					365	310						
6-7						500						
7-8					355	555	570					
8-9					405	380	460	670				
9-10					485	470	490	505				
10-11					440	495	465	510				
11-12						350						
12-13												
13-14					330	280	385	405				
14-15							515					
15-16					295	350	325	335				
16-17					610	515	455	500				
17-18					335	465	740	815				
18-19						410	360					
19-20					325	325	305	370				
20-21							380	505				
21-22							310	450				
22-23								425				

Observatoire de
Haute-Provence

SEPTEMBRE 61

5577
Valeurs dépuillées

Date / T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2				390	295							
2-3				380	410							
3-4				310	300							
4-5				285								
5-6												
6-7			135	155	160	175	155	155	160			
7-8			250	225	220	225	235	220	190	165		
8-9			355	395	345	360	375	310		270		
9-10			345	370	385	375	315	305	250	265		
10-11			395	375	380	285	255	265	265	250		
11-12				200	310	315	270	240	165	220		
12-13			280	230	235	285	310	265	290	230		
13-14			355	345	360	310	235	180	225	250		
14-15				310	365	310	310	155	140	205		
15-16				370								
16-17					330	185	175	165	135	155		
17-18						245	195	185	195	170		
18-19							210	220	205	175		
19-20								290	315	280		

Observatoire de
Haute - Provence

NOVEMBRE 61

5577
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		420	490	415	470	490						
2-3		745	725	745	610	500	585					
3-4												
4-5		460	455	320	325	365	410	380	280			
5-6		200	180	175	270	275	330	350	340	300		
6-7		215	200	245	260	300	275	230	175	255	305	
7-8		205	200	220	255	230	215	240	305	270	230	
8-9												
9-10						295	305	335	345	315	315	
10-11				235	300	300	290					
11-12												
12-13						265	235	220	220	255		
13-1414												
14-15						535						
15-16												
16-17								280	235	325	275	
17-18									230	235	215	
18-19											140	
27-28		220	250									
28-29	205	215	225									
29-30												
30-31	155	175	190	195	210	225						

Observatoire de
Haute-Provence

DECEMBRE 61

5577
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		195	150	185	190	210	205					
2-3		170										
3-4												
4-5	165	170	155	130	140	195						
5-6												
6-7	175	105	95	120	150	150	135	115		90	105	100
7-8	100	95	105	100		120	115	100	95	115	105	105
8-9								105	95			
9-10												
10-11			90		60		130			145		
11-12				125	125	160	185	185	155	230	210	240
12-13					185	215	230	220	285	255	200	265
13-14						310	510	620	385	350	325	290
14-15							305	500	560	475	435	365
15-16								430	495	390	335	195
16-17									335			
28-29		140	155	185	260							

Observatoire de
Haute - Provence

FEVRIER 61

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
5-6	130	85	75									
6-7			85	40								
7-8	115	70	75	30	20							
8-9	130	60	35	35	35	30						
9-10	165	115	40	35	20	30	25					
10-11	115	110	60	35	30	30	30	20				
11-12	90	70	50	50	30	40	40	40	50			
12-13	130	90	50	35	35	35	35	35	45	105		
13-14	55	65						40	25	20	85	
14-15	130	65	30	30	45	30	40	40	50	85		
15-16	95	65	45	40	60	55	40	45	30	95		
16-17	155	75	60	50	55	55	40	35	60	110		
17-18			40	45	40						105	
18-19				40	45	55	55	35	35	90		
19-20					40	40	45	25	20	80		
20-21												
21-22												
22-23									20	100		

Observatoire de
Haute - Provence

MARS 61

6300 [01]
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7				90	40								
7-8				165	60	20							
8-9				115	55	25	25						
9-10				200	85	45	30	25					
10-11									20				
11-12				125	80	45	75	40	20	20			
12-13				160	80	50	25	20	20	15	25		
13-14				230	110	45	30	20	15	20	35	70	
14-15				185	90	85	50	50	30	30	40	85	
15-16							25	25					
16-17				155	70	45	15	15	15	20	35		
17-18				170	115	70	25	20	10	15	25	70	
18-19					95	85	30		35				
19-20						45	80	15	30	40	60		
20-21							45	30	30	30	40		
21-22								35	30	30	50		
22-23									30	30	35		
23-24										75	80		

Observatoire de
Haute - Provence

AVRIL 61

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5			185	110								
5-6			120	65	45							
6-7												
7-8				65	30	25	20					
8-9				100	30	30	5	5				
9-10				110	90	65	55	35	65			
10-11				105	65			60	65			
11-12					65	40	45	40	60	90		
12-13				170	95	45	35	45	70	110		
13-14				175	85	50	45	50	105			
14-15												
15-16				115								
16-17				95	40	40	25	40	65	70		
17-18												
18-19						65	70	50	45			
19-20						65	70	45				

Observatoire de
Haute-Provence

MAI 61

6300 [01]
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-5				90	45	40	55					
7-8				90	35	25	25					
8-9				160	80	55	45	70				
9-5				205	115	50	35	30				
10-11					80	55	30	45	65			
11-12												
12-13					70	50						
13-14					125	90	75	80	100			
14-15					130	110	55	55	70			
15-16					75		75	30				
16-17												
17-18												
18-19												
19-20								60				
20-21												
21-22								45				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 61

6300 [01]
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4					120							
4-5						70						
5-6												
6-7					125	140						
7-8					100	85	140	135				
8-9					70	75	65	85				
9-10					125	90		70				
10-11								70				
11-12							95	55				
12-13						75	75	85				
13-14					150	120	65	45				
14-15					165	100	80	115				
15-16					165	130	110	75				
16-17												
17-18						60	55	70				
18-19						95	65	120				
19-20							80	90				
20-21							70	115				
21-22												
22-23								110				

Observatoire de
Haute-Provence

JUILLET 61

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5												
5-6					130	90						
6-7						70						
7-8					105	95	80					
8-9					165	70	65	60				
9-10					150	100	65	60				
10-11					135	100	75	130				
11-12						70						
12-13												
13-14												
14-15												
15-16					100	85	100	125				
16-17							95	120				
17-18					70	75	80	120				
18-19						95	105					
19-20						80	55	65				
20-21							105	110				
21-22							85	50				
22-23								135				

Observatoire de
Haute-Provence

AOÛT 61

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

Date	T.H.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
2-3						80							
3-4						100							
4-5							85						
5-6						110	85	60					
6-7													
7-8						190	85	30	55				
8-9													
9-10					175	105	90	75					
10-11													
11-12													
12-13					215	125	95	35	35	65			
13-14							80		45	50			
14-15							85	65	70	50			
15-16													
16-17						115	70						
17-18						170	100	80	65	60			
18-19							105		60				
19-20							90	45	55	60			
20-21								70	85	75			
21-22									50	50			
22-23										55	55		

31- 1

170

Observatoire de
Haute-Provence

SEPTEMBRE 61

6300 [01]
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2					120	110							
2-3					115	55							
3-4					180	90							
4-5					150								
5-6													
6-7				220	165	110	60	35	25	25			
7-8				310	225	85	65	30	20	30	30		
8-9				225	300	145	70	40	35			35	
9-10				220	235	225	110	40	45	30	40		
10-11				320	190	115	100	55	40	40	55		
11-12					60	55	45	65	130	100	155		
12-13				190	90	40	35	35	30	35	75		
13-14				260	195	85	45	35	25	25	20		
14-15					105	45	50	35	50	95	110		
15-16					125								
16-17						100	45	65	80	55	80		
17-18							50	35	45	25	35		
18-19								30	30	30	30		
19-20									30	40	45		

Observatoire de
Haute - Provence

OCTOBRE 61

6300 OI
Valeurs dépollées

date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4				35	25							
4-5												
5-6		175	125	55	45	35						
6-7												
7-8		150	110	75	50	30			30	40	95	
8-9		195	135	80	75	45	30	25	25	45		
9-10		195	110	60	45	40	35	40	60	60	110	
10-11		145	80	75	45	35	35	35	35	45	110	
11-12		130	95	55	30	30	30	45	40	40	105	
12-13		180	110	70	55	35	30	50	55	80	195	
13-14			90	55	55	40	50	35	35	45	130	
14-15				50	50	40	30	25	25	30	110	
15-16					45	40	30	20	20	35	90	
16-17						30	15	25	20	30	95	
17-18												
18-19								20	35	35		
19-20									30	35	40	
29-30		90										
30-31		55	55	30								
31-1		85	55	25	25							

Observatoire de
Haute-Provence

NOVEMBRE 1961

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		80	65	45	35	25						
2-3		65	60	30	65	30	25					
3-4												
4-5		75	65	50	40	40	20	15	25			
5-6		110	85	80	60	30	20	15	30	85		
6-7		90	60	45	45	35	20	30	40	50	100	
7-8		70	35	25	25	15	25	45	35	105	105	
8-9												
9-10						25	20	30	30	65	95	
10-11				25	15	25	30					
11-12												
12-13						15	20	20	20	55		
13-14												
14-15						25						
15-16												
16-17								25	30	55	110	
17-18									25	70	115	
18-19											90	
27-28			140	140								
28-29		75	75	65								
29-30												
30-31		70	70	70	70	75	80					

Observatoire de
Haute-Provence

DECEMBRE 1961

6300[OI]
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		70	70	45	30	35	35					
2-3		55										
3-4												
4-5	120	35	45	40	25	35						
5-6												
6-7	140	20	25	30	25	30	50	25		85	90	100
7-8	120	65	45	40		35	50	45	40	60	100	100
8-9								40	35			
9-10												
10-11			35		10		20			80		
11-12				20	20	30	60	55	30	75	100	105
12-13					20	10	25	40	35	80	100	100
13-14						30	20	20	20	75	110	125
14-15							25	25	35	70	95	105
15-16								30	30	75	90	90
16-17									35			
28-29		70	75	65	70							

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 61

OH
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
5-6		80	75	55								
6-7				110	105							
7-8		100	95	85	80	75						
8-9		105	110	110	105	125	130					
9-10		115	100	105	70	60	80	65				
10-11		150	155	140	130	110	95	110	90			
11-12		115	110	95	85	85	110	100	130	155		
12-13		110	120	120	105	95	115	100	95	105	105	
13-14		120	85	55	60	55	80	75	70	80	95	
14-15		105	70	55	50	50	60	55	55	85	100	
15-16		75	65	65	60	70	70	80	60	55	65	
16-17		85	75	65	55	65	80	65	100	105	100	
17-18				85	60	85	75	85	100	105	105	
18-19					60	65	70	65	65	85	85	
19-20						75	65	70	75	70	80	
20-21												
21-22												
22-23										65	50	

Observatoire de
Haute - Provence

MARS 61

OH
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7			55	50								
7-8			45	45	55							
8-9			60	60	40	40						
9-10			55	50	50	45	60					
10-11			60	65	55	50		60				
11-12			50	55	45	50	55	55	70			
12-13			60	45	35	50	45	55	75	85		
13-14			65	65	35	30	35	40	60	65	65	
14-15			80	30	75	70	20	60	65	80	75	
15-16			80	70	65	50	45					
16-17			50	65	70	65	70	80	90	90		
17-18			55	65	70	80	85	110	105	90	75	
18-19				85	75	50		50				
19-20					95	100	105	110	100	95		
20-21						90	100	100	115	110		
21-22							80	90	85	90		
22-23								75	80	75		
23-24									100	105		

Observatoire de
Haute - Provence

AVRIL 61

OH
Valeurs dépouillées

Date	T.V.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5				40	50								
5-6				60	70	70							
6-7													
7-8					85	100	110	110					
8-9					60	50	50	50	60				
9-10					75	80	50	40	45	45			
10-11					65	50			55	50			
11-12						90	75	65	60	55	55		
12-13					40	45	65	75	65	50		60	
13-14					95	70	70	50	40	50			
14-15													
15-16					70		60	65	85	85			
16-17					60	55	65	65	55	60	55		
17-18													
18-19							70	60	55	60			
19-20							80	90	85				

Observatoire de
Haute - Provence

MAI 61

OH
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7					65	45	40	70					
7-8					30	40	35	35					
8-9					55	65	65	55	60				
9-10					85	90	75	75	65				
10-11						100	75	80	75	60			
11-12						90	75	75	95				
12-13						80	80	100	75	70			
13-14						70	70	60	70	70			
14-15						60	55	55	75	80			
15-16						50		35	50				
16-17													
17-18													
18-19								40	65				
19-20													
20-21													
21-22										45			

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 61

OH
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4						125							
4-5							40						
5-6													
6-7						80	60						
7-8						65	50	45	60				
8-9						55	60	70	50				
9-10						70	75		55				
10-11									50				
11-12							20	35	20				
12-13							35	10	30				
13-14						35	25	20	35				
14-15						35	10	15	35				
15-16						40	-5	10	5				
16-17													
17-18							40	40	40				
18-19							30	15	10				
19-20								15	0				
20-21								5	10				
21-22													
22-23									75				

Observatoire de
Haute-Provence

JUILLET 61

OH
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5						30	30						
5-6						45	45						
6-7							25						
7-8						95	75	120					
8-9						65	50	80	80				
9-10						45	15	5	5				
10-11						70	75	35	25				
11-12							40						
12-13													
13-14						35	50	35	15				
14-15								50					
15-16						40	25	35	55				
16-17						85	85	75	80				
17-18						80	15	40	40				
18-19							35	10					
19-20							60	45	45				
20-21								35	35				
21-22								30	15				
22-23									70				

Observatoire de
HAUTE-PROVENCE

AOÛT 61

OH
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
2-3					35							
3-4					75							
4-5				10	0	-5						
5-6					15	10	5					
6-7				35	35		55					
7-8					30	15	5	-20				
8-9				10	5	20	15	15	10			
9-10				5	15	10	20					
10-11						50						
11-12												
12-13				30	25	20	15	30	35			
13-14						55		65	45			
14-15				40	15	15	40	50	25			
15-16												
16-17					45	35						
17-18					30	50	55	50	40			
18-19						20		10				
19-20						60	45	55	55			
20-21							40	20	30			
21-22								20	40			
22-23									45	35		
31- 1					15							

Observatoire de
Haute-Provence

SEPTEMBRE 61

OH
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2					-5	15							
2-3					25	25							
3-4					40	50							
4-5					50								
5-6													
6-7				30	30	25	25	25	5	5			
7-8				20	35	35	25	10	15	15	-15		
8-9				15	35	35	35	25	35		40		
9-10				55	6 5	55	60	60	40	35	50		
10-11				35		70	60	55	45	35	40		
11-12					40	50	35	15	20	15	10		
12-13				15	20	35	25	25	15	5	35		
13-14				15	25	30	35	40	30	10	15		
14-15					45	20	30	15	25	10	10		
15-16					30								
16-17						30	30	20	20	25	10		
17-18							10	10	15	0	0		
18-19								15	10	15	25		
19-20									30	30	35		

Observatoire de
Haute-Provence

OCTOBRE 61

OH
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4				55	60							
4-5												
5-6		30	35	45	40	25						
6-7												
7-8		40	30	50	55	50			55	50	25	
8-9		30	40	60	60	30	25	30	15	5		
9-10		10	30	30	15	45	65	65	50	35	30	
10-11		50	50	40	25	55	50	50	45	20	25	
11-12		30	35	40	55	45	50	75	40	20	30	
12-13		20	25	55	45	75	50	65	55	15	10	
13-14			35	40	65	45	75	70	70	30	20	
14-15				80	65	65	65	40	30	15	30	
15-16					70	50	55	55	40	35	35	
16-17						50	55	55	55	40	35	
17-18												
18-19								65	70	75		
19-20									85	85	95	
29-30		95										
30-31		110	85	65								
31-1		65	90	75	50							

Observatoire de
Haute-Provence

NOVEMBRE 61

OH
Valeurs dépouillées

T.V. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		55	40	45	40	55						
2-3		50	70	45	60	55	35					
3-4												
4-5		90	60	100	85	80	75	95	110			
5-6		115	95	85	75	80	90	85	90	100		
6-7		135	115	100	85	75	95	100	110	110	110	
7-8		140	120	115	115	120	120	115	100	150	130	
8-9												
9-10						95	95	125	100	75	85	
10-11			100	85	80	100						
11-12												
12-13						65	90	90	95	80		
13-14												
14-15						70						
15-16												
16-17								100	65	90	95	
17-18									90	90	115	
18-19											60	
27-28		90	75									
28-29	115	105	80									
29-30												
30-31	75	100	100	100	85	90						

Observatoire de
Haute-Provence

DECEMBRE 61

OH
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		75	60	65	85	70	75					
2-3		70										
3-4												
4-5	55	35	25	40	40	40						
5-6												
6-7	80	80	60	45	40	45	65	70		65	70	60
7-8	85	85	65	70		95	95	105	115	125	95	80
8-9								80	60			
9-10												
10-11			45		30		5			35		
11-12				25	40	30	30	35	30	40	45	45
12-13					60	75	50	80	90	60	55	70
13-14						55	60	105	125	160	110	150
14-15							115	80	80	115	155	135
15-16								100	130	155	190	115
16-17									110			
28-29		90	90	85	105							

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 61

5260
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
5-6		75	70	80								
6-7				85	85							
7-8		70	70	70	80	85						
8-9		95	100	110	115	120	105					
9-10		90	90	95	95	105	105	120				
10-11		100	95	80	85	95	95	95	110			
11-12		80	75	70	70	85	90	95	90	80		
12-13		75	70	70	70	65	70	70	65	65	65	
13-14		60	55	55	55	65	70	70	60	60	60	
14-15		65	55	55	60	70	70	65	65	75	70	
15-16		70	65	65	70	70	75	75	75	70	85	
16-17		75	75	70	80	85	85	90	85	85	85	
17-18				60	60	65	70	70	70	60	65	
18-19					60	60	65	75	80	75	75	
19-20						60	60	70	65	60	65	
20-21												
21-22												
22-23										60	65	

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 61

5260
Valeurs dépouillées

Date / T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7			70	70								
7-8			75	70	65							
8-9			55	55	55	55						
9-10			65	65	60	60	55					
10-11			65	75	70	65		60				
11-12			70	75	75	75	80	80	70			
12-13			70	70	75	75	80	80	65	55		
13-14			70	70	75	80	85	90	80	70	80	
14-15			80	80	80	80	80	85	85	85	90	
15-16			80	85	90	100	95					
16-17			95	95	100	95	95	90	90	90		
17-18			110	105	105	100	105	110	110	105	115	
18-19				95	90	95		100				
19-20					75	75	75	80	80	85		
20-21						75	75	75	80	80		
21-22							40	35	35	55		
22-23								75	75	80		
23-24									75	80		

Observatoire de
Haute-Provence

AVRIL 61

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5				80	85								
5-6				80	75	75							
6-7													
7-8					95	95	90	80					
8-9					80	80	80	85	80				
9-10					70	70	70	70	70	70			
10-11					70	65			70	70			
11-12						60	60	60	65	65	75		
12-13					100	95	85	80	80	85	105		
13-14					90	100	95	95	100	95			
14-15													
15-16					90		100	95	95	95			
16-17					90	95	95	85	80	75	80		
17-18													
18-19							75	70	65	65			
19-20							85	75	70				

Observatoire de
Haute-Provence

MAI 61

5260
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7				60	80	80	75					
7-8				95	85	90	90					
8-9				100	105	100	110	105				
9-10				105	95	90	95	100				
10-11					85	90	95	95	95			
11-12					85		85	80	90			
12-13					90	80	80	85	95			
13-14					95	100	100	110	120			
14-15					90	100	105	95	105			
15-16					70		85	85				
16-17												
17-18												
18-19												
19-20							90	85				
20-21												
21-22								80				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 61

5260
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4					90							
4-5						90						
5-6												
6-7					95	95						
7-8					105	105	105	105				
8-9					120	115	105	135				
9-10					95	90		110				
10-11								110				
11-12						115	120	125				
12-13						100	115	110				
13-14					115	105	105	100				
14-15					100	100	110	120				
15-16					95	95	110	135				
16-17												
17-18						100	105	115				
18-19						100	110	115				
19-20							100	110				
20-21							90	105				
21-22												
22-23								115				

Observatoire de
H aute-Provence

JUILLET 61

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.V.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5						145	135						
5-6						120	110						
6-7							150						
7-8						115	130	140					
8-9						125	125	140	165				
9-10						135	130	135	135				
10-11						130	125	120	125				
11-12							120						
12-13													
13-14						125	130	125	140				
14-15								155					
15-16						115	125	125	130				
16-17						165	135	120	130				
17-18						130	150	190	210				
18-19							145	145					
19-20							125	125	135				
20-21								135	150				
21-22								105	130				
22-23									135				

Date / T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
2-3					115							
3-4					80							
4-5				100	100	125						
5-6					115	110	115					
6-7				110	115		125					
7-8					80	90	95	110				
8-9				100	95	85	75	75	85			
9-10				95	100	90	85					
10-11						80						
11-12												
12-13				80	100	115	110	110	120			
13-14						100		120	110			
14-15				80	100	115	125	120	105			
15-16												
16-17					80	80						
17-18					100	95	100	105	120			
18-19						80		90				
19-20						100	90	85	80			
20-21							75	75	85			
21-22								105	100			
22-23									90	95		
31- 1					65							

Observatoire de
Haute-Provence

SEPTEMBRE 61

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2					90	75							
2-3					95	95							
3-4					75	75							
4-5					80								
5-6													
6-7				60	65	70	70	65	65	65			
7-8				75	75	80	80	80	75	75		75	
8-9				95	90	85	90	90	80			80	
9-10				85	90	90	90	85	80	75		80	
10-11				85	90	90	80	75	75	75		80	
11-12					65	80	80	70	65	65		70	
12-13				75	65	70	80	80	75	80		75	
13-14				80	80	85	80	70	65	70		75	
14-15					85	85	80	80	60	60		70	
15-16					90								
16-17						85	75	65	65	60		70	
17-18							80	65	70	70		70	
18-19								70	70	75		70	
19-20									85	90		85	

Observatoire de
Haute-Provence

OCTOBRE 61

5260
Valeurs dépouillées

Date \ T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4				70	80							
4-5												
5-6		70	70	75	70	70						
6-7												
7-8		80	75	75	80	80			70	75	85	
8-9		90	100	100	85	90	95	90	90	90		
9-10		95	100	110	110	100	90	85	75	80	85	
10-11		75	75	85	95	85	80	75	75	85	95	
11-12		75	80	85	85	75	70	65	70	90	95	
12-13		95	90	85	85	75	70	75	80	85	95	
13-14			100	130	80	85	85	75	80	90	100	
14-15				90	90	90	80	75	90	90	100	
15-16					80	75	80	70	85	75	80	
16-17						75	75	70	70	70	80	
17-18												
18-19								80	80	80		
19-20									90	95	100	
29-30		100										
30-31		110	100	100								
31-1		105	90	90	95							

Observatoire de
Haute - Provence

NOVEMBRE 61

5260
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		95	100	95	100	105						
2-3		120	115	115	100	100	110					
3-4												
4-5		105	95	85	85	95	110	115	100			
5-6		75	70	70	80	80	90	100	100	95		
6-7		75	70	75	80	85	90	85	70	85	90	
7-8		70	65	70	75	70	70	75	95	85	80	
8-9												
9-10						85	85	95	95	90	90	
10-11				75	80	80	75					
11-12												
12-13						80	80	80	80	85		
13-14												
14-15						110						
15-16												
16-17								75	70	80	80	
17-18									80	75	70	
18-19												60
27-28			75	75								
28-29		75	75	65								
29-30												
30-31		70	70	70	70	75	80					

Observatoire de
Haute-Provence

DECEMBRE 61

5260
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		70	60	65	70	75	70					
2-3		70										
3-4												
4-5	75	65	70	65	70	85						
5-6												
6-7	75	60	55	65	70	70	70	65		60	65	65
7-8	65	60	65	60		70	65	65	60	65	65	70
8-9								65	60			
9-10												
10-11			75		60		95			100		
11-12				75	80	95	105	110	95	110	100	105
12-13					80	90	95	95	105	105	90	100
13-14						85	115	135	110	100	90	90
14-15							85	105	120	115	110	100
15-16								110	125	110	95	75
16-17									100			
28-29		65	65	70	85							

Observatoire de
Haute - Provence

FEVRIER 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
5-6			100	100	90								
6-7					185	150							
7-8			105	100	85	90	75						
8-9			175	165	180	190	250	235					
9-10			210	190	190	135	115	155	130				
10-11			270	280	225	210	170	155	190	170			
11-12			205	200	180	145	135	190	180	245	290		
12-13			190	205	200	155	155	175	160	165	165	175	
13-14			175	115	85	90	85	100	120	125	135	150	
14-15			155	160	85	85	70	95	100	110	140	165	
15-16			110	100	95	90	110	110	115	85	85	90	
16-17			115	125	105	85	100	115	125	170	180	145	
17-18					135	95	115	125	140	165	170	160	
18-19						80	90	90	100	115	140	125	
19-20							90	85	105	105	110	110	
20-21													
21-22													
22-23											110	85	

Observatoire de
Haute - Provence

MARS 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7			80	75								
7-8			85	100	100							
8-9			105	80	60	60						
9-10			55	55	70	65	85					
10-11			85	80	85	80		75				
11-12			75	65	65	70	70	90	110			
12-13			70	60	55	85	85	100	130	145		
13-14			110	105	60	60	70	100	145	165	180	
14-15			160	130	75	140	140	120	145	190	155	
15-16			130	120	115	95	100					
16-17			90	115	145	140	180	205	235	240		
17-18			110	155	155	195	235	275	260	215	200	
18-19				165	125	120		130				
19-20					135	135	175	190	170	200		
20-21						145	155	175	220	205		
21-22							135	145	130	130		
22-23								110	125	135		
23-24									200	200		

Observatoire de
Haute - Provence

AVRIL 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5				75	90								
5-6				135	150	150							
6-7													
7-8					260	330	310	325					
8-9					180	185	235	260	280				
9-10					230	265	195	180	195	175			
10-11					200	170			130	130			
11-12						160	125	135	95	130	120		
12-13					140	165	155	190	185	155	180		
13-14					230	155	160	115	110	135			
14-15													
15-16					125		110	140	200	195			
16-17					110	145	150	160	140	140	140		
17-18													
18-19							145	120	125	125			
19-20							180	180	175				

Observatoire de
Haute - Provence

MAI 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
6-7					90	70	60	110					
7-8					70	90	85	75					
8-9					85	110	120	115	115				
9-10					120	110	95	95	85				
10-11						115	95	100	95	80			
11-12						110	115		100	115			
12-13						110	115	130	115	90			
13-14						85	80	80	85	80			
14-15						90	90	80	100	125			
15-16						85		80	95				
16-17													
17-18													
18-19													
19-20								45	65				
20-21													
21-22									45				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 61

Na D
Valeurs Dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4						80							
4-5							35						
5-6													
6-7						55	40						
7-8						55	50	50	60				
8-9						55	60	60	45				
9-10						55	60		100				
10-11									50				
11-12							10	15	15				
12-13							20	10	20				
13-14						25	20	20	30				
14-15						25	15	5	15				
15-16						35	10	10	0				
16-17													
17-18							45	30	40				
18-19							25	15	15				
19-20								20	15				
20-21								30	30				
21-22													
22-23										100			

Observatoire de
Haute-Provence

JUILLET 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
4-5						45	50						
5-6						35	35						
6-7							95						
7-8						115	90	120					
8-9						85	90	120	125				
9-10						70	60	35	40				
10-11						90	80	60	35				
11-12							45						
12-13													
13-14						25	40	30	10				
14-15								60					
15-16						40	35	40	55				
16-17						100	90	90	85				
17-18						90	85	95	115				
18-19							50	50					
19-20							70	75	60				
20-21								60	55				
21-22								45	30				
22-23									80				

Observatoire de
H aute-Provence

SEPTEMBRE 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2					40	55							
2-3					65	60							
3-4					65	70							
4-5					70								
5-6													
6-7				55	60	55	45	40	20	20			
7-8				55	55	60	50	40	40	35	25		
8-9				65	65	65	55	40	55		125		
9-10				110	125	110	120	100	85	90	90		
10-11				95	125	125	95	80	65	50	70		
11-12					90	110	75	55	60	55	40		
12-13				60	65	80	70	60	45	40	65		
13-14				65	75	85	85	65	85	90	40		
14-15					70	55	60	60	60	40	35		
15-16					75								
16-17						70	75	65	60	65	45		
17-18							55	50	40	40	55		
18-19								60	65	80	75		
19-20									90	85	90		

Observatoire de
Haute-Provence

OCTOBRE 61

Na D
Valeurs dépouillées

Date T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
3-4				145	190							
4-5												
5-6		110	125	125	115	105						
6-7												
7-8		65	100	130	155	180			180	155	100	
8-9		100	160	280	235	80	90	85	80	70		
9-10		75	85	105	100	150	190	170	120	95	110	
10-11		120	140	120	110	140	155	150	120	65	70	
11-12		65	115	135	150	130	145	150	115	85	90	
12-13		95	120	140	145	175	130	150	120	70	55	
13-14			40	115	140	115	180	155	130	95	80	
14-15				130	135	145	135	110	90	70	90	
15-16					155	135	150	125	110	110	105	
16-17						150	155	130	130	110	70	
17-18												
18-19								110	120	120		
19-20									135	160	175	
29-30		235										
30-31		280	220	185								
31-1		195	235	190	140							

Observatoire de
Haute-Provence

NOVEMBRE 61

Na D
Valeurs dépouillées

T.U. date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		165	136	155	140	150						
2-3		175	190	145	200	210	155					
3-4												
4-5		155	165	200	190	195	195	255	235			
5-6		200	160	135	145	145	165	195	220	243		
6-7		250	210	165	150	135	190	220	210	215	245	
7-8		280	260	280	310	315	285	310	250	350	320	
8-9												
9-10						240	240	270	275	210	230	
10-11				240	175	170	180					
11-12												
12-13						175	205	200	215	215		
13-14												
14-15						165						
15-16								180	155	220	260	
16-17												
17-18									200	235	265	
18-19											120	
27-28			230	220								
28-29	240		230	190								
29-30												
30-31	150	200	205	235	215	220						

Observatoire de
Haute-Provence

DECEMBRE 61

Na.D
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2		160	145	195	240	205	185					
2-3		150										
3-4												
4-5	110	90	95	115	110	115						
5-6												
6-7	95	110	75	50	50	75	100	110		105	95	90
7-8	120	125	95	110		145	165	165	180	195	150	130
8-9								125	100			
9-10												
10-11			115		85		100			140		
11-12				110	145	145	180	180	180	210	195	215
12-13					155	205	180	250	215	255	200	225
13-14						160	200	320	400	485	320	395
14-15							205	190	210	320	395	345
15-16								215	355	400	490	260
16-17									220			
28-29		125	140	130	175							