

TAMANRASSET (1960. I までで
以後は肉じり)

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.

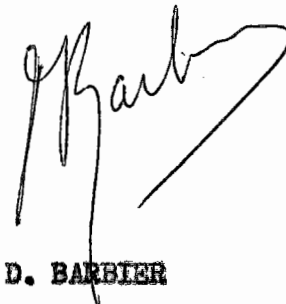
Toutes les stations fonctionnaient dès le début de l'I.Q.S.Y. et doivent fonctionner jusqu'à la fin de ce programme coopératif international.

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, 6300 [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)

Observatoire de Haute-Provence

5577

Mai 1960

T.U.

22

23

0

1

27-28



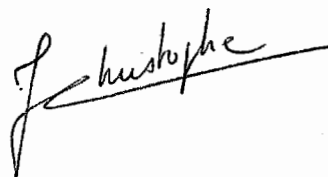
I. Q. S. Y.
+ . + . + . + . + . + .

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

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3													
3-4													
4-5													
5-6												265	250
13-14		125	100										
14-15		80	65	55									
15-16		85	75	60									
16-17													
17-18													
18-19													
19-20		85	100	95	160	195	185	160	135				
20-21		135	110	125	140	175	215	230					
21-22													
22-23		65	90	90	120	110	125					60	60
23-24		55	50	45	65	65	75	85	95	105	80	65	65
24-25		70	75	75	85	100	115	115	115	105	110	65	65
25-26		140	140	110	100	110	120	160	135	140	130	125	125
26-27		135	195	230	325	315	300	225	230	265	310	245	245
27-28			220	325	450	390	335	260	200	205	180	185	185
28-29				385	390	410	390	280	230	195	145	115	115
29-30					240	260			195	200	175		
30-31													
31-1								225		155	120	95	95

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 63

5577
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3											190	175	145
3-4												170	160
12-13			100	95									
13-14			100	105	130								
14-15													
15-16													
16-17													
17-18			120	165	165		245		245				
18-19													
19-20				120		175		175					
20-21											145		140
21-22		110	90	100	100	110	120	140	105			140	
22-23			120			115				170	170	155	
23-24			125	125	145	165	140	160	180				
24-25						150							
25-26													
26-27					210	165		200	245	305	175	200	
27-28							230	225	285	190	200	185	
28-1										235	245	265	

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 63

5577
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3										195	250		
3-4											215	225	
13-14				240									
14-15													
15-16				285	245	285							
16-17													
17-18													
18-19				310		285	275	300	350				
19-20				230	305		280	295					
20-21													
21-22				225	255	215	240	205					
22-23													
23-24				165	140	165	150	135	125	110	120		
24-25				140	140	150	155	150	140	130	130		
25-26				185	155	140	170	210	225	255	300		
26-27													
27-28						175	170	175	185	210			
28-29						220	200	190	175	170	145		
29-30													
30-31													
31-1										330			

Observatoire de
Haute-Provence

AVRIL 63

5577
Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2										205		
12-13				110								
13-14				120	140							
14-15				115	105	110						
15-16				130	135	125	105					
16-17				145								
17-18												
18-19												
19-20				90	85	90	95	100	80			
20-21				115								
21-22				110	110	115	120	115	100			
22-23				150	190							
23-24				250	170					125		
24-25				215	305	270	160	165	150			
25-26				180	225	210	200	135				
26-27					210	190	210					
27-28							185	145	110			
28-29								130	100			
29-30								170	120			
30-1									175			

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
12-13					155	170							
13-14					130		195						
14-15					205	250	265						
15-16							250						
16-17							260	225	235				
17-18					235	255	320	330	180				
18-19						320	320	295	235				
19-20						205	220	255	245				
20-21						310	305	250	235				
21-22						350	295	215	210				
22-23													
23-24						270	275	275	320				
24-25						245	330	370	390				
25-26						370	380	340	270				
26-27							220	240	235				
27-28								335	330				
28-29									270				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 63

5577
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
11-12						275							
12-13						420	425						
13-14													
14-15						235	255						
15-16							350	460					
16-17						415	395	470	380				
17-18						415	445	330	270				
18-19						565	455	360	290				
19-20									270				
20-21						425	380	545	655				
21-22						175	295	240	360				
22-23								315	210				
23-24						290	325	390	255				
24-25													
25-26							385	380	350				
26-27								245	480				
27-28													
28-29								365	405				

Observatoire de
Haute-Provence

A O U T 63

5577

Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
10-11				260								
11-12												
12-13												
13-14						375						
14-15												
15-16				144	180	185	225	235				
16-17												
17-18				190	235	255	190	210	225			
18-19				170	195	180	160	165	210			
19-20				140	195	260	300	295	170			
20-21				100		180	245	305	165			
21-22				220	225	270	390	355	325			
22-23				225	175	205	275	265	265			
23-24				150	185	230	240	220	335			
24-25					190	210	235					
25-26					185	190	185	230	265			
26-27						260	225		275			
27-28							410	445	375	180		
28-29												
29-30								325	255	200		
30-31									230	145		

Observatoire de
Haute-Provence

S E P T E M B R E 63

5577

Valeurs dépouillées

Date	T.V.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
9-10				210	245								
10-11					215	215							
11-12													
12-13									145				
13-14													
14-15													
15-16					300		175	235	260	340	360		
16-17						425	345		350	315	270		
17-18					310	245	175	185	205	190	135		
18-19													
19-20													
20-21												415	
21-22					505	510	480	285		425	480		
22-23					630	700	590	420	375	400	470		
23-24													
24-25													
25-26						295	275	295	245	230	235		
26-27							410	385	370	290	240		
27-28								440	415	375	385		
28-29									225	315	215		
29-30										135	165		

Observatoire de
Haute-Provence

D E C E M B R E 63

5577
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
4 - 5	305	235										
5 - 6	155	155	160									
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9	100	115	135	125								
9 -10	130	130	115	115	90	115	140	115				
10-11	70	75	85	55	75	85	95	105	105			
11-12												
12-13	110	105	110	115	135	145	125	120	135	165	175	
13-14				95	105	105	85		90	115	100	115
14-15												
15-16												
16-17	115	65	45	50	65	80	90	95	105	115	85	100
17-18	75	70	90	70	65	70	85	80	80	65		
18-19												
19-20												
20-21				65	85	80	105	125	95	140	140	150
21-22					200	170	115	120	120	135	170	185
22-23												
23-24							315			280	275	200
24-25												205
25-26										190	170	170

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2												
2-3												
3-4												
4-5												
5-6											100	115
13-14		115	55									
14-15		90	30	25								
15-16		105	55	25								
16-17												
17-18												
18-19												
19-20		60	35	30	35	20	30	25	70			
20-21		80	70	25	45	35	45	40				
21-22												
22-23		85	55	55	50	40	50				80	85
23-24		55	40	15	20	35	35	65	45	60	85	90
24-25		75	40	15	15	25	40	25	35	85	100	95
25-26		65	35	35	25	30	45	30	30	35	100	90
26-27		45	45	25	10	20	20	25	20	45	85	110
27-28			30	20	15	15	45	40	30	30	85	85
28-29				25	25	35	45	45	35	40	75	85
29-30					35	45			40	65	135	
30-31												
31-1								30		45	80	90

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 63

6300 01
Valeurs dépuillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2												
2-3										55	115	130
3-4											95	120
12-13		100	75									
13-14		115	100	60								
14-15												
15-16												
16-17												
17-18		105	90	85		50		30				
18-19												
19-20			90		55		65					
20-21										65	95	
21-22		130	130	95	80	65	55	50	35		65	
22-23			120		70				40	40	65	
23-24			80	55	45	55	55	45	50			
24-25						25						
25-26												
26-27				75	55		40	60	45	35	75	
27-28						50	45	50	35	40	75	
28-1									45	45	65	

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 63

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2												
2-3									35	45		
3-4										45	65	
13-14			100									
14-15												
15-16			135	90	75							
16-17												
17-18												
18-19			140		85	55	45	35				
19-20			215	70		50	70					
20-21												
21-22			170	100	60	50	40					
22-23												
23-24			170	90	70	50	45	25	25	25		
24-25			65	50	35	35	35	30	35	35		
25-26			185	85	50	40	20	25	20	30		
26-27												
27-28					80	70	50	35	25			
28-29					70	45	45	35	30	35		
29-30												
30-31												
31-1									25			

Observatoire de
Haute-Provence

AVRIL 63

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2										50		
12-13				75								
13-14				50	50							
14-15				70	65	65						
15-16				105	70	40	30					
16-17				120								
17-18												
18-19												
19-20				135	120	70	65	80	65			
20-21				170								
21-22				145	115	85	35	50	40			
22-23				145	140							
23-24				125	50					35		
24-25				110	65	40	35	40	60			
25-26				65	75	45	50	40				
26-27					100	45	55					
27-28							60	35	40			
28-29								40	40			
29-30								35	30			
30-1									115			

Date	T.U.	13	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
12-13					175	160							
13-14					70		55						
14-15					160	160	105						
15-16							45						
16-17							80	65	55				
17-18					220	175	110	65	55				
18-19						125	115	70	70				
19-20						115	105	65	65				
20-21						135	85	65	60				
21-22						240	130	90	60				
22-23													
23-24						220	95	70	60				
24-25						105	65	60	35				
25-26						120	80	55	50				
26-27							105	105	55				
27-28								50	50				
28-29									65				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 63

6300 [OI]
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
11-12						135							
12-13						190	185						
13-14													
14-15						215	130						
15-16							85	65					
16-17						160	125	55	60				
17-18						155	95	125	150				
18-19						130	125	95	85				
19-20									75				
20-21						110	70	45	25				
21-22						70	70	60	45				
22-23								55	60				
23-24						155	60	70	80				
24-25													
25-26							80	80	140				
26-27								60	85				
27-28													
28-29								70	135				

Observatoire de
Haute-Provence

A O U T 63

6300 (01)
valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
10-11					275								
11-12													
12-13													
13-14							60						
14-15													
15-16					190	145	50	35	45				
16-17													
17-18					145	90	45	45	80	65			
18-19					155	75	65	45	45	45			
19-20					65	75	60	45	60	50			
20-21					110		50	20	20	30			
21-22					175	80	35	30	30	35			
22-23					175	60	35	35	55	45			
23-24					65	50	65	65	45	65			
24-25						75	60	35					
25-26						75	55	50	25	35			
26-27							60	35		45			
27-28								60	70	70	70		
28-29													
29-30									45	45	55		
30-31										55	55		

Observatoire de
Haute-Provence

S E P T E M B R E 63

6300 (01)
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	04	15	2	3	4	5
Date												
9-10			210	190								
10-11				145	55							
11-12												
12-13								35				
13-14												
14-15												
15-16				130		70	85	100	120	100		
16-17					90	40		95	95	45		
17-18				85	75	60	45	30	20	35		
18-19												
19-20												
20-21											60	
21-22				140	105	65	80		65	45		
22-23				110	95	205	270	220	180	95		
23-24												
24-25												
25-26					95	30	30	65	35	40		
26-27						35	30	50	40	50		
27-28							40	30	40	50		
28-29								35	50	50		
29-30									25	30		

Observatoire de
Haute-Provence

O C T O B R E 63

6300 (OI)
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
8 - 9		185	79									
9 -10		125	90	75								
10-11		115	130	70	25							
11-12		170	80	55	70	55	30					
12-13		185	95	65	35	60	50	40				
13-14		145	105	60	50	20	25	30	20			
14-15		225	115	55	55	30	35	35				
15-16		105	75	45	30							115
16-17		120	125	95	100	65	30	20	30	45	90	
17-18		95	110	45	30	30	25	20	30	45	95	
18-19		70	80									
19-20		145	85					20	15	40	100	
20-21		135	80	40	35	30	20	40	30	55	95	
21-22			70	45	35	35	25	35	35	45	110	
22-23			45	30	15	20	20	20	15	45	95	
23-24				30	15	5	20	30	25	50	90	
24-25					80							
25-26												
26-27							25	25	25	55	95	
27-28												
28-29										50	85	

Observatoire de
Haute-Provence

D E C E M B R E 63

6300 (01)
valeurs dépuillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
4 - 5	95	70										
5 - 6	100	75	50									
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9	100	80	75	75								
9-10	110	80	80	70	70	50	30	45				
10-11	85	95	70	55	40	50	45	45	35			
11-12												
12-13	100	75	70	45	60	80	50	35	30	70	80	
13-14				65	50	75	65		45	90	85	90
14-15												
15-16												
16-17	110	70	45	25	35	30	30	25	50	80	65	105
17-18	115	70	55	30	30	20	40	30	35	65		
18-19												
19-20												
20-21				50	70	40	45	45	40	85	95	90
21-22					95	55	35	45	35	70	100	110
22-23												
23-24							45			80	90	95
24-25												90
25										80	105	100

Observatoire de
Haute-Provence

JANVIER 63

6900 OH
Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2												
2-3												
3-4												
4-5												
5-6											90	120
13-14		160	130									
14-15		90	70	50								
15-16		75	55	60								
16-17												
17-18												
18-19												
19-20		35	25	40	10	10	30	25	45			
20-21		70	70	45	80	60	65	80				
21-22												
22-23		50	30	35	45	40	60				80	70
23-24		65	45	35	50	45	55	60	75	85	85	70
24-25		45	45	40	55	60	45	50	60	50	70	55
25-26		60	75	65	65	65	70	70	80	75	65	65
26-27		65	35	30	60	65	65	70	70	90	100	95
27-28			95	60	65	75	105	105	80	120	80	85
28-29				80	100	110	125	150	125	125	85	55
29-30					70	85			150	150	130	
30-31												
31_1								120		175	165	135

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 63

6700 0H
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3											140	140	130
3-4												160	155
12-13			110	100									
13-14			100	95	85								
14-15													
15-16													
16-17													
17-18			95	80	90		80		80				
18-19													
19-20				100		60		85					
20-21											50	55	
21-22			75	80	65	65	65	75	65	60		85	
22-23				80		55				75	75	95	
23-24				65	65	50	75	55	60	65			
24-25							70						
25-26													
26-27					95	75		75	65	75	75	110	
27-28							75	105	100	105	115	120	
28-1										100	100	115	

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 63

6700 0H
Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2												
2-3									75	95		
3-4										95	85	
13-14			105									
14-15												
15-16			90	80	55							
16-17												
17-18												
18-19			80		80	85	80	80				
19-20			65	75		60	55					
20-21												
21-22			105	95	85	85	90					
22-23												
23-24			55	75	90	80	75	85	70	60		
24-25			55	75	80	60	75	90	75	60		
25-26			85	80	70	45	45	60	70	75		
26-27												
27-28					55	65	65	50	50			
28-29					75	70	65	75	80	50		
29-30												
30-31												
31-1									65			

Observatoire de
Haute-Provence

M A I 63

6700 [OH]
Valeurs dépouillées

Date	T.H.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
12-13					60	65							
13-14					30		30						
14-15					70	60	55						
15-16							70						
16-17							55	55	20				
17-18					35	40	35	25	50				
18-19						35	30	70	90				
19-20						70	70	50	35				
20-21						40	45	65	75				
21-22						40	60	70	55				
22-23													
23-24						20	20	40	70				
24-25						60	40	45	35				
25-26						40	45	50	65				
26-27							65	55	60				
27-28								40	45				
28-29									50				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 63

6700 [OH]
Valeurs dépouillées

Date	17U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
11-12						40							
12-13						30	45						
13-14													
14-15						65	65						
15-16							55	40					
16-17						40	45	40	65				
17-18						30	35	30	45				
18-19						40	95	60	85				
19-20									20				
20-21						35	45	-10	-10				
21-22						0	5	10	-10				
22-23								45	40				
23-24						55	20	50	25				
24-25													
25-26							60	25	20				
26-27								30	-5				
27-28													
28-29								70	60				

Observatoire de
Haute-Provence

A O U T 63

6700 [OH]
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
10-11					20								
11-12													
12-13													
13-14							25						
14-15													
15-16					35	30	15	20	20				
16-17													
17-18					65	40	30	25	20	25			
18-19					50	30	30	30	20	25			
19-20					30	20	25	20	15	25			
20-21					20		10	0	5	15			
21-22					30	30	40	35	40	25			
22-23					15	10	15	15	25	15			
23-24					25	15	- 10	- 5	15	0			
24-25						25	10	15					
25-26						10	10	5	- 10	- 10			
26-27							15	25		40			
27-28								25	30	35	30		
28-29													
29-30									45	45	50		
30-31										50	40		

Observatoire de
Haute-Provence

S E P T E M B R E 63

6700 OH
Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
9-10			50	40								
10-11				25	15							
11-12												
12-13							15					
13-14												
14-15												
15-16				50		30	0	- 5	10	15		
16-17					45	45		10	15	10		
17-18				40	70	55	30	45	35	15		
18-19												
19-20												
20-21											5	
21-22				45	45	45	30		0	25		
22-23			- 15	5	10	- 30	- 30	- 30	0	- 5		
23-24												
24-25												
25-26					100	65	55	45	65	55		
26-27						55	45	45	35	30		
27-28							65	55	35	20		
28-29								65	50	70		
29-30									75	70		

Observatoire de
Haute-Provence

O C T O B R E 63

6700 OH
valeurs dégroupées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
8 - 9		40	35									
9 -10		30	40	35								
10-11		55	45	40	30							
11-12		35	30	20	10	25	40					
12-13		50	35	40	50	40	55	65				
13-14		45	45	55	45	55	70	60	40			
14-15	105	110	115	95	60	50	70					
15-16		55	55	55	65							50
16-17		60	60	45	50	35	40	55	50	60	50	
17-18		30	25	30	40	35	35	45	45	60	50	
18-19		25	10									
19-20		55	65					35	35	55	60	
20-21	110	80	85	90	60	55	65	55	65	65	65	
21-22		80	70	50	60	55	80	60	60	85	70	
22-23		70	60	55	40	50	55	50	50	45	50	
23-24			55	55	45	35	30	65	70	70		
24-25					60							
25-26												
26-27							75	60	75	60	60	
27-28												
28-29										70	85	

Observatoire de
Haute-Provence

NOVEMBRE 63

6700 (OH)
valeurs dépouillées

T.J.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
7 - 8		70	90	95								
8 - 9						105						
9 -10												
10-11						90						
11-12												
12-13		95	100	75	60	50	60	85	115	120		
13 -14			80	90	95	90	95	90	85	110	110	
14-15		140	125									
15-16												
16-17	130	135	120	85	90	90	85	65	75	105	135	
17-18	160	170	145	135								
18-19										115	110	
19-20		120		120	80	100	100	70				
20-21			100	125	105	110	120	120	100	95	100	
21-22				125	100	90	120	135	140	165	145	
22-23					100	100	95	70	70	85	115	

Observatoire de
Haute-Provence

D E C E M B R E 63

6700 (OH)
valeurs dépollées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
4 - 5	135	155										
5 - 6	115	105	95									
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9	95	80	75	85								
9 - 10	125	105	115	100	85	100	90	50				
10-11	55	60	60	65	65	80	95	105	100			
11-12												
12-13	80	75	80	60	80	95	105	85	70	80	75	
13-14				125	105	110	115		105	110	110	105
14-15												
15-16												
16-17	115	95	60	55	60	70	70	85	75	85	80	90
17-18	75	65	70	45	30	30	40	50	75	75		
18-19												
19-20												
20-21				75	50	50	55	55	45	55	65	85
21-22					40	55	75	60	65	75	70	85
22-23												
23-24							145			180	215	180
24-25												215
25-26										150	190	215

Observatoire de
Haute-Provence

JANVIER 63

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3													
3-4													
4-5													
5-6												95	100
13-14			60	80									
14-15			55	50	65								
15-16			60	60	60								
16-17													
17-18													
18-19													
19-20			60	65	60	75	80	80	75	80			
20-21			75	65	70	80	85	90	95				
21-22													
22-23			75	80	80	90	90	95				80	80
23-24			75	70	70	75	80	80	80	85	85	75	75
24-25			70	70	65	75	75	55	85	80	70	75	75
25-26			85	85	80	75	80	80	90	85	85	85	90
26-27			85	85	95	125	125	125	115	115	120	130	115
27-28				105	105	125	115	120	100	90	100	85	90
28-29					105	110	110	115	90	80	70	65	60
29-30						80	85			75	75	70	
30-31													
31-1									100		85	80	85

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 63

5260
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2												
2-3										90	85	85
3-4											85	90
12-13		70	70									
13-14		65	65	65								
14-15												
15-16												
16-17												
17-18		70	75	75		80		85				
18-19												
19-20			65		70		70					
20-21										60	60	
21-22		65	60	60	60	60	60	60	55		65	65
22-23			55		50				55	60	60	
23-24			55	55	60	60	55	55	60			
24-25						55						
25-26												
26-27				65	60		65	70	75	65	70	
27-28						70	70	75	65	70	70	
28-1									65	70	75	

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 63

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3										65	75		
3-4											80	80	
13-14				85									
14-15													
15-16				85	75	80							
16-17													
17-18													
18-19				90		85	80	85	90				
19-20				85	80		80	80					
20-21													
21-22				75	75	70	70	70					
22-23													
23-24				65	60	65	60	55	55	55	60		
24-25				65	60	60	60	60	60	60	60		
25-26				70	65	65	65	70	75	80	85		
26-27													
27-28						70	70	70	70	75			
28-29						80	75	75	75	75	70		
29-30													
30-31													
31-1										85			

Observatoire de
Haute-Provence

AVRIL 63

5260
Valeurs dépouillées

T.U. Date	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2												80
12-13				65								
13-14				65	70							
14-15				70	65	65						
15-16				65	65	65	65					
16-17				70								
17-18												
18-19												
19-20				60	60	65	65	65	65			
20-21				65								
21-22				70	65	70	70	70		65		
22-23				65	70							
23-24				80	60						70	
24-25				80	85	85	75	75	75			
25-26				75	80	80	75	65				
26-27					75	75	75					
27-28							70	65	65			
28-29								60	55			
29-30								75	60			
30-1									75			

Date	T.O.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
12-13					80	80							
13-14					70		90						
14-15					95	95	105						
15-16							80						
16-17							85	80	90				
17-18					90	80	85	90	75				
18-19						90	95	95	90				
19-20						80	80	85	85				
20-21						90	90	90	85				
21-22						90	90	80	80				
22-23													
23-24						85	90	90	95				
24-25						85	90	95	100				
25-26						90	95	90	85				
26-27							80	80	80				
27-28								90	90				
28-29									85				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 63

5260
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
11-12						90							
12-13						100	100						
13-14													
14-15						85	90						
15-16							95	105					
16-17						105	100	105	100				
17-18						110	100	90	85				
18-19						130	120	105	100				
19-20									95				
20-21						110	100	120	140				
21-22						80	85	80	95				
22-23								85	75				
23-24						95	95	100	90				
24-25													
25-26						100	100	100	100				
26-27								80	105				
27-28													
28-29								120	115				

Observatoire de
Haute Provence

A O U T 63

5260
Valeurs déponillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
10-11				75								
11-12												
12-13												
13-14						90						
14-15												
15-16				60	65	65	70	70				
16-17												
17-18				70	75	75	70	70	75			
18-19				65	70	70	65	70	75			
19-20				60	70	80	85	80	80			
20-21				55		75	90	95	80			
21-22				85	90	100	120	70	70			
22-23				75	75	80	90	90	90			
23-24				60	65	75	75	80	90			
24-25					70	75	80					
25-26					70	70	70	75	80			
26-27						75	75		75			
27-28							95	100	95	80		
28-29												
29-30								90	85	85		
30									80	70		

Observatoire de
Haute-Provence

S E P T E M B R E 63

5260
valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
9-10				70	70								
10-11					70	70							
11-12								60					
12-13													
13-14													
14-15													
15-16					85		70	75	80	90	100		
16-17						100	85		90	85	90		
17-18					100	85	75	75	80	75	75		
18-19													
19-20													
20-21												110	
21-22					115	115	115	100		110	125		
22-23					135	150	175	240	215	160	170		
23-24													
24-25													
25-26						120	110	110	105	105	110		
26-27							120	115	110	100	100		
27-28								120	110	110	115		
28-29									90	90	85		
29-30										95	80		

Observatoire de
Haute-Provence

O O T O B R E 63

5260
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
8 - 9		90	85									
9 -10		90	85	85								
10-11		70	70	70	75							
11-12		80	90	90	95	95	95					
12-13		100	100	105	105	100	95	90				
13-14		95	95	110	110	105	90	85	90			
14-15		100	90	90	100	100	100	95				
15-16		90	95	95	90							100
16-17		85	85	85	80	90	95	90	90	60	90	
17-18		105	110	110	110	110	100	100	100	95	105	
18-19		115	120									
19-20		115	110					115	130	120	130	
20-21		110	100	95	95	95	100	100	110	110	120	
21-22			100	105	100	105	110	110	115	115	115	
22-23			110	100	95	100	100	100	100	105	120	
23-24				110	105	110	125	115	110	115	130	
24-25					110							
25-26												
26-27							95	100	100	100	110	
27-28												
28-29										105	115	

Observatoire de
Haute-Provence

N O V E M B R E 63

5260
valeurs dépouillées

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

Observatoire de
Haute-Provence

D E C E M B R E 63

(5260
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
4 - 5	95	85										
5 - 6	75	70	70									
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9	65	60	65	65								
9 -10	70	65	65	65	60	75	75	80				
10-11	60	60	65	60	75	80	80	85	80			
11-12												
12-13	75	65	70	65	80	75	70	65	65	75	80	
13-14				60	70	70	60		60	60	60	65
14-15												
15-16												
16-17	70	60	55	55	60	60	60	65	65	70	65	65
17-18	25	60	55	60	55	60	65	65	65	60		
18-19												
19-20												
20-21				60	60	60	70	75	70	80	80	80
21-22					75	60	70	70	70	70	75	75
22- 23												
23-24							110			100	100	90
24-25												80
25-26										80	75	75

Observatoire de
H aute-Provence

JANVIER 63

5900

Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
1-2												
2-3												
3-4												
4-5												
5-6											175	210
13-14		200	160									
14-15		110	80	55								
15-16		105	80	80								
16-17												
17-18												
18-19												
19-20		55	40	60	35	30	60	55	95			
20-21		115	100	65	100	70	70	110				
21-22												
22-23		75	55	65	75	70	100				110	95
23-24		85	65	55	80	75	85	90	110	145	140	110
24-25		70	70	70	75	90	75	95	105	105	120	95
25-26		140	145	100	110	125	125	135	140	130	140	115
26-27		125	95	90	145	170	205	205	195	235	265	245
27-28			185	130	115	145	230	205	150	255	160	145
28-29				135	170	235	265	300	220	225	160	90
29-30					95	110			250	265	235	
30-31												
31-1								100		190	160	115

Observatoire de
Haute-Provence

FEVRIER 63

5900
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3											195	225	180
3-4												225	225
12-13			110	100									
13-14			100	90	70								
14-15													
15-16													
16-17													
17-18			85	60	85		65		90				
18-19													
19-20				95		50		75					
20-21											50	60	
21-22			55	55	55	45	55	50	45	50			80
22-23				60		40				65	70		95
23-24				45	45	35	45	45	40	50			
24-25							35						
25-26													
26-27					75	55		60	55	65	70		110
27-28							55	75	80	90	105		110
28-1										105	90		120

Observatoire de
Haute-Provence

MARS 63

5900
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2													
2-3										75	95		
3-4											90	70	
13-14				140									
14-15													
15-16				125	110	75							
16-17													
17-18													
18-19				130		120	135	115	115				
19-20				85	110		85	80					
20-21													
21-22				130	120	110	110	135					
22-23													
23-24				85	110	125	110	120	125	100	100		
24-25				85	105	120	100	115	130	115	90		
25-26				115	100	100	70	75	100	115	110		
26-27													
27-28						95	130	100	90	95			
28-29						120	110	115	135	160	140		
29-30													
30-31													
31-1										80			

Observatoire de
Haute-Provence

AVRIL 63

5900
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
1-2											75		
12-13					70								
13-14					80	60							
14-15					85	90	105						
15-16					70	80	70	55					
16-17					70								
17-18													
18-19													
19-20					65	50	55	55	50	60			
20-21					95								
21-22					80	70	65	60	65	55			
22-23					60	50							
23-24					35	45					60		
24-25					45	40	45	70	75	95			
25-26					50	60	70	80	85				
26-27						55	80	85					
27-28								80	75	70			
28-29									55	70			
29-30									45	60			
30-1										55			

Observatoire de
Haute-Provence

M A I 63

5900
Valeurs dépouillées

Date	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
12-13					75	65							
13-14					60		50						
14-15					70	60	60						
15-16							55						
16-17							50	45	20				
17-18					15	35	25	30	50				
18-19						40	65	100	110				
19-20						65	60	45	25				
20-21						30	30	50	60				
21-22						35	50	70	45				
22-23													
23-24						25	15	40	50				
24-25						55	35	40	35				
25-26						40	40	45	50				
26-27							50	40	50				
27-28								20	30				
28-29									40				

Observatoire de
Haute-Provence

JUIN 69

5900
Valeurs dépouillées

Date	T.U.,	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
11-12						35							
12-13						30	45						
13-14													
14-15						40	40						
15-16							35	15					
16-17						25	30	30	45				
17-18						25	30	30	40				
18-19						45	105	65	100				
19-20									35				
20-21						35	45	15	25				
21-22						20	10	25	0				
22-23								70	50				
23-24						50	20	50	35				
24-25													
25-26							45	30	25				
26-27								25	-10				
27-28													
28-29								60	80				

Observatoire de
Haute-Provence

A O U T 63

5900
| Valeurs dépouillées

	T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date													
10-11					35								
11-12													
12-13													
13-14							35						
14-15													
15-16					45	40	35	35	25				
16-17													
17-18					50	30	30	25	20	25			
18-19					40	30	25	20	20	25			
19-20					50	20	20	20	20	25			
20-21					35		25	20	15	20			
21-22					35	40	50	55	60	45			
22-23					35	35	35	35	45	30			
23-24					45	30	15	20	35	30			
24-25						50	40	40					
25-26						40	35	25	10	10			
26-27							30	50		55			
27-28								40	45	50	45		
28-29													
29-30									40	40	50		
30-31										50	45		

Observatoire de
Haute-Provence

S E P T E M B R E 63

5900

Valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
9-10			80	70								
10-11				70	60							
11-12												
12-13							30					
13-14												
14-15												
15-16				85		60	25	25	45	40		
16-17					85	85		50	50	45		
17-18				80	120	85	55	35	30	40		
18-19												
19-20												
20-21											65	
21-22				105	105	115	100		65	85		
22-23				25	80	75	- 10	30	56	40		
23-24												
24-25												
25-26					140	115	115	100	130	120		
26-27						115	115	105	100	90		
27-28							150	130	115	90		
28-29								115	100	135		
29-30									115	135		

Observatoire de
Haute-Provence

NOVEMBRE 63

5900
valeurs dépouillées

T.U.	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
7 - 8		145	230	240								
8 - 9						305						
9 -10												
10-11						290						
11-12												
12-13		230	260	195	180	170	180	205	335	305		
13-14			100	195	240	220	220	250	225	300	295	
14-15		405	355									
15-16												
16-17	330	340	290	215	220	245	215	175	255	310	400	
17-18	460	490	390	310								
18-19										360	390	
19-20		335		345	265	320	310	270				
20-21			240	245	215	205	290	335	285	275	265	
21-22				285	205	230	340	345	360	460	370	
22-23					210	245	210	170	170	240	280	

Observatoire de
Haute-Provence

D E C E M B R E 63

5900
Valeurs dépouillées

T.V.	10	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
Date												
4 - 5	240	350										
5 - 6	205	100	150									
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9	115	100	80	100								
9 - 10	145	150	120	110	110 110	120	130	120				
10-11	60	65	70	60	80	115	145	150	135			
11-12												
12-13	85	75	85	70	110	110	115	80	70	85	80	
13-14				130	115	130	125		115	125	105	115
14-15												
15-16												
16-17	145	110	60	60	60	85	85	115	105	120	100	90
17-18	70	75	80	50	45	50	65	60	90	85		
18-19												
19-20												
20-21				95	90	70	60	55	50	70	60	110
21-22					55	70	75	70	90	100	100	100
22-23												
23-24							235			350	415	400
24-25												335
25-26										225	305	365