

**IV. RAYONNEMENT SOLAIRE**  
**de fréquence radioélectrique.**  
(1<sup>er</sup> trimestre 1948)

1. Flux et bursts par heure.

Date	Janvier				Février				Mars			
	Canberra		Cavendish		Canberra		Cavendish		Canberra		Cavendish	
	0h—6h		10h—14h		0h—6h		10h—14h		0h—6h		10h—14h	
	200 Mc/s		175 Mc/s	80 Mc/s	200 Mc/s		175 Mc/s	80 Mc/s	200 Mc/s		175 Mc/s	80 Mc/s
	Bursts		Flux	Flux	Bursts		Flux	Flux	Bursts		Flux	Flux
	Flux	par	total	total	Flux	par	total	total	Flux	par	total	total
	moyen	heure			moyen	heure			moyen	heure		
	1)		2)	2)	1)		2)	2)	1)		2)	2)
1	—	—	0,55	4,5	—	—	0,3	2,0	3,4	10	2,31	3,0
2	—	—	0,37	3,0	—	—	0,4	2,0	1,2	1,5	1,5	4,0
3	—	—	1,11	9,0	—	—	0,6	3,1	1,3	1,2	1,32	5,5
4	—	—	0,37	—	—	—	0,48	1,1	1,6	0,0	0,88	—
5	—	—	0,36	6,0	—	—	0,46	4,2	—	—	0,66	—
6	—	—	0,54	3,0	—	—	0,46	2,1	—	—	—	—
7	—	—	0,34	—	—	—	0,34	3,1	—	—	—	—
8	—	—	0,34	3,0	—	—	0,33	2,1	3,6	21	—	—
9	—	—	0,34	4,5	—	—	0,44	3,1	2,3	32	0,875	—
10	—	—	0,17	1,0	—	—	0,55	3,1	1,3	12	0,75	—
11	—	—	—	1,2	—	—	0,53	3,1	0,9	6	0,5	3,3
12	—	—	—	1,8	—	—	0,42	2,1	1,4	0,8	7,5	19
13	—	—	—	2,2	—	—	0,51	3,1	3,7	26	5,5	31,5
14	—	—	—	3,3	—	—	0,50	3,0	1,5	0,0	1,04	6,3
15	—	—	—	3,3	—	—	0,5	—	1,5	12	0,52	1,0
16	—	—	—	3,3	—	—	0,5	4,0	1,2	1,1	0,55	2,1
17	—	—	0,48	—	—	—	0,6	3,0	1,1	0,0	0,57	1,0
18	—	—	0,32	4,4	—	—	0,8	3,0	1,1	0,0	0,72	1,0
19	—	—	—	4,4	—	—	1,0	3,0	1,3	3,8	0,9	—
20	—	—	0,45	5,5	—	—	1,0	5,0	1,0	1,3	0,75	2,1
21	—	—	0,45	3,3	—	—	0,8	3,0	—	—	0,75	2,1
22	—	—	0,30	2,2	—	—	0,9	2,0	1,1	0,0	0,45	2,1
23	—	—	0,45	—	—	—	0,7	3,0	1,0	0,0	0,29	1,0
24	—	—	0,39	3,3	1,2	0,0	1,2	3,0	0,8	0,3	0,57	—
25	—	—	0,49	1,7	4,2	17	2,0	2,0	1,0	0,0	0,56	—
26	—	—	0,98	4,4	3,9	10	1,2	—	—	—	0,41	—
27	—	—	1,54	3,3	1,5	3,5	0,9	3,0	0,8	0,0	0,54	—
28	—	—	—	13,2	—	—	0,8	3,0	—	—	0,52	—
29	—	—	0,45	3,3	0,9	0,0	0,9	2,0	1,4	0,5	0,64	2,0
30	—	—	—	3,9	—	—	—	—	1,0	0,5	0,51	1,5
31	—	—	0,78	1,7	—	—	—	—	1,2	4	0,62	2,0

1) Une unité de flux =  $10^{-15}$  watt mètre<sup>-2</sup> (Mc/s)<sup>-1</sup>.

2) Une unité de flux =  $10^6$  degrés K.

L'Observatoire de Canberra ajoute à sa liste d'observations la note suivante: "Recent checks on the constants of the aerial and receiver show the system to be 6 decibels less sensitive than formerly estimated. As a result all noise levels quoted during 1947 should be increased by a factor of 4, and the bursts counted are those greater than  $4 \times 10^{-15}$  watts mètre<sup>-2</sup> (Mc/s)<sup>-1</sup>."

## 2. Outbursts.

Date	Heure (T. U.)				Flux maximum adouci
	Canberra		Cavendish		
	Début	Fin	Début	Fin	
1948					
Janvier 26			11 h 50 m	12 h 50 m	
Février 19			12 08	14 08	
Mars 9		2 h 32 m			$8 \times 10^{-15}$ watts. mètre <sup>-2</sup> (Mc/s) <sup>-1</sup>
" 11	0 h 46 m	0 h 47 m			26 — id. —
" 11	0 52				8 — id. —
" 13			10 16	12 16	
" 15	3 04	3 07			7 — id. —
" 15	5 18	5 20			31 — id. —
" 16	3 04	3 05			8 — id. —
" 19	2 57	3 03			860 — id. —
" 19	4 07	4 18			22 — id. —
" 20	0 31	0 33			210 — id. —

Meudon, le 15 janvier 1949.

L. d'Azambuja.

## IV. RAYONNEMENT SOLAIRE

## de fréquence radioélectrique.

(2<sup>er</sup> trimestre 1948)

## 1. Flux et „bursts” par heure.

Date	Avril				Mai				Juin			
	Canberra		Cavendish		Canberra		Cavendish		Canberra		Cavendish	
	0h—6h		10h—14h		0h—6h		10h—14h		0h—6h		10h—14h	
	200 Mc/s		175 Mc/s 80 Mc/s		200 Mc/s		175 Mc/s 80 Mc/s		200 Mc/s		175 Mc/s 80 Mc/s	
	Bursts		Flux total	Flux total	Bursts		Flux total	Flux total	Bursts		Flux total	Flux total
Flux moyen	par	Flux			Flux	Flux			Flux	Flux		
	moyen	heure	total	total	moyen	heure	total	total	moyen	heure	total	total
	1)		2)	3)	1)		2)	3)	1)		2)	3)
1	2,4	33	2,2	1,8	3,6	49	5	60	1,7	0,2	1,7	0,6
2	4,5	62	3,3	1,8	1,2	0,6	0,8	0,9	1,4	5,0	1,5	2,0
3	2,0	1,8	0,7	1	1,7	0,0	0,9	1,2	1,4	5,0	1,0	—
4	1,6	1,5	0,9	0,6	1,8	18	3,4	1,3	1,1	0,0	1,0	—
5	4,4	34	6,3	26	2,9	26	1,8	2,4	1,0	0,3	—	—
6	2,0	12	—	1,0	1,6	3,9	1,0	4,0	1	0	1,0	—
7	6,4	100	10,8	60	1,2	1,7	0,7	0,8	1,0	0,0	1,0	—
8	2,0	24	2,6	1,0	2,2	0,0	0,8	0,7	1,0	0,7	1,0	—
9	1,9	23	—	—	13	80	8,0	29	1,2	3,1	1,6	3,3
10	—	—	1,0	2,0	18	102	6,4	34	1,3	0,3	1,1	—
11	—	—	0,6	1,2	2,5	11	0,9	17	1,1	1,2	1,1	—
12	2	—	3,4	3,0	3,6	14	4,3	125	1,2	4,4	0,7	2,0
13	4,7	34	6,0	8,2	3,6	17	7,6	19	2	13	0,9	—
14	4,2	58	3,4	20	5,0	10	0,9	16	—	0,8	1,0	3,3
15	2,1	8,2	1,1	1,5	1,2	1,6	0,5	1,0	1,1	0,0	1,2	3,3
16	13	—	10,0	30	—	2	0,5	1,5	0,9	0,4	1,5	2,4
17	4	100	3,0	2,0	1,0	0,3	0,8	—	1,5	4,7	1,5	—
18	—	—	2,0	6,0	1,0	3,3	0,5	—	1,4	0,5	13,0	—
19	2	—	1,8	2,0	1,1	0,0	0,5	1,0	6	15	4,5	—
20	1,6	0,0	1,2	11	1,2	0,3	0,8	—	1,3	6,6	5,8	—
21	—	—	0,6	0,8	1,0	0,4	—	—	1,2	5,8	1,3	—
22	1,4	2,3	0,8	1,5	1	0	0,9	—	1,2	2,0	1,5	—
23	2,0	40	1,1	2,0	1,0	0,0	0,8	—	2,3	1,7	1,1	—
24	1	1,0	0,9	—	1,0	0,5	0,8	—	1,8	5,1	3,4	—
25	1,0	1,0	0,6	0,6	1,6	1,0	1,0	—	1,2	3,8	1,5	—
26	1,0	3,1	0,8	—	1,4	1,7	1,3	—	2	1	1,1	—
27	0,9	0,0	0,6	—	1,9	2,8	1,7	—	2	5	0,8	—
28	1,0	2,8	0,9	—	1,4	0,0	1,7	—	1	3,5	0,9	—
29	1,2	0,2	0,7	1,2	—	0,7	1,8	—	—	—	1,1	—
30	4,2	65	1,6	1,3	2	2,3	1,5	—	—	—	1,1	—
31	—	—	—	—	1,8	8,5	—	—	—	—	—	—

1) Une unité de flux =  $10^{-15}$  watt mètre<sup>-2</sup> (Mc/s)<sup>-1</sup>.2) Une unité de flux =  $10^6$  degrés K.

L'Observatoire de Canberra ajoute à sa liste d'observations la note suivante: "Recent checks on the constants of the aerial and receiver show the system to be 6 decibels less sensitive than formerly estimated. As a result all noise levels quoted during 1947 should be increased by a factor of 4, and the bursts counted are those greater than  $4 \times 10^{-15}$  watts mètre<sup>-2</sup> (Mc/s)<sup>-1</sup>."

## 2. Outbursts.

Date	Canberra		Cavendish		Flux maximum adouci	Rapport de l'intensité de l'outburst, à l'intensité normale	
	Début	Fin	Début	Fin		175 Mc/s	80 Mc/s
1948	T. U.	T. U.	T. U.	T. U.			
Avril 1	5h 21 <sup>m</sup>	5h 27 <sup>m</sup>			$50 \times 10^{-15}$ W. mètre <sup>-2</sup> . Mc/s <sup>-1</sup>		
" 2			12h 20 <sup>m</sup>	12h 35 <sup>m</sup>		—	25
" 3	2 10	2 11			40		
" 14	0 11	0 12			23		
" 14	1 01	1 05			16		
" 14	4 01	4 08			54		
" 20	2 27	2 29			10		
" 22	5 40	5 41			20		
" 25	1 01	1 03			23		
" 26	3 15	3 18			25		
" 30	3 03	3 07			8		
Mai 4	2 16	2 20			5		
" 5			11 30	11 40		—	12
" 11	3 49	3 50			12		
" 11	23 21	23 23			6		
" 12	3 39	3 41			13		
" 12	5 01	5 03			8		
" 13	1 57	1 58			10		
" 13	3 58	3 59			18		
" 18	6 33	6 58			30		
" 19			12 10	13 00		18	22
" 23	23 35	23 36			18		
" 31	0 11	0 12			22		
Juin 11	23 41	23 50			15		
" 13	1 10	1 19			27		
" 14	2 03	2 04			15		
" 21	3 35	3 36			8		
" 21	6 17	6 18			80		
" 24	4 41	4 43			23		
" 26	23 40	23 42			100		

Meudon, le 15 février 1949.

L. d'Azambuja.

IV. RAYONNEMENT SO  
de fréquence rad

1. Flux et bursts par heure

Date	Juillet				Août				Septembre			
	CANNBERRA		CAVENDISH		CANNBERRA		CAVENDISH		CANNBERRA		CAVENDISH	
	0 <sup>h</sup> - 6 <sup>h</sup>		10 <sup>h</sup> - 14 <sup>h</sup>		0 <sup>h</sup> - 6 <sup>h</sup>		10 <sup>h</sup> - 14 <sup>h</sup>		0 <sup>h</sup> - 6 <sup>h</sup>		10 <sup>h</sup> - 14 <sup>h</sup>	
	200 Mc/s	175 Mc/s	80 Mc/s	80 Mc/s	200 Mc/s	175 Mc/s	80 Mc/s	80 Mc/s	200 Mc/s	175 Mc/s	80 Mc/s	80 Mc/s
Bursts				Bursts				Bursts				
Flux par	Flux	Flux	Flux	Flux par	Flux	Flux	Flux	Flux par	Flux	Flux	Flux	
moyen	total	total	total	moyen	total	total	total	moyen	total	total	total	
heure				heure				heure				
1)	2)	3)	3)	1)	2)	3)	3)	1)	2)	3)	3)	
1	-	-	-	1.0	4.0	0.6	1.6	1.4	4.4	2.0	6.5	
2	-	-	0.6	1.0	3.0	0.8	1.2	1.5	0.1	1.0	2.0	
3	0.8	0	0.6	3.6	11	1.8	30	0.8	0.0	1.2	1.5	
4	-	-	0.6	3.6	30	1.7	45	1.1	0.0	1.5	1.5	
5	0.8	0.2	0.7	11	33	70	1100	1	0	0.9	1.6	
6	-	-	0.6	8.4	16	7	500	1.0	0.0	1.0	2.1	
7	1.0	0.1	0.6	9.4	21	12.5	120	1.3	0.0	0.9	1.0	
8	1.8	0.0	1.2	6.5	32	6	6	1.2	0.4	1.0	1.5	
9	0.8	0.1	1.0	4.9	26	50	10	0.8	0.0	0.9	1.0	
10	1.5	0.0	2.0	4.0	21	4.1	35	1.0	0.0	0.8	1.5	
11	2	0	1.8	1.4	0.8	1.3	1.5	1	0	0.8	2.0	
12	1.2	0.0	0.8	0.8	0.3	1.0	2.0	1	0	1.1	2.3	
13	2.0	0.1	1.0	0.7	0.1	1.3	-	1.2	0.2	1.2	1.0	
14	1.0	0.8	0.8	1.4	2.6	2.2	1.0	1.8	3.2	1.8	1.6	
15	1.4	0.0	0.8	1.6	9.5	1.2	1.5	1.1	0.0	7.2	10.0	
16	1.5	8.7	0.6	1.0	0.0	1.1	2.0	1.8	3.7	1.1	1.5	
17	1.6	0	0.7	1.0	0.7	1.2	1.5	2.5	2.2	2.4	1.2	
18	1.2	3.0	1.0	0.8	0.0	1.2	1.3	2.0	0.3	2.9	1.0	
19	0.8	0.0	0.8	0.8	0.3	1.2	1.0	8	9	5.2	5.0	
20	0.9	4.7	2.0	0.9	1.2	0.9	1.8	2.6	5.4	2.8	5.0	
21	1.5	0.6	0.5	1.0	0.0	1.2	1.5	1.7	1.4	1.3	2.0	
22	1.1	2.3	1.2	0.9	6.0	0.9	2.5	1.2	1.1	1.0	5.0	
23	1.7	2.3	0.8	1.0	0.0	1.1	2.0	1.5	3.2	1.5	1.8	
24	1.2	0.1	0.4	1.6	0.1	1.0	3.0	1.4	1.0	1.0	0.9	
25	1	0.3	2.0	1.2	0.1	1.0	2.5	1.2	1.4	1.1	1.0	
26	0.9	0.0	0.8	1.6	0.0	1.7	1.8	-	-	0.8	-	
27	1.0	0.0	0.8	1.1	0.2	1.3	1.8	1.4	0.5	1.5	1.2	
28	0.9	0.0	0.8	1.6	1.0	2.0	1.8	1.0	0.0 <sup>b</sup>	1.3	1.2	
29	1.3	3.3	0.6	-	-	3.0	-	1.8	0.7	-	1.4	
30	1.3	5.4	0.6	-	-	2.2	-	-	-	0.8	1.2	
31	1.2	0.0	0.4	1	0.0	1.0	2.0	-	-	-	-	

ENT SOLAIRE  
ence radioélectrique.

Date	OCTOBRE				NOVEMBRE				DECEMBRE			
	CANNBERRA		CAVENDISH		CANNBERRA		CAVENDISH		CANNBERRA		CAVENDISH	
	0h_ 6h	10h - 14h	10h - 14h	80 Mc/s	0h_ 6h	200 Mc/s	175 Mc/s	80 Mc/s	0h_ 6h	10h - 14h	10h - 14h	80 Mc/s
	Flux moyen heure	Bursts par heure	Flux total	Flux total	Flux moyen heure	Bursts par heure	Flux total	Flux total	Flux moyen heure	Bursts par heure	Flux total	Flux total
(1)	(2)	(3)	(3)	(1)	(2)	(3)	(3)	(1)	(2)	(3)	(3)	
1	-	-	1,0	1,3	1,9	1,7	0,35	2,2	1,4	0,0	0,38	2,7
2	-	-	1,0	1,2	-	-	0,4	2,3	1,7	0,2	0,34	1,8
3	-	-	1,0	1,4	1,9	0,6	0,35	2,0	2,2	0,2	0,35	3,0
4	-	-	1,0	1,3	1,3	0,2	0,4	2,0	1,7	0,0	0,26	2,7
5	-	-	1,4	-	1,8	0,0	0,5	1,2	1,7	0,0	0,34	2,7
6	-	-	0,4	2,0	1,6	0,0	0,4	-	1,4	0,0	-	-
7	-	-	0,6	1,0	-	-	-	4,0	1,8	0,4	-	2,2
8	-	-	0,6	-	1,3	0,0	-	6,5	2,0	1,7	-	1,1
9	-	-	1,2	3,0	2,3	2,0	0,35	2,5	2,7	5,5	-	2,2
10	-	-	1,0	-	2,1	14,0	0,3	2,0	1,9	3,0	0,74	5,5
11	-	-	0,8	1,0	1,2	0,5	0,45	3,0	3,4	2,3	4,6	100
12	-	-	5,0	3,0	1,3	0,8	0,5	3,5	9,4	2,0	4,75	33
13	-	-	2,2	5,0	1,5	0,5	0,45	2,0	28	2,0	21,0	890
14	-	-	1,9	5,0	1,5	0,0	0,4	2,5	24	1,0	5,7	286
15	-	-	-	-	1,2	0,0	0,4	3,5	4,3	4,9	1,33	5,6
16	-	-	-	-	1,8	1,0	0,75	5,0	1,7	3,4	0,38	-
17	-	-	-	-	1,4	0,5	0,45	3,0	0,6	0,0	2,6	-
18	-	-	6,0	100	1,7	2,2	0,6	4,0	4,6	5,0	-	-
19	-	-	2,4	15	2,3	1,8	2,0	6,5	1,8	2,0	1,3	-
20	-	-	1,0	5,0	5,0	1,0	3,0	17	3,3	12,0	0,95	-
21	-	-	0,5	1,6	10,7	3,5	4,0	125	3,9	7,0	1,52	1,1
22	-	-	0,5	2,0	8,0	4,5	1,9	75	1,6	0,3	-	-
23	-	-	0,4	-	3,8	0,0	0,6	6,0	19	1,6	-	-
24	-	-	4,5	4,0	2,8	2,0	0,6	29	5,2	9,4	-	-
25	-	-	1,0	-	1,6	0,0	0,3	6,0	6,6	9,0	-	-
26	-	-	0,6	-	1,7	0,3	0,4	2,2	13	10,0	-	-
27	-	-	0,7	1,2	1,6	0,0	0,32	2,0	35	1,5	-	-
28	-	-	0,8	1,0	2,0	0,0	0,33	2,7	17	6,7	4,75	-
29	-	-	2,0	20	1,8	0,0	0,34	2,0	3,7	1,0	0,96	-
30	-	-	0,3	2,5	1,8	0,0	0,34	2,0	0,9	0,5	1,36	-
31	-	-	0,4	2,2	-	-	-	-	1,8	0,5	0,38	-

- 1) Une unité de flux =  $10^{-15}$  watts mètre<sup>-2</sup> (Mc/s)<sup>-1</sup>  
 2) Tous les bursts dépassant 4 unités de flux sont dénombrés  
 3) Une unité de flux =  $10^6$  degrés K.

## 2.- Outbursts

Date	C A N B E R R A			C A V E N D I S I			
	Début	Fin	Flux maximum adouci $10^{-15}$ watts m <sup>-2</sup> (Mc/s) <sup>-1</sup>	Début	Fin	Intensité par rapport au niveau préexistant	
						175 Mc/s	80 Mc/s
----- 1948	T.U	T.U	200 Mc/s	T.U	T.U		
Juillet 5				13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5	>20
5				14 00	14 06	6	>20
5				14 55	15 00	--	>20
14	3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	15				
17				11 37	11 40	-	30
19				12 04	12 16	-	>10
22	2 48	2 54	16				
22				10 35	10 43	-	>20
23	0 06	0 09	12				
29	1 18	1 26	40				
29	4 28	4 31	8				
29	5 39	5 45	30				
Août 1				10 52	11 00	-	10
1				16 11	16 15	>100	>100
8				13 47	13 51	-	>20
17	5 45	5 47	11				
20	1 09	1 13	30				
Septembre 5				15 28	15 45	-	>10
14				15 51	15 55	20	20
14				16 36	16 38	20	20
16				9 36	9 39	10	30
17				11 23	11 27	6	>20
17				11 28	11 32	6	>20
17				11 47	11 51	-	>10
17				13 12	13 17	-	10
18				12 20	12 23	-	30
18				13 32	13 34	5	30
18				13 56	13 59	-	20
22	5 58	6 00	10				
23	1 49	1 53	50				
24	4 44	4 47	7				
25	1 12	1 15	30				
25	2 07	2 09	25				
Novembre 1	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	2				
7	3 33	3 35 ?	2 ?				
11	4 20	4 22	21				
12	4 57	4 58	15				
Décembre 9	4 45	4 47	6				
10	1 40	1 54	5				
16	2 18	2 19	10				
22	23 50	25 50	60				
24	0 02	0 04	14				
24	0 08	0 09	21				

Neudon, le 30 août 1949

L. d'AZAMBUJA.