



**Bollettino n° 12**  
**Periodo Aprile 2001**

*Basato su dati NOAA- SEC e NOAA-SWO*

**Aprile 2001**

L'attività solare a inizio Aprile, si è mantenuta a livelli molto elevati. Sempre in luce l'**AR9393 N17Lo151**, ancora presente sul disco solare. Il giorno 2 mentre si approssimava al bordo Ovest, ha prodotto il più violento brillamento del 23° ciclo, di tipo X20, probabilmente uno dei più violenti degli ultimi cicli. Proprio mentre tramontava l'AR9393, sorgeva l'**AR9415 S21Lo358** degna erede. Questa regione, ha prodotto durante la sua permanenza, ben 5 brillamenti di tipo X di cui, quello più intenso, il giorno 15, con X14.4. Il giorno 7 era alla sua massima estensione con ben 880 mesv e di tipo Eko. Durante gli ultimi giorni di presenza sul disco solare, è lentamente declinata e non si è più ripresentata, alla successiva rotazione.

Il giorno 18 è ricomparsa l'AR9393, rinominata **AR9433 N17Lo155**. Sempre ben evoluta e di tipo F, ha prodotto 13 brillamenti di tipo M. La maggior parte di essi, sono avvenuti nella parte del gruppo, che precede, dov'è emerso nuovo flusso magnetico conferendo al gruppo una configurazione magnetica di tipo delta (vedi classificazione di Mt. Wilson). Verso la fine del mese ha iniziato un lento declino, con una notevole perdita di macchie, sebbene persisteva una configurazione delta. Nell'arco del mese sono comparsi ulteriori gruppi complessi, che citiamo in una delle tabelle seguenti, ma nessuno di loro, ha mostrato estensioni e/o attività tali da eguagliare le AR9415 e AR9433. Durante il mese si sono registrati 39 brillamenti di tipo M e 8 di tipo X.

Patrick S. McIntosh ha prodotto uno studio stilando un [X-Ray Region Index](#), relativamente alle regioni AR9393 e AR9415 (un articolo più ampio verrà presto pubblicato su Solar Physics). Per stabilire questo indice, vengono presi in considerazione sia i brillamenti di tipo X che M, prodotti dalle regioni da analizzare (i dati sono dedotti dal NOAA). I valori ottenuti sono i seguenti:

- **AR9393 XRI = 29.8** (valore approssimato per difetto, in quanto il brillamento X18 di marzo, ha saturato i sensori del satellite GOES. Si stimava però un valore di picco pari a X22, uno dei più intensi brillamenti mai registrati);
- **AR9415 XRI = 30.4**

I precedenti elevati valori del 23° ciclo, si sono avuti nell'agosto del 1998 con la regione **AR8307**, che raggiunse un **XRI = 18.5**.

Solamente 7 regioni attive negli ultimi 30 anni, hanno superato l'energia emessa tramite brillamenti, delle due odierne. Questi i valori più significativi degli ultimi due cicli:

- **AR3763 XRI = 42.4** comparsa in Giugno 1982
- **AR3804 XRI = 31.6** comparsa in Luglio 1982
- **AR4025 XRI = 36.7** comparsa in Dicembre 1982
- **AR6659 XRI = 87.6** comparsa in Giugno 1991 (io qui osservai un WLF)
- **AR5395 XRI = 57** comparsa in Marzo 1989

**La media provvisoria del numero di Wolf, calcolata per il mese di Aprile è lievemente scesa**

rispetto al mese precedente, attestandosi a 108.2

<b>Attività Solare Aprile 2001</b>									
<b>Giorno</b>	<b>GSRSI</b>	<b>NOAA</b>	<b>Catania</b>	<b>SIDC</b>	<b>Giorno</b>	<b>GSRSI</b>	<b>NOAA</b>	<b>Catania</b>	<b>SIDC</b>
1	248	320	nc	186	17	53	89	34	28
2	253	223	nc	166	18	52	63	64	38
3	269	228	263	169	19	92	85	72	62
4	183	217	233	134	20	146	103	119	86
5	163	214	194	133	21	145	156	168	116
6	163	136	125	110	22	175	164	182	109
7	128	153	108	110	23	159	140	137	106
8	156	188	nc	115	24	179	175	143	109
9	179	185	165	110	25	159	182	185	119
10	163	170	124	114	26	161	193	141	119
11	172	178	154	115	27	173	181	173	128
12	159	159	132	103	28	153	173	143	107
13	162	138	127	98	29	177	161	147	113
14	132	149	132	92	30	147	178	170	112
15	107	100	98	75	31	---	---	---	---
16	83	107	97	63	<i>Medie</i>	156.4	163.6	141.8	108.2

Riportiamo di seguito i dati AAVSO e BAA relativi al mese di Marzo, non presenti nello scorso bollettino:

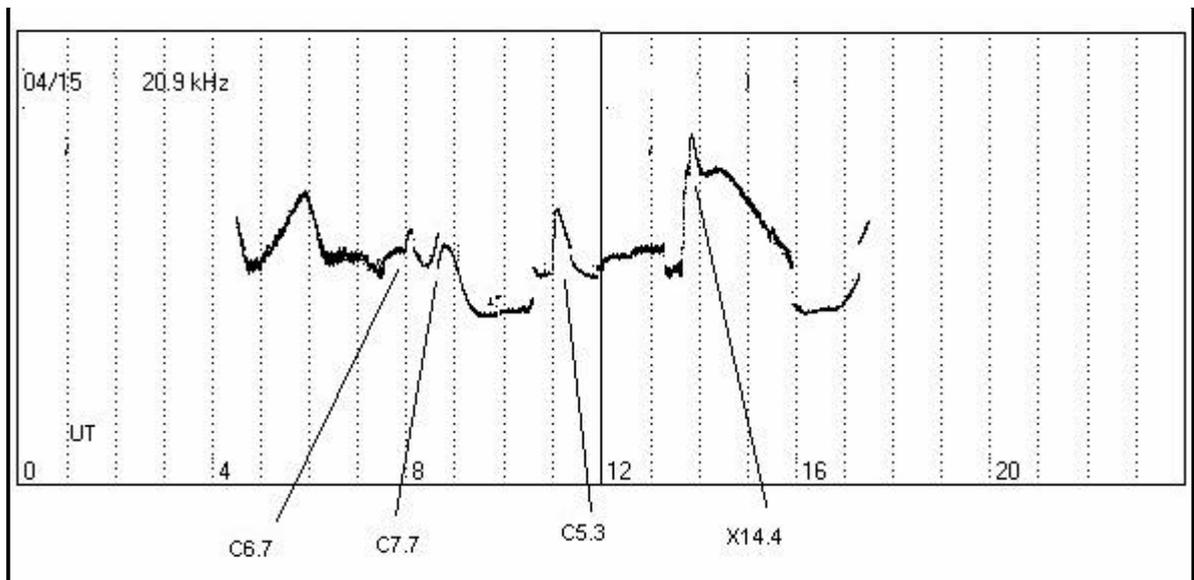
## Attività Solare AAVSO-BAA Marzo 2001

Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA
1	60	51	12	113	95	23	150	119
2	72	59	13	95	85	24	191	156
3	115	92	14	101	90	25	233	196
4	112	100	15	104	83	26	281	243
5	130	116	16	98	79	27	310	253
6	118	107	17	76	60	28	316	255
7	109	99	18	87	62	29	288	244
8	92	75	19	87	69	30	288	226
9	100	93	20	107	84	31	263	229
10	117	108	21	119	99			
11	114	97	22	122	100	<i>Medie</i>	147.4	123.4

## Regioni attive più rilevanti del mese

Gruppo	Posizione	Sorta	Tramontata	Tipo e Max estensione	Area (*)
AR9393	N17Lo151	presente	5/4	Fkc 2/4	1810
AR9401	N21Lo134	presente	6/4	Eao 1/4	180
AR9408	S10Lo116	presente	7/4	Eki 3/4	360
AR9415	S21Lo358	3/4	16/4	Eko 7/4	880
AR9418	N27Lo347	4/4	17/4	Eao 8/4	230
AR9433	N17Lo155	18/4	presente	Fki 25/4	1070 ex AR9393
AR9435	S20Lo193	19/4	29/4	Dao 22/4	250
AR9445	N24Lo27	28/4	presente	Eao 30/4	330

(\*) Ricordo che 1 milionesimo di emisfero solare visibile (mesv) equivale a circa 3000000 km<sup>2</sup>



Il grafico soprastante ottenuto dal socio Roberto Battaiola, rappresenta l'andamento dell'attività solare registrata nel radio, il giorno 15 Aprile.  
Sono indicati i brillamenti più significativi verificatisi in quella giornata.

**Il prossimo bollettino verrà emesso verso la metà di Giugno 2001.**