



Bollettino n° 19
Periodo Novembre 2001

Basato su dati NOAA- SEC e NOAA-SWO



I miei migliori Auguri di Buon Natale e Felice 2002, a Voi e alle Vostre famiglie.



Novembre 2001

A Novembre l'attività solare è rimasta a livelli medio alti. Il numero di Wolf è lievemente calato nei suoi valori medi, così come l'area coperta. Costante il flusso radio a 10.7 cm, mentre sono di poco aumentati i brillamenti registrati; si sono avuti infatti 46 brillamenti di tipo M e 2 di tipo X.

Il giorno 4 la regione **AR9684 N06Lo135** era alla sua massima copertura d'area con 550 mesv e una tipologia Ekc. Proprio nello stesso giorno ha generato un violento brillamento X1/3b con CME associato. Legato a questo evento, è avvenuta anche una forte emissione di particelle protoniche dalla potenza superiore ai 100MeV. Questo evento protonico, che tra l'altro ha saturato gli strumenti SOHO/LASCO e ACE/SWEPAM, è risultato il più energetico del suo tipo, in questo 23° ciclo.

L'AR9684, tramontata il giorno 9, è ricomparsa il giorno 23 e rinominata **AR9715 N06Lo136**. A fine mese era ancora presente sulla superficie solare e proprio il giorno 30 era di tipologia Ekc con 990 mesv di area coperta (quasi doppia rispetto al precedente passaggio). Negli ultimi giorni del mese, ha generato 4 brillamenti M.

Un'altra regione molto attiva ed estesa, già al suo terzo passaggio, è l' **AR9690 S18Lo27** (ex AR9658, ex AR9619). Sorta il giorno 5, era al 9 alla sua massima estensione con 1440 mesv di tipologia Fkc. Durante la sua permanenza, ha prodotto ben 18 brillamenti M; è tramontata il giorno 19 e dovrebbe ricomparire i primi giorni di dicembre.

Il giorno 14 è ritornata l' AR9672 (già AR9632) e rinominata **AR9704 S18Lo269**. Si è quasi sempre mantenuta di tipologia D ed ha raggiunto la sua massima estensione il giorno 23, con 620 mesv; ha generato 3 brillamenti M e il giorno 25 un X1.1, ma non molto significativo. Dei 3 brillamenti M prodotti, ve n'è stato uno il giorno 22 di tipo M9.9/2n, che ha inoltre generato un grande evento protonico, durato quasi un giorno e mezzo !

Si attendeva il 5° ritorno dell' AR9670, ritorno che però non è avvenuto.

Il fatto che compaiano gruppi longevi a più rotazioni, legati il più delle volte a brillamenti molto intensi ed energetici, risulta in linea all'attuale fase del ciclo solare. Questa fenomenologia trova infatti riscontro, circa un anno dopo che il ciclo solare ha raggiunto il suo massimo.

La media provvisoria del numero di Wolf, calcolata dal SIDC per il mese di Novembre si è

leggermente abbassata rispetto al mese precedente, attestandosi a 106.5.

Attività Solare Novembre 2001									
Giorno	GSRSI	NOAA	Catania	SIDC	Giorno	GSRSI	NOAA	Catania	SIDC
1	171	157	166	96	17	158	157	191	85
2	176	164	150	100	18	134	181	153	92
3	187	162	nc	100	19	99	168	156	81
4	204	186	145	111	20	134	160	145	87
5	245	159	149	130	21	150	132	113	80
6	215	189	162	140	22	151	143	140	87
7	245	230	164	123	23	113	144	119	80
8	323	216	256	152	24	103	124	89	67
9	147	175	216	149	25	107	102	111	73
10	211	258	220	149	26	131	122	136	84
11	nc	222	nc	145	27	nc	139	nc	76
12	199	252	186	121	28	179	180	235	107
13	173	234	192	118	29	192	204	113	115
14	213	222	233	118	30	206	158	184	121
15	189	219	214	117	31	---	---	---	---
16	173	200	156	90	Medie	176,05	178,6	166,4	106,5

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

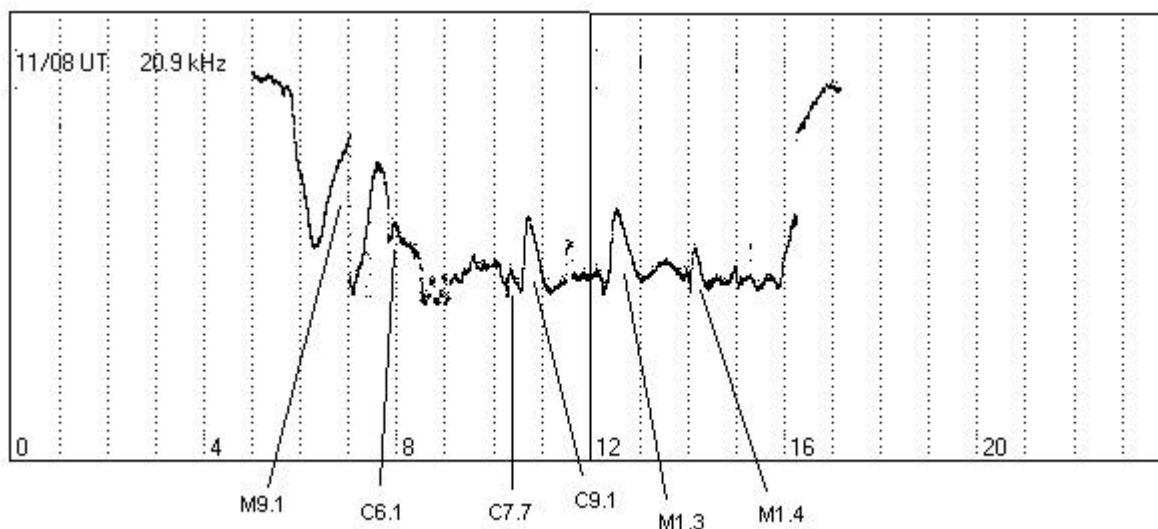
Attività Solare AAVSO-BAA Ottobre 2001								
Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA
1	229	174	12	174	139	23	213	183
2	208	164	13	157	128	24	200	160
3	190	150	14	167	153	25	221	195
4	179	139	15	173	151	26	215	177
5	165	136	16	170	130	27	195	174
6	137	118	17	184	151	28	181	155
7	126	121	18	195	169	29	173	141
8	101	84	19	217	173	30	146	92
9	104	79	20	217	191	31	143	108
10108	129	105	21	212	191			
11	154	134	22	193	155	Medie	176,4	145,9

Regioni attive più rilevanti del mese

Gruppo	Posizione	Sorta	Tramontata	Tipo e Max estensione	Area (*)
AR9678	N07Lo221	presente	2/11	Eao 1/11	290
AR9682	N11Lo172	presente	7/11	Ekc 2/11	1130
AR9684	N06Lo136	presente	9/11	Ekc 4/11	550
AR9687	S19Lo75	1/11	14/11	Fac 4/11	390
AR9690	S18Lo27	5/11	19/11	Fkc 9/11	1440 ex AR9658 ex AR9616
AR9692	N07Lo80	7/11	14/11	Eki 10/11	740
AR9697	N13Lo304	11/11	24/11	Dko 20/11	350
AR9704	S18Lo269	14/11	27/11	Dki 23/11	620
AR9715	N06Lo136	23/11	presente	Ekc 30/11	990 ex AR9684
AR9717	N05Lo89	23/11	presente	Eko 30/11	320
AR9718	S07Lo85	27/11	presente	Eko 30/11	500

(*) Ricordo che 1 milionesimo di emisfero solare visibile (mesv) equivale a circa 3000000 km²

Di seguito riportiamo il grafico radio relativo al giorno 8 Novembre ottenuto dal socio Roberto Battaola, monitorando la frequenza VLF di 20.9 kHz. Da notare i numerosi brillamenti riscontrabili in una sola giornata.



8 Novembre 2001

Il prossimo bollettino verrà emesso verso la metà di Gennaio 2002.

