



Bollettino n° 29
Periodo Settembre 2002

Basato su dati NOAA- SEC e NOAA-SWO

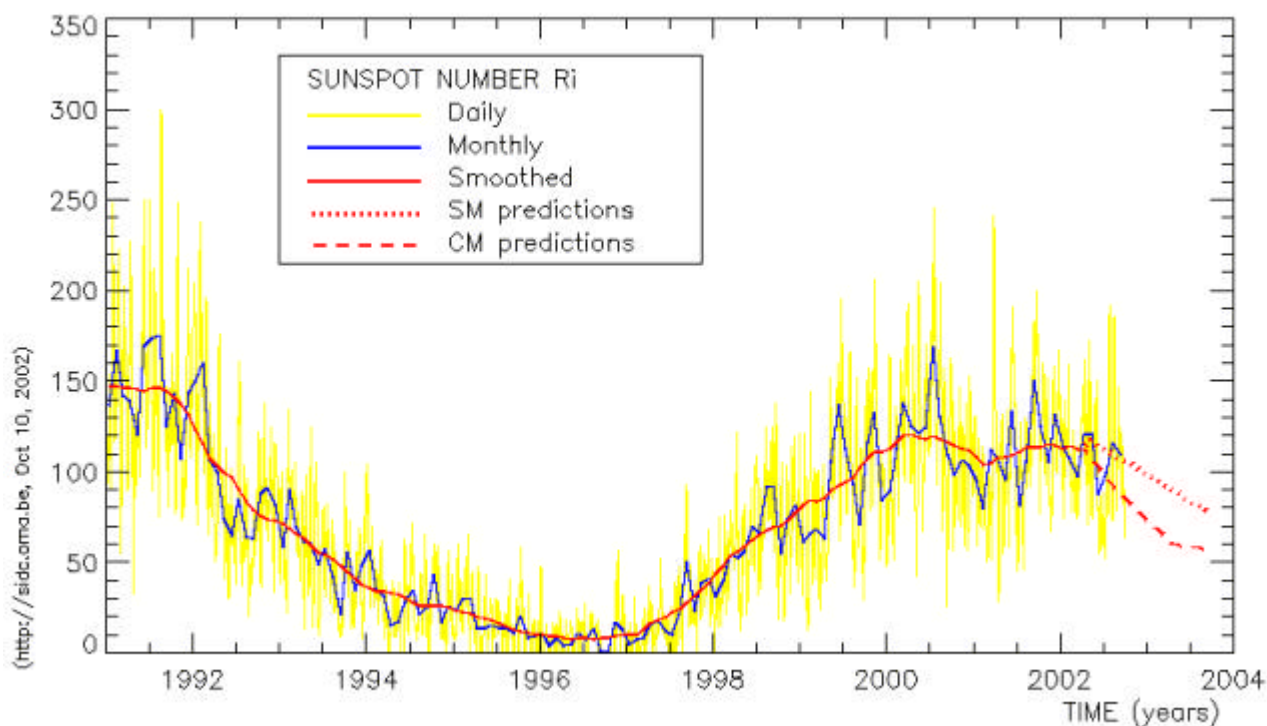
Settembre 2002

Durante il mese di settembre l'attività solare si è mantenuta costantemente su valori piuttosto elevati, per quanto riguarda gli indici del numero di Wolf e del flusso radio, mentre sono diminuiti i brillamenti registrati nel mese, che si sono infatti attestati a 13M e nessun X.

A partire da questo mese introduciamo un nuovo indice legato all'attività X generata nel mese, prendendo però come riferimento i brillamenti più significativi X e M. Il nuovo indice sarà denominato **XMI (X-ray Monthly Index)**. Il suo calcolo è abbastanza semplice. Se ad esempio nel mese sono avvenuti 2 brillamenti M (M2.1 e M1.8) e uno X (X2.3) il valore XMI del mese varrà $0.21+0.18+2.3 = 2.69$. In pratica i brillamenti X vengono calcolati per il loro valore pieno, mentre i brillamenti M, sono ridotti ad un decimo del loro valore.

Quest'indice è derivato da uno analogo, introdotto da P. McIntosh (al quale ho chiesto informazioni), ma legato alle singole regioni attive; infatti è denominato XRI (X-ray Region Index). Anche l' XRI considera i brillamenti X con valore intero, mentre i valori di M sono ridotti a un decimo del suo valore, ma troncati della parte decimale (ad esempio M1.3 vale 0.10). McIntosh mi ha spiegato quest'arrotondamento dicendomi che quest'indice quando fu introdotto nel lontano 1972, si basava su dati GOES, rilevati da sensori non precisi come gli attuali, di conseguenza per rendere il più omogenei possibile i dati, ha pensato all'introduzione di questa troncatura.

Per il mese di **Settembre** l'indice **XMI** ha un valore **2.32**. Nei prossimi mesi, verranno presentati anche i valori calcolati per i mesi precedenti.

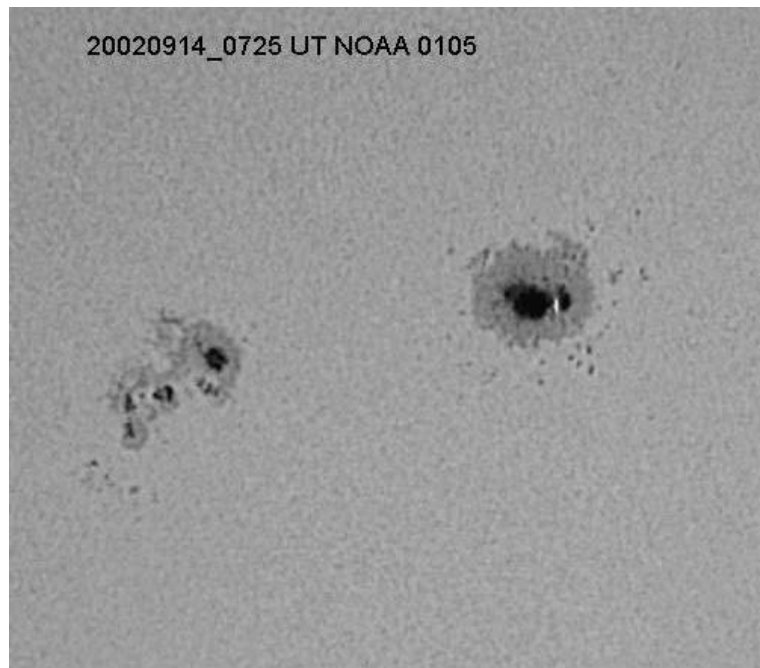




A inizio mese era ancora presente L' **AR0095 N08Lo61**, che ha seguito la sua evoluzione raggiungendo il massimo il giorno 2 con 840 mesv e di tipo Fki. E' tramontata il giorno 11, ancora abbastanza evoluta.

Immagine dell'**AR0095**, ottenuta via webcam dal socio [Maurizio Locatelli](#).

Il giorno 7 è sorta l' **AR0105 S08Lo296** (ex **AR0069**). Questa regione già apparsa evoluta, ha continuato a crescere nei giorni a venire. Ha raggiunto la sua massima estensione il giorno 10 con ben 1520 mesv (visibile ad occhio nudo) e di tipo Fki. Ha mantenuto durante la sua permanenza, una tipologia complessa tramontando il giorno 21, quando ancora risultava di tipo Dko. Ha generato in questa sua rotazione ben 5 brillamenti M. Nella sua precedente rotazione chiamata **AR0069**, aveva generato 17M e 1 X. Questa regione è stata separata in due il giorno 14 e la parte trainante è stata denominata **AR0114 S12Lo288**. Nell'immagine a fianco ottenuta via webcam dal socio [Guglielmo Di Filippo](#), è ben visibile un light-bridge che taglia la macchia principale (proprio quel giorno rinominata in AR0114).



Il giorno 16 è sorta l'**AR0119 S14Lo229**, da segnalare soprattutto per l'estensione raggiunta. Infatti dopo essere comparsa di modesta tipologia (Cao) e con un'area coperta di 40 mesv, ha raggiunto soli 6 giorni un'area di 720 mesv e una tipologia Eki. E' tramontata il giorno 26 ancora abbastanza evoluta.

La media provvisoria del numero di Wolf, calcolata dal SIDC per il mese di Settembre è diminuita rispetto al mese precedente, attestandosi a 109.3

Attività Solare Settembre 2002									
Giorno	GSRSI	NOAA	Catania	SIDC	Giorno	GSRSI	NOAA	Catania	SIDC
1	240	187	258	120	17	221	228	198	116
2	234	227	263	136	18	249	225	196	121
3	265	266	292	147	19	213	206	189	112
4	275	215	297	144	20	238	237	196	114
5	246	225	252	132	21	211	217	222	106
6	255	189	263	118	22	224	218	nc	108
7	232	180	236	120	23	180	209	196	112
8	241	221	181	124	24	191	240	205	103
9	256	194	238	116	25	220	230	242	111
10	206	226	244	118	26	175	157	144	82
11	207	213	215	109	27	211	185	128	90
12	246	258	274	109	28	167	140	153	80
13	194	246	229	109	29	141	146	152	76
14	239	256	194	87	30	148	94	139	64
15	203	168	193	97	31	---	---	---	---
16	194	190	152	99	<i>Medie</i>	217,4	206,4	211,75	109,3

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

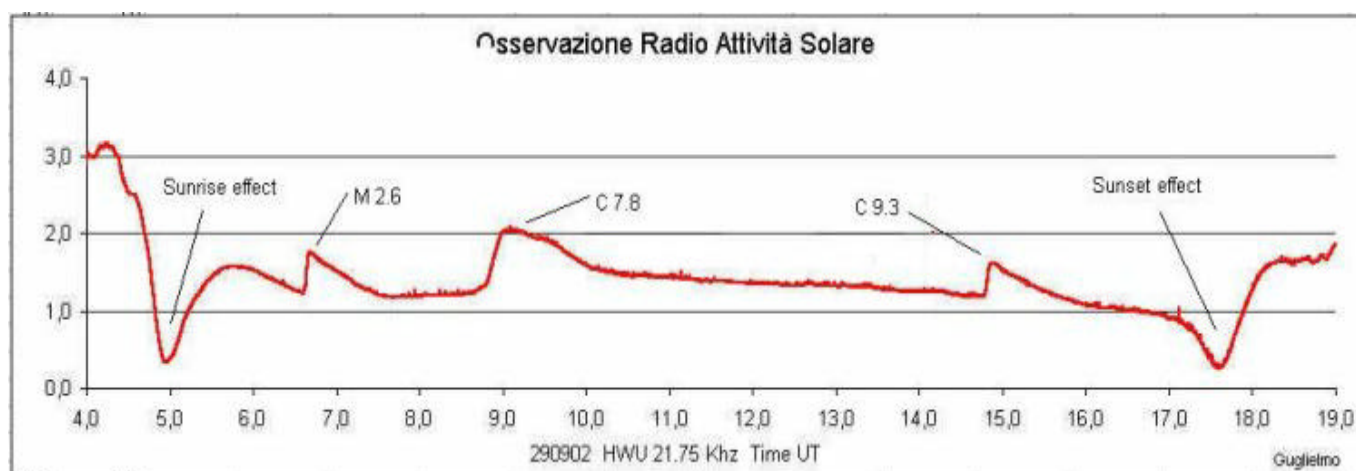
Attività Solare AAVSO-BAA Agosto 2002								
Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA	Giorno	AAVSO	BAA
1	201	164	12	186	151	23	160	128
2	174	138	13	190	158	24	138	102
3	167	139	14	243	212	25	125	100
4	127	104	15	242	219	26	111	92
5	116	95	16	229	198	27	102	80
6	127	107	17	243	209	28	107	82
7	130	114	18	221	182	29	114	95
8	95	74	19	215	181	30	138	129
9	94	83	20	182	142	31	153	122
10	110	89	21	162	128			
11	140	115	22	159	127	<i>Medie</i>	158,1	130,96

Regioni attive più rilevanti del mese

Gruppo	Posizione	Sorta	Tramontata	Tipo e Max estensione	Area (*)
AR0095	N08Lo61	presente	11/9	Fki 2/9	840
AR0103	N15Lo359	3/9	16/9	Eki 10/9	590
AR0105**	S08Lo296	7/9	21/9	Fki 10/9	1520 ex AR0069
AR0114**	S12Lo288	14/9	22/9	Dkc 14/9	470
AR0119	S14Lo229	16/9	26/9	Dkc 21/9	670
AR0132	N19Lo181	22/9	30/9	Dkc 25/9	400 ex AR0095

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

(**) La regione AR0105 è stata separata in due il giorno 14/10 (AR0105 e AR0114)



Questo grafico radio è stato registrato dal socio [Guglielmo Di Filippo](#) il giorno 29. E' da notare come l'evento apparso verso le 0900 UT, presenti un profilo molto più marcato rispetto agli altri due eventi, che risultano in proporzione molto più potenti. Questo è dovuto al fatto che gli eventi più energetici sono posizionati molto vicino al sunrise (alba) e sunset (tramonto) effect, ed è in prossimità di queste ore che il grado di ionizzazione ionosferico risulta più elevato.

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

©GruppoSole, 2002