



## Bollettino n°3 periodo Marzo - Aprile 2000

Basato su dati NOAA-SEC e NOAA-SWO

### Marzo 2000

L'attività di Marzo si è mantenuta a livelli alti, seguendo l'andamento della fine del mese precedente, con una netta prevalenza dell'emisfero Sud, su quello Nord. I primi giorni del mese, presentavano ancora sul disco, la regione **AR8882 S16,Lo328**. Il 2 Marzo questo gruppo, ha prodotto un brillamento di tipo M e uno X, mentre era di tipologia Ekc, con una superficie, in milionesimi di emisfero solare visibile (mesv), pari a 1100. E' tramontata il 6 Marzo, ma non è più ricomparsa. Un'altro gruppo, già presente a fine Febbraio, era l'**AR8891 S16Lo275**, ha anch'essa raggiunto il 2 Marzo una superficie coperta pari a 1000 mesv e di classe Ekc; è tramontata il giorno 8. Si è però ripresentata il 23 Marzo ridenominata **AR8925 S17Lo280**, ma con una ben più modesta tipologia, ha infatti raggiunto una copertura massima di 270 mesv, assumendo una tipo Dki. A fine mese risultava ancora presente sul disco. L' 8 Marzo è sorta a Est l'**AR8906 S15Lo121**. Benché presentasse una notevole estensione, è via via evoluta per raggiungere il tipo Ekc il giorno 14, con un'area coperta pari a 900 mesv. E' tramontata il 20 Marzo dopo aver prodotto ben 8 brillamenti di tipo M. L'altro brillamento di tipo X del mese è stato prodotto il 22 Marzo dall'**AR8910 N11Lo69**. Nata il 12 Marzo è evoluta rapidamente fino al tipo Ekc, coprendo l'area massima, proprio il 22, con 810 mesv. Ha poi iniziato a declinare per tramontare il 24 Marzo. Attorno al 22-23 Marzo, ha fatto ancora sentire il suo effetto per la sua ottava rotazione, il buco coronale. Si è infatti notato un incremento nella velocità del vento solare (ha raggiunto il 24 Marzo la velocità di ben 800 Km/sec). Oltre all'**AR8888 N37Lo301** già segnalata a Febbraio, si sono avuti altri tre gruppi significativi che si sono presentati a latitudini abbastanza elevate. L'**AR8897** comparsa a **S36Lo296** il 5 Marzo e di tipo Dso; l'**AR8918** presente a **N32Lo62** il 22 Marzo di tipo Eho con un'area coperta di 460 mesv, e infine l'**AR8930** di semplice tipo Bxo comparsa a **S36Lo274**. Durante la settimana dal 13 al 19 Marzo, sono stati prodotti numerosi CME, ma nessuno orientato verso la Terra. Durante tutto il mese sono stati registrati 36 brillamenti di tipo M e solamente 2, di cui abbiamo parlato, di tipo X.

**La media provvisoria del numero di Wolf, calcolata per il mese di Marzo dal SIDC, è ulteriormente salita attestandosi a 138.2**

**Tabella attività solare di Marzo 2000**

Day	GrSole	NOAA	AAVSO	BAA	SIDC	Day	GrSole	NOAA	AAVSO	BAA	SIDC
1	156	247	177	166	138	17	131	152	118	129	95
2	219	209	162	182	130	18	142	142	148	123	101
3	192	189	148	145	114	19	218	208	177	146	126

4	145	167	141	128	113	20	239	240	188	172	150
5	217	181	158	137	113	21	215	191	187	175	148
6	172	172	159	161	129	22	224	212	202	185	156
7	197	164	174	181	155	23	276	236	233	212	182
8	221	212	187	172	137	24	218	230	250	216	188
9	201	225	180	144	146	25	219	243	230	192	185
10	191	231	177	169	137	26	209	255	219	186	170
11	197	178	167	133	127	27	/	227	201	179	155
12	175	188	159	138	122	28	293	232	191	157	169
13	181	172	144	133	121	29	249	238	193	217	148
14	172	193	135	112	115	30	250	225	198	198	148
15	190	167	134	112	103	31	296	248	211	208	164
16	146	138	129	110	100	Medie	206.8	203.6	176.7	161.8	138.2

#### Regioni attive più rilevanti del mese

Gruppo	Posizione	Sorta	Tramontata	Tipo e Max estensione	Area (*)
AR8882	S16Lo328	presente	6/3	Ekc 2/3	1100
AR8889	N20Lo291	presente	7/3	Fao 1/3	330
<a href="#">AR8891</a>	S16Lo274	presente	8/3	Ekc 2/3	1000
AR8898	S13Lo198	2/3	15/3	Eko 9/3	550
AR8900	S15Lo229	4/3	11/3	Eai 7/3	330
AR8906	S16Lo121	8/3	29/3	Ekc 14/3	900
AR8913	S16Lo44	14/3	27/3	Eao 21/3	260
<a href="#">AR8916</a>	N13Lo354	17/3	29/3	Dao 21/3	300
AR8917	N19Lo44	18/3	27/3	Dai 22/3	250
AR8918	N32Lo62	19/3	24/3	Eho 22/3	460
<a href="#">AR8921</a>	S17Lo318	20/3	presente	Ekc 24/3	420
<a href="#">AR8924</a>	N10Lo290	23/3	presente	Eko 29/3	310
<a href="#">AR8925</a>	S18Lo283	23/3	presente	Dki 28/3	270
AR8936	S16Lo202	29/3	presente	Dkc 31/3	300

Da notare, di curioso, come i gruppi più notevoli comparsi nell'emisfero Sud, si sono posizionati tutti a latitudini comprese tra 15° e 18°.

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

## Aprile 2000

L'attività solare nel mese di aprile, è risultata modesta. Il giorno 4, è sorta l'**AR8948 S15Lo130**. Ha raggiunto la sua massima estensione il giorno 8, con una topologia Eai, coprendo un'area di 210 mesv. Successivamente è declinata, tramontando il giorno 17. Questa regione è risultata la più prolifica di brillamenti di tipo M del mese, producendone ben 9. Il giorno 6 è stata segnalata l'osservazione di un'aurora, a basse latitudini; per l'esattezza verso le ore 23:20 UT in località Osservatorio Campo dei Fiori in Varese. Questo fenomeno è stato prodotto dalla concomitanza di un brillamento C9/2F, avutosi il giorno 4 e di un'eruzione di protuberanza, con conseguente CME (emissione di massa coronale).

Il giorno 10 è sorta l'**AR8955 S22Lo30**, con una struttura già complessa. Si è evoluta nei giorni seguenti, per raggiungere il 13, un'area coperta di 380 mesv e una tipologia Eko. Verso l'ultima decade del mese, sono comparsi due gruppi notevoli, soprattutto per l'estensione raggiunta.

L'**AR8970 S15Lo262**, nata il giorno 20, ha raggiunto il 23 una copertura di ben 1210 mesv (visibilità ad occhio nudo). L'**AR8971 N17Lo264**, sorta il 21, ha raggiunto un'area di 910 mesv, il 24 con una tipologia Eko. Questa regione è probabilmente la vecchia AR8933, tramontata i primi giorni di Aprile. A fine mese, entrambe queste regioni, erano ancora presenti sul disco solare.

Sempre verso il 24, è ricomparso per la sua nona rotazione, un buco coronale, ma molto ridimensionato, soprattutto in estensione.

Nel mese si sono avuti solamente 11 brillamenti di tipo M e nessuno di tipo X.

Non si sono presentati molti gruppi ad elevate latitudini; da segnalare, tutti a Nord, l'**AR8954 N31Lo52**, il 12 era di tipo Cso; l'**AR8964** il 20 a **N34Lo16** di tipo Hrx e l'**AR8972** di tipo Eao il 8 a **N34Lo328**. Si sono però osservati anche tre gruppi a basse latitudini. L'**AR8935** il 3 a **S07Lo243** di tipo Hsx, l'**AR8938** semplice Axx il giorno 1 a **S06Lo206** ed infine l'**AR8944** di tipo Cso a **N07Lo166** il giorno 8.

**La media provvisoria del numero di Wolf, calcolata per il mese di Aprile è scesa rispetto al mese precedente, attestandosi a 125.3**

**Tabella attività solare di Aprile**

Day	GrSole	NOAA	AAVSO	BAA	SIDC	Day	GrSole	NOAA	AAVSO	BAA	SIDC
<b>1</b>	231	287	259	243	187	<b>17</b>	125	166	130	124	110
<b>2</b>	257	301	228	208	193	<b>18</b>	/	167	113	119	94
<b>3</b>	/	252	240	243	177	<b>19</b>	160	179	134	115	103
<b>4</b>	196	184	218	172	164	<b>20</b>	193	179	156	153	121
<b>5</b>	157	221	169	142	129	<b>21</b>	179	211	177	166	128
<b>6</b>	139	155	138	127	108	<b>22</b>	212	226	190	173	145
<b>7</b>	128	172	122	107	94	<b>23</b>	252	252	208	204	170
<b>8</b>	144	167	122	111	100	<b>24</b>	218	222	219	193	160
<b>9</b>	201	160	130	123	108	<b>25</b>	206	229	193	196	151
<b>10</b>	/	175	118	109	102	<b>26</b>	193	190	160	138	136

<b>11</b>	114	148	130	136	96	<b>27</b>	156	184	142	131	118
<b>12</b>	150	172	148	134	107	<b>28</b>	144	183	149	153	124
<b>13</b>	132	190	147	149	118	<b>29</b>	117	175	125	127	100
<b>14</b>	166	173	143	138	114	<b>30</b>	119	170	116	113	100
<b>15</b>	128	177	133	126	105	<b>31</b>	--	--	--	--	--
<b>16</b>	141	170	136	114	98	<b>Medie</b>	166	194.5	159.8	149.6	125.3

#### Regioni attive più rilevanti del mese

<b>Gruppo</b>	<b>Posizione</b>	<b>Sorta</b>	<b>Tramontata</b>	<b>Tipo e Max estensione</b>	<b>Area</b>
<a href="#"><u>AR8924</u></a>	N11Lo292	presente	3/4	Dsi 1/4	350
AR8933	N16Lo282	presente	6/4	Eko 3/4	420
<a href="#"><u>AR8936</u></a>	S14Lo204	presente	11/4	Dac 3/4	390
<a href="#"><u>AR8855</u></a>	S22Lo30	10/4	24/4	Eko 13/4	380
<a href="#"><u>AR8870</u></a>	S15Lo262	20/4	presente	Ekc 23/4	1210
<a href="#"><u>AR8871</u></a>	N17Lo264	21/4	presente	Eao 24/4	910
AR8972	N33Lo328	21/4	29/4	Eao 25/4	240

Un ringraziamento a [Arthur L. Whipple](#) per aver gentilmente concesso l'utilizzo di alcune immagini dal suo [sito](#), riguardanti alcune regioni attive presenti a Marzo e Aprile.

**Il prossimo bollettino verrà emesso verso la fine di Luglio 2000.**