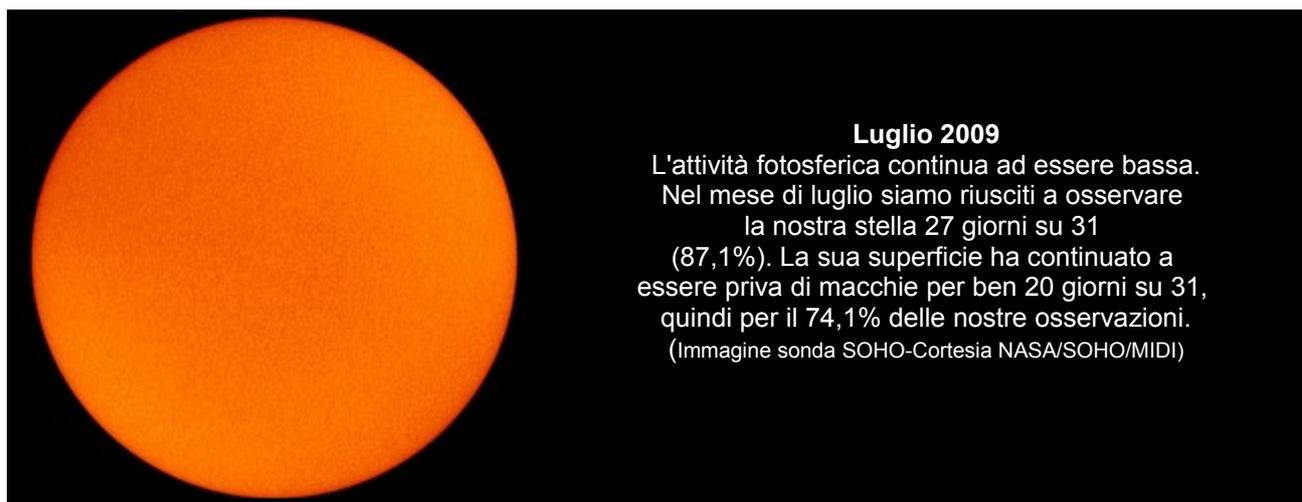


## RAPPORTO ATTIVITA' SOLARE

LUGLIO 2009



### Luglio 2009

L'attività fotosferica continua ad essere bassa. Nel mese di luglio siamo riusciti a osservare la nostra stella 27 giorni su 31 (87,1%). La sua superficie ha continuato a essere priva di macchie per ben 20 giorni su 31, quindi per il 74,1% delle nostre osservazioni. (Immagine sonda SOHO-Cortesia NASA/SOHO/MIDI)

Luglio è stato il terzo mese consecutivo con un aumento del numero di Wolf: ormai il minimo pare sia già passato. Le nostre osservazioni segnano un numero di Wolf di 5,22 con 27 osservazioni effettuate in 31 giorni (pari all'87,1% del totale). Nel mese sono stati presenti 3 gruppi, ma noi siamo riusciti a vederne solo 2. Il gruppo più grande è stato contrassegnato con il numero NOAA 11024 ed è durato più a lungo degli altri due, i quali non hanno ricevuto una numerazione in quanto sono stati attivi per pochissimo tempo. Come abbiamo già detto nel mese scorso, ormai siamo all'inizio della salita verso il massimo del ciclo XXIV.

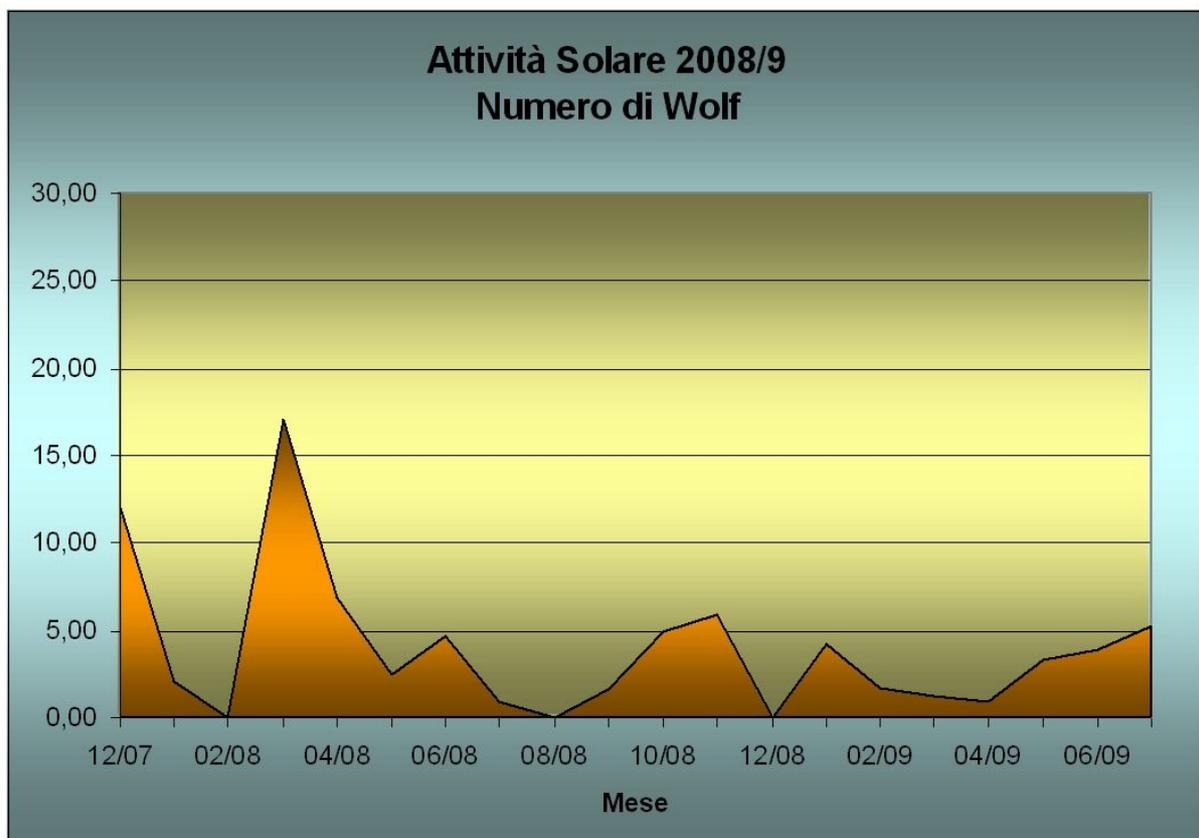
### TABELLA DI OSSERVAZIONE MENSILE IN LUCE VISIBILE

| Numero       | Data     | Ora Locale | Ora TU | Rotazione Carrington | Diametro apparente | Giorno Giuliano | Angolo P | Angolo Bo | Angolo Lo | Altezza sul orizz. | Seeing da 1 a 5 | GR Gruppi totali | SPOT Macchie totali | R          |             |
|--------------|----------|------------|--------|----------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|--------------------|-----------------|------------------|---------------------|------------|-------------|
|              |          |            |        |                      |                    |                 |          |           |           |                    |                 |                  |                     | Nro wolf   |             |
|              | 01/07/09 | -          | -      | -                    | -                  | -               | -        | -         | -         | -                  | -               | -                | -                   | -          |             |
|              | 02/07/09 | -          | -      | -                    | -                  | -               | -        | -         | -         | -                  | -               | -                | -                   | -          |             |
| 384          | 03/07/09 | 17.30      | 15.30  | 2085                 | 31,47              | 2455016,1       | -1,45    | 3,16      | 266,67    | 33°51'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 385          | 04/07/09 | 8.10       | 6.10   | 2085                 | 31,47              | 2455016,8       | -1,17    | 3,23      | 258,58    | 25°57'             | 4/5             | 1                | 16                  | 26         |             |
| 386          | 05/07/09 | 11.55      | 9.55   | 2085                 | 31,47              | 2455017,9       | -0,64    | 3,35      | 243,28    | 61°56'             | 3/5             | 1                | 18                  | 28         |             |
| 387          | 06/07/09 | 17.30      | 15.30  | 2085                 | 31,47              | 2455019,1       | -0,08    | 3,49      | 226,97    | 33°45'             | 3/5             | 1                | 11                  | 21         |             |
| 388          | 07/07/09 | 16.35      | 14.35  | 2085                 | 31,47              | 2455020,1       | 0,35     | 3,59      | 214,24    | 43°12'             | 3/5             | 1                | 10                  | 20         |             |
| 389          | 08/07/09 | 14.35      | 12.35  | 2085                 | 31,48              | 2455021,0       | 0,77     | 3,68      | 202,11    | 61°14'             | 4/5             | 1                | 10                  | 20         |             |
| 390          | 09/07/09 | 17.30      | 15.30  | 2085                 | 31,48              | 2455022,1       | 1,27     | 3,80      | 187,27    | 33°37'             | 3/5             | 1                | 5                   | 15         |             |
|              | 10/07/09 | -          | -      | -                    | -                  | -               | -        | -         | -         | -                  | -               | -                | -                   | -          |             |
| 391          | 11/07/09 | 7.50       | 5.50   | 2085                 | 31,48              | 2455023,7       | 1,99     | 3,96      | 166,13    | 21°47'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 392          | 12/07/09 | 8.15       | 6.15   | 2085                 | 31,48              | 2455024,8       | 2,45     | 4,06      | 152,67    | 25°58'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 393          | 13/07/09 | 17.45      | 15.45  | 2085                 | 31,48              | 2455026,2       | 3,07     | 4,20      | 134,20    | 30°44'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 394          | 14/07/09 | 18.10      | 16.10  | 2085                 | 31,48              | 2455027,2       | 3,53     | 4,30      | 120,74    | 26°19'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 395          | 15/07/09 | 18.10      | 16.10  | 2085                 | 31,48              | 2455028,2       | 3,97     | 4,40      | 107,51    | 26°14'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 396          | 16/07/09 | 17.30      | 15.30  | 2085                 | 31,48              | 2455029,1       | 4,40     | 4,49      | 94,65     | 33°05'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 397          | 17/07/09 | 14.30      | 12.30  | 2085                 | 31,48              | 2455030,0       | 4,78     | 4,57      | 83,07     | 60°46'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 398          | 18/07/09 | 10.50      | 8.50   | 2085                 | 31,48              | 2455030,9       | 5,16     | 4,65      | 71,86     | 51°22'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 399          | 19/07/09 | 14.35      | 12.35  | 2085                 | 31,48              | 2455032,0       | 5,66     | 4,76      | 56,56     | 59°56'             | 5/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 400          | 20/07/09 | 14.45      | 12.45  | 2085                 | 31,50              | 2455033,0       | 6,10     | 4,85      | 43,24     | 58°37'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 401          | 21/07/09 | 14.40      | 12.40  | 2085                 | 31,50              | 2455034,0       | 6,53     | 4,94      | 30,06     | 59°02'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 402          | 22/07/09 | 15.40      | 13.40  | 2085                 | 31,50              | 2455035,1       | 6,97     | 5,03      | 16,28     | 50°43'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 403          | 23/07/09 | 15.10      | 13.10  | 2085                 | 31,50              | 2455036,0       | 7,39     | 5,12      | 3,33      | 54°55'             | 3/5             | 1                | 1                   | 11         |             |
| 404          | 24/07/09 | 14.40      | 12.40  | 2086                 | 31,50              | 2455037,0       | 7,80     | 5,20      | 350,37    | 58°31'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 405          | 25/07/09 | 10.25      | 8.25   | 2086                 | 31,50              | 2455037,9       | 8,15     | 5,27      | 339,49    | 46°22'             | 3/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 406          | 26/07/09 | 8.10       | 6.10   | 2086                 | 31,50              | 2455038,8       | 8,53     | 5,34      | 327,50    | 23°13'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 407          | 27/07/09 | 8.30       | 6.30   | 2086                 | 31,52              | 2455039,8       | 8,95     | 5,42      | 314,09    | 26°32'             | 4/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 408          | 28/07/09 | 11.55      | 9.55   | 2086                 | 31,52              | 2455040,9       | 9,42     | 5,52      | 298,98    | 58°18'             | 3/3             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 409          | 29/07/09 | 8.30       | 6.30   | 2086                 | 31,52              | 2455041,8       | 9,77     | 5,58      | 287,64    | 26°14'             | 5/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
| 410          | 30/07/09 | 8.40       | 6.40   | 2086                 | 31,52              | 2455042,8       | 10,18    | 5,66      | 274,32    | 27°48'             | 5/5             | 0                | 0                   | 0          |             |
|              | 31/07/09 | -          | -      | -                    | -                  | -               | -        | -         | -         | -                  | -               | -                | -                   | -          |             |
| <b>Media</b> |          |            |        |                      |                    |                 |          |           |           |                    |                 |                  | <b>0,3</b>          | <b>2,6</b> | <b>5,22</b> |

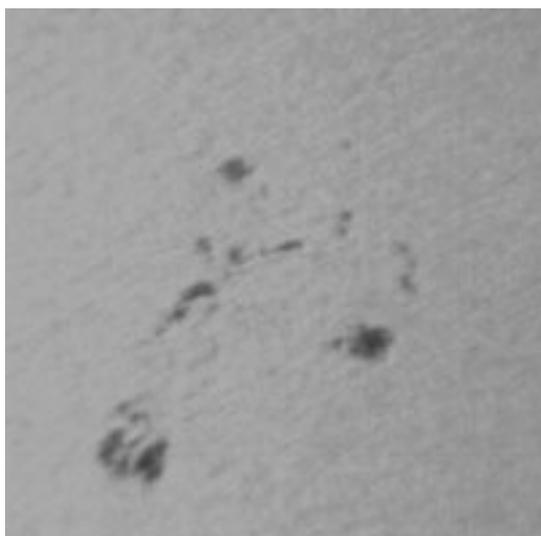
**TABELLA DEL NUMERO DI WOLF DELLE NOSTRE OSSERVAZIONI**

| <b>MESE</b> | <b>R</b> |
|-------------|----------|
| 12/2007     | 12,00    |
| 01/2008     | 2,08     |
| 02/2008     | 0,00     |
| 03/2008     | 17,14    |
| 04/2008     | 6,90     |
| 05/2008     | 2,48     |
| 06/2008     | 4,67     |
| 07/2008     | 0,96     |
| 08/2008     | 0,00     |
| 09/2008     | 1,65     |
| 10/2008     | 5,00     |
| 11/2008     | 5,93     |
| 12/2008     | 0,00     |
| 01/2009     | 4,18     |
| 02/2009     | 1,70     |
| 03/2009     | 1,28     |
| 04/2009     | 1,00     |
| 05/2009     | 3,30     |
| 06/2009     | 3,92     |
| 07/2009     | 5,22     |

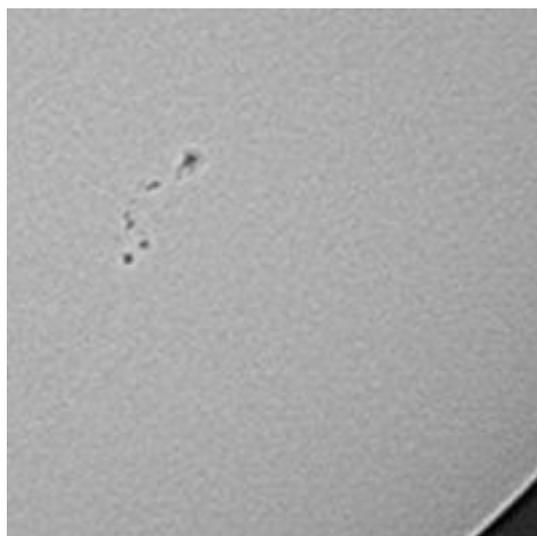
**GRAFICO DEL NUMERO DI WOLF DELLE NOSTRE OSSERVAZIONI**



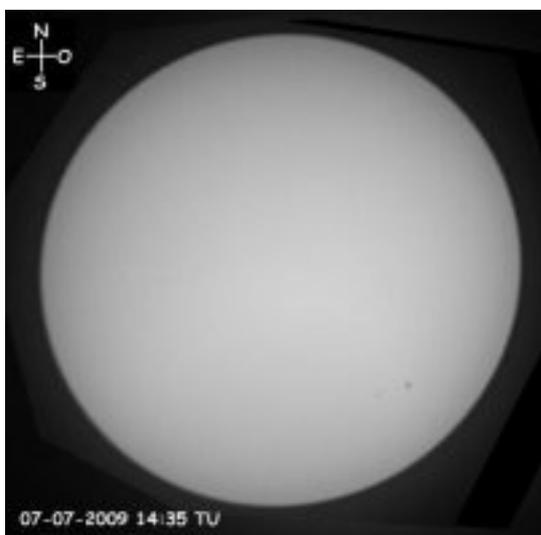
Alcune fotografie delle macchie più importanti del mese di luglio



04/07/2009 NOAA 11024

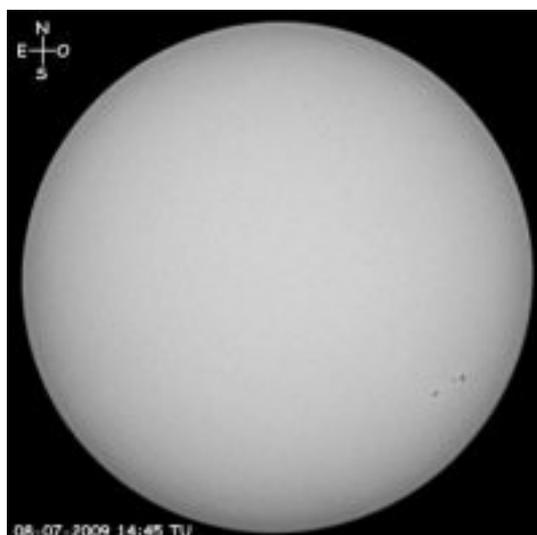


05/07/2009 NOAA 11024



07-07-2009 14:35 TU

07/07/2009 NOAA 11024

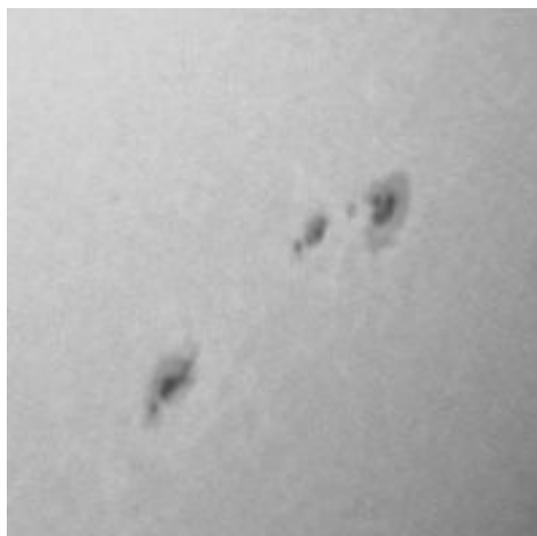


08-07-2009 14:45 TU

08/07/2009 NOAA 11024



08/07/2009 NOAA 11024



08/07/2009 NOAA 11024



AR 1024 - 08.07.2009 - EFL 6250 mm - White Light  
Fulvio Mete - Rome

Bellissima immagine ripresa in alta risoluzione dal nostro amico **Fulvio Mete** della NOAA 11024. Lo ringraziamo per la gentile concessione.



Bellissima immagine ripresa in alta risoluzione dal nostro amico **Luigi Finotello** della NOAA 11024. Lo ringraziamo per la gentile concessione.

## **OSSERVAZIONE MENSILE IN LUCE H-alfa (6563Å)**

Nel mese di luglio il numero delle protuberanze al lembo è sceso a 39,6 rispetto alle 40,0 del mese scorso. Possiamo dire che esso è rimasto sostanzialmente invariato.

### **TABELLA DI OSSERVAZIONE MENSILE IN H-alfa**

| giorno     | HHMM<br>TU | Seeing<br>Q | Trasp.<br>Atm<br>W | OSSERV. EMISFERICA |   |     |   | OSSERV. GLOBALE |    | RIEPILOGO FINALE |      |      |        |
|------------|------------|-------------|--------------------|--------------------|---|-----|---|-----------------|----|------------------|------|------|--------|
|            |            |             |                    | nord               |   | sud |   | H               | e  | H tot            | Rp N | Rp S | Rp tot |
|            |            |             |                    | H                  | e | H   | e |                 |    |                  |      |      |        |
| 1          |            |             |                    |                    |   |     |   |                 |    |                  |      |      |        |
| 2          |            |             |                    |                    |   |     |   |                 |    |                  |      |      |        |
| 3          | 1330       | 3           | 2                  | 1                  | 2 | 1   | 1 | 2               | 3  | 2                | 12   | 11   | 23     |
| 4          | 605        | 4           | 2                  | 3                  | 5 | 2   | 4 | 5               | 9  | 5                | 35   | 24   | 59     |
| 5          | 1000       | 3           | 3                  | 2                  | 3 | 0   | 0 | 2               | 3  | 2                | 23   | 0    | 23     |
| 6          | 1530       | 3           | 3                  | 4                  | 5 | 1   | 2 | 5               | 7  | 5                | 45   | 12   | 57     |
| 7          |            |             |                    |                    |   |     |   |                 |    |                  |      |      |        |
| 8          | 1245       | 4           | 2                  | 1                  | 1 | 2   | 3 | 3               | 4  | 3                | 11   | 23   | 34     |
| 9          | 1530       | 3           | 3                  | 1                  | 1 | 2   | 2 | 3               | 3  | 3                | 11   | 22   | 33     |
| 10         |            |             |                    |                    |   |     |   |                 |    |                  |      |      |        |
| 11         | 550        | 4           | 2                  | 2                  | 3 | 1   | 2 | 3               | 5  | 3                | 23   | 12   | 35     |
| 12         | 615        | 3           | 3                  | 2                  | 3 | 1   | 2 | 3               | 5  | 3                | 23   | 12   | 35     |
| 13         | 1545       | 3           | 3                  | 1                  | 1 | 1   | 2 | 2               | 3  | 2                | 11   | 12   | 23     |
| 14         | 1610       | 3           | 3                  | 1                  | 1 | 1   | 2 | 2               | 3  | 2                | 11   | 12   | 23     |
| 15         | 1610       | 3           | 2                  | 2                  | 2 | 2   | 4 | 4               | 6  | 4                | 22   | 24   | 46     |
| 16         | 1530       | 4           | 2                  | 0                  | 0 | 2   | 3 | 2               | 3  | 2                | 0    | 23   | 23     |
| 17         | 1230       | 4           | 1                  | 1                  | 2 | 2   | 4 | 3               | 6  | 3                | 12   | 24   | 36     |
| 18         | 850        | 3           | 3                  | 3                  | 3 | 4   | 7 | 7               | 10 | 7                | 33   | 47   | 80     |
| 19         | 1235       | 5           | 1                  | 2                  | 3 | 1   | 1 | 3               | 4  | 3                | 23   | 11   | 34     |
| 20         | 1245       | 3           | 3                  | 2                  | 3 | 1   | 1 | 3               | 4  | 3                | 23   | 11   | 34     |
| 21         | 1240       | 4           | 2                  | 2                  | 4 | 3   | 4 | 5               | 8  | 5                | 24   | 34   | 58     |
| 22         | 1340       | 3           | 3                  | 2                  | 5 | 0   | 0 | 2               | 5  | 2                | 25   | 0    | 25     |
| 23         | 1310       | 3           | 3                  | 2                  | 2 | 2   | 2 | 4               | 4  | 4                | 22   | 22   | 44     |
| 24         | 1240       | 4           | 2                  | 2                  | 6 | 1   | 3 | 3               | 9  | 3                | 26   | 13   | 39     |
| 25         | 825        | 3           | 3                  | 1                  | 2 | 3   | 5 | 4               | 7  | 4                | 12   | 35   | 47     |
| 26         | 610        | 4           | 2                  | 2                  | 3 | 1   | 3 | 3               | 6  | 3                | 23   | 13   | 36     |
| 27         | 630        | 4           | 2                  | 0                  | 0 | 2   | 3 | 2               | 3  | 2                | 0    | 23   | 23     |
| 28         | 955        | 3           | 3                  | 2                  | 3 | 1   | 3 | 3               | 6  | 3                | 23   | 13   | 36     |
| 29         | 630        | 5           | 1                  | 4                  | 6 | 1   | 1 | 5               | 7  | 5                | 46   | 11   | 57     |
| 30         | 640        | 5           | 1                  | 4                  | 5 | 2   | 2 | 6               | 7  | 6                | 45   | 22   | 67     |
| 31         |            |             |                    |                    |   |     |   |                 |    |                  |      |      |        |
| medie >>>> |            |             |                    | 2                  | 3 | 2   | 3 | 3               | 5  | 3,4              | 21,7 | 17,9 | 39,6   |

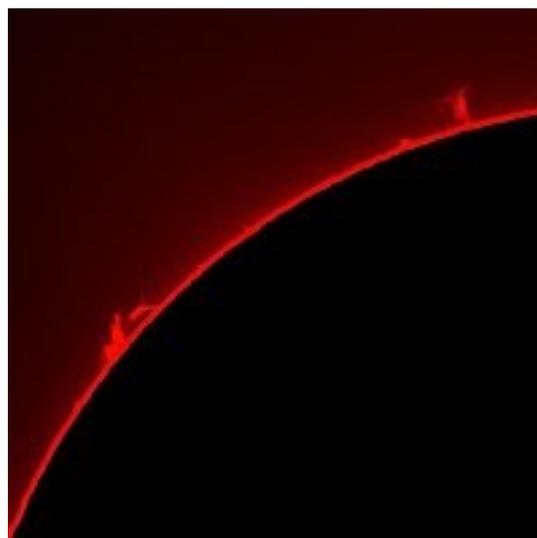
### **TABELLA DELLE PROTUBERANZE AL LEMBO**

| MESE    | Rp   |
|---------|------|
| 04/2009 | 43,2 |
| 05/2009 | 36,7 |
| 06/2009 | 40,0 |
| 07/2009 | 39,6 |

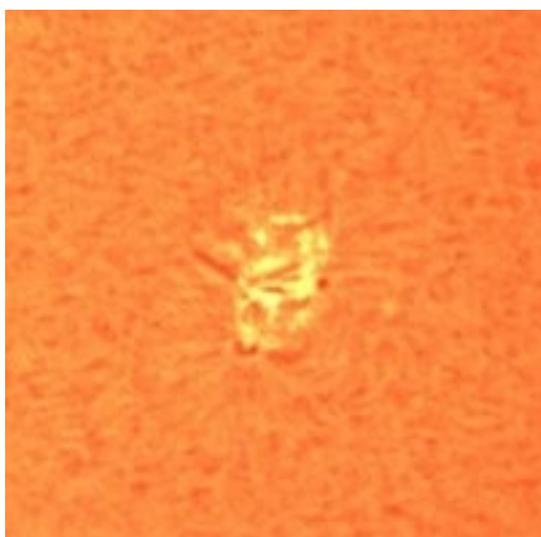
Alcune fotografie delle protuberanze più importanti del mese di luglio



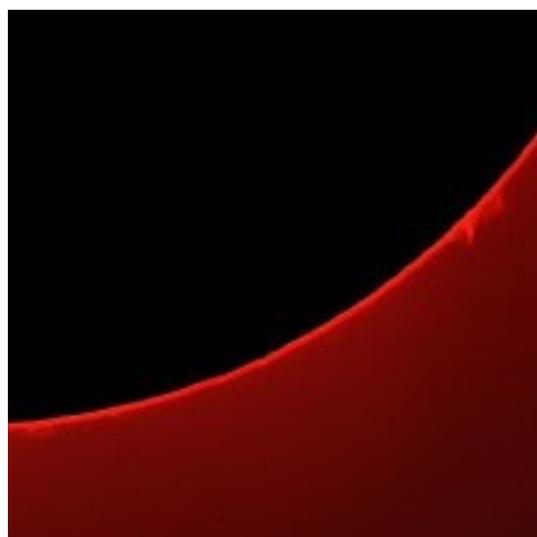
04/07/2009



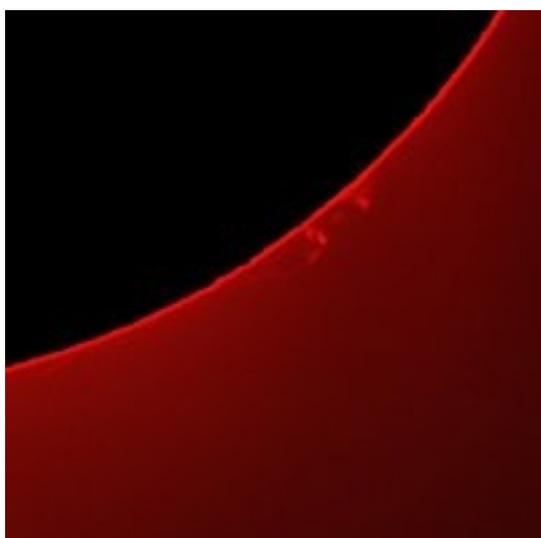
04/07/2009



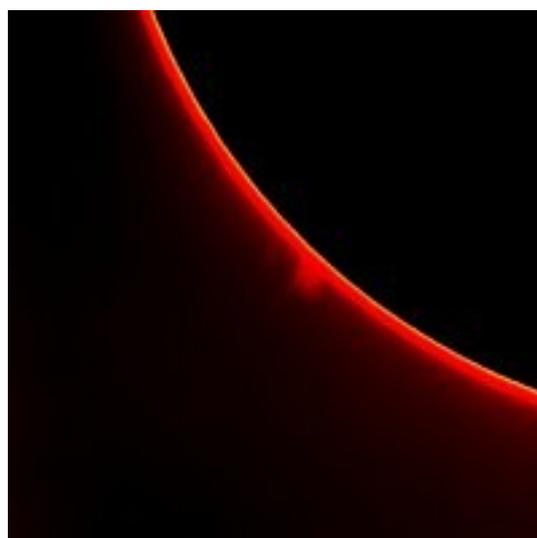
04/07/2009



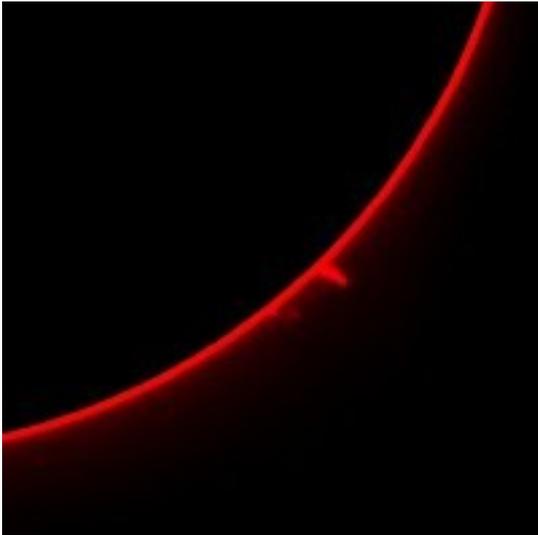
11/07/2009



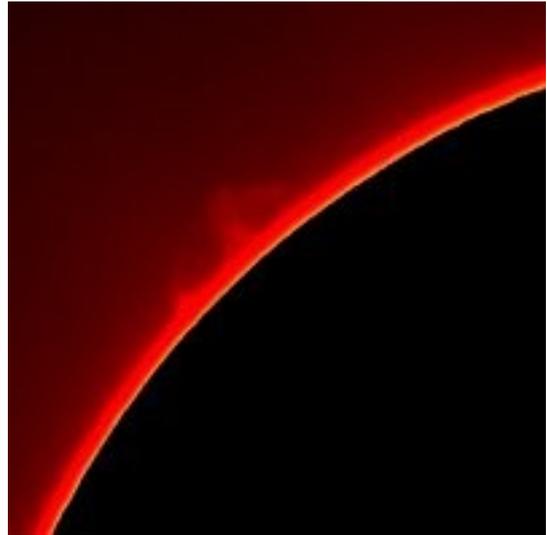
12/07/2009



17/07/2009



17/08/2009



17/08/2009



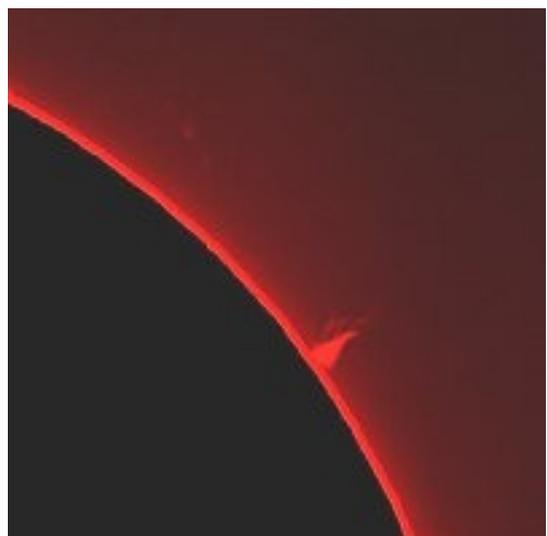
18/07/2009



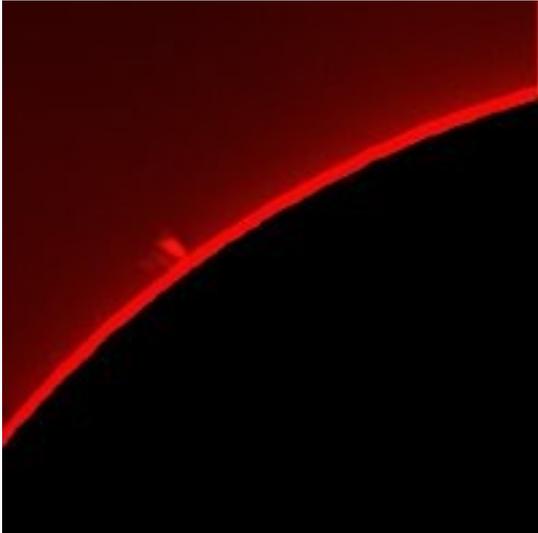
18/07/2009



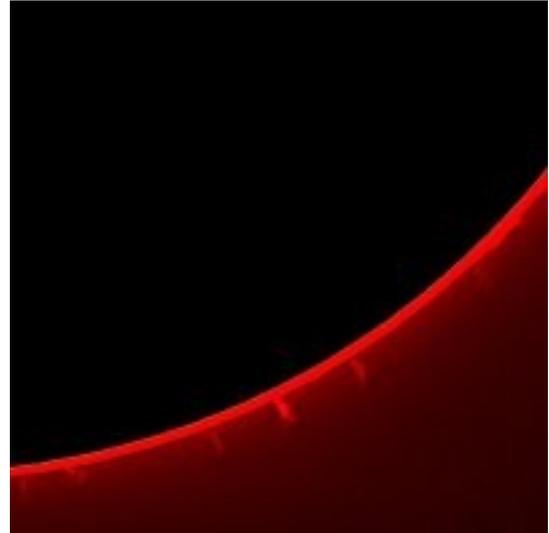
19/07/2009



19/07/2009



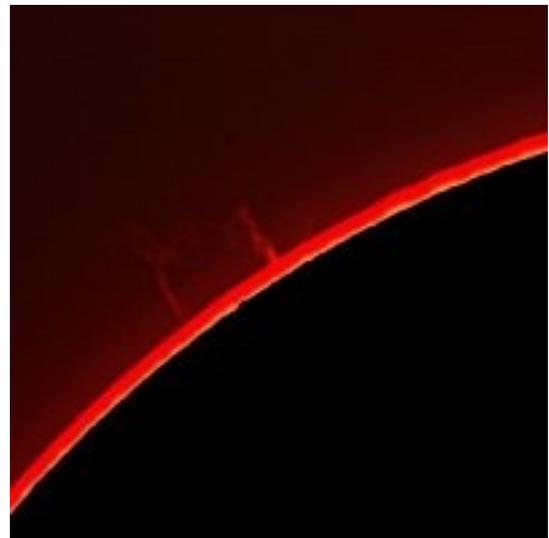
19/07/2009



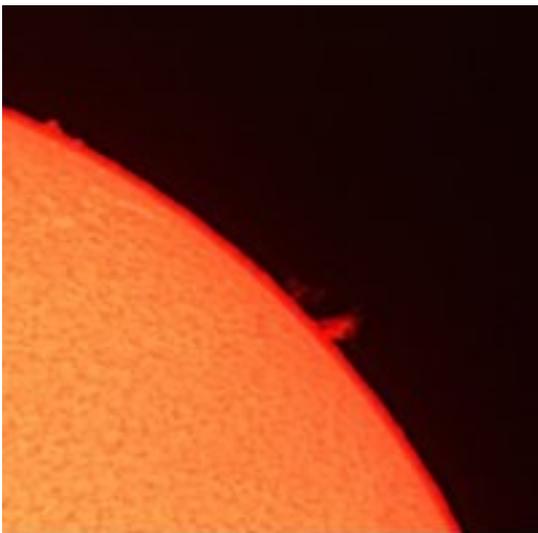
24/07/2009



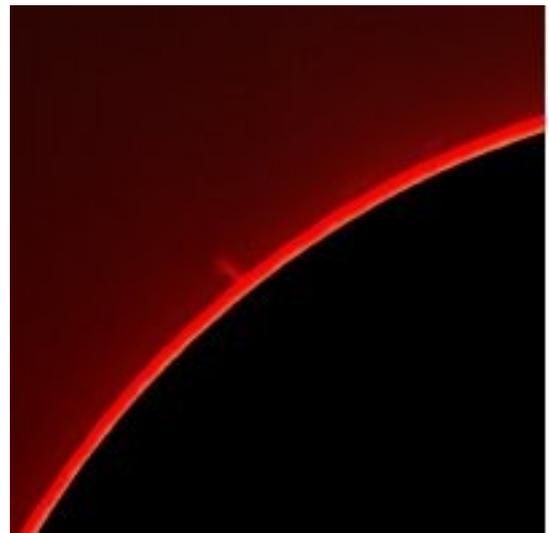
26/07/2009



26/07/2009



27/07/2009



29/07/2009



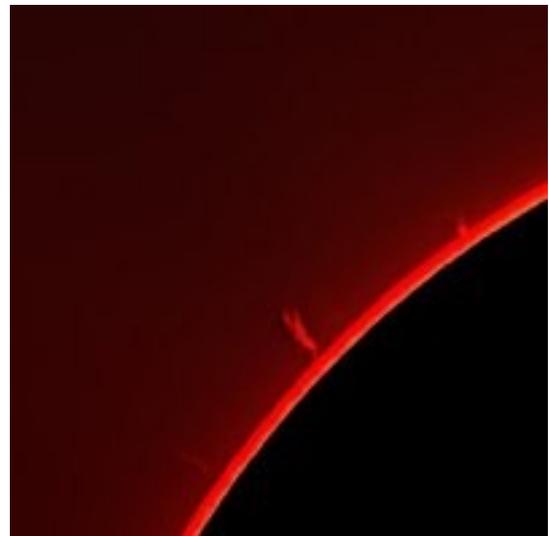
29/07/2009



29/07/2009



30/07/2009



30/07/2009

### **Fabio Mariuzza**

Circolo AStrofilii Talmassons (CAST) [www.castfvg.it](http://www.castfvg.it)  
Maggiori informazioni: [www.friulinelweb.it/sole.htm](http://www.friulinelweb.it/sole.htm)