

OSSERVAZIONI VISUALI DI SATURNO NEL 1986

Gianluigi Adamoli

(Coord. Sez. Saturno U.A.I.)

Abstract. 101 observations by 21 observers were analysed. All the zones of the planet were darker than usual. NEBs was more prominent than NEBn and NTB, and atmospheric activity seemed low on them. The NNTB and NPC in NPR were observed too.

1. Considerazioni generali

Sono state raccolte ed elaborate 101 osservazioni visuali provenienti da 21 osservatori, effettuate con aperture fra 10 e 36 cm (tab. 1). Esse coprono il periodo 16 marzo - 30 agosto 1986; l'opposizione si è verificata il 28 maggio con $B = +25.3^\circ$ (valore che nel periodo è rimasto pressoché costante). Erano pertanto occultate dagli anelli le regioni a sud della EZ.

Tabella n. 1 - Lista degli osservatori

osservatore	sito	strumento	n. oss.
G. Adamoli	Padova, Cerro (VR)	11 cm OG, 25 cm Spec	12
P. Alvino	Montano (SA)	11 cm Spec	1
P. Aucelli	Napoli	10 cm Spec, 30 cm Spec	2
S. Baroni	Milano	20 cm Spec	1
G. Borgonovo	Cesano (MI)	20 cm Spec	1
F. Caizzi	Modena	11 cm Spec	3
M. Corbisiero	Napoli	11 cm Spec, 30 cm Spec	12
L. Da Palto	Capodimonte (NA)	20 cm OG	1
W. De Gregorio	Napoli	11 cm Spec	4
G. De Simone	Napoli	25 cm Spec	9
A. Ferlito	Napoli	30 cm Spec	2
E. Filippone	Napoli	30 cm Spec	1
M. Frasca	Napoli	20 cm Spec	4
M. Giuntoli	Pieve a N. (PT)	11 cm Spec, 20 cm Spec	3
A. Guatteri	Castelnovo (RE)	16 cm OG	7
A. W. Heath	Long Eaton (G.B.)	30 cm Spec	11
C. Modesti	Roma	20 cm Spec	7
E. Palumbo	Salerno	11 cm Spec	4
P. Russo	Napoli	11 cm Spec, 30 cm Spec	12
M. Sabioneta	Castelnovo (RE)	16 cm OG	2
D. Sarocchi	Arcetri (FI)	36 cm OG	2

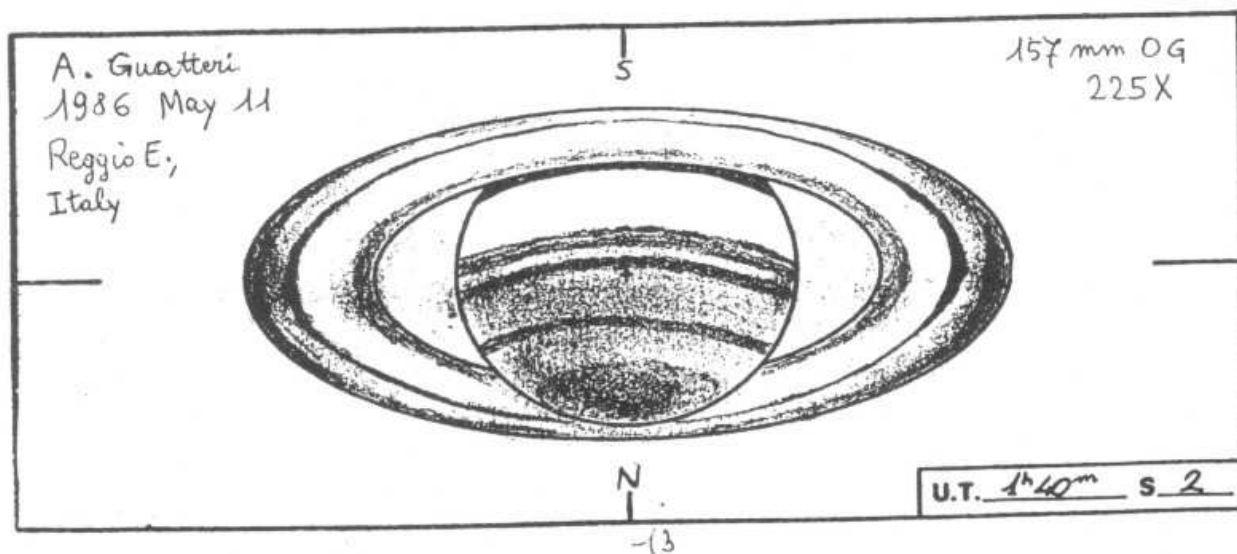
OG = rifrattore; Spec = riflettore.

Tabella n. 2 - Intensità, colori e latitudini medie dei particolari di Saturno nel 1986

	int. (*)	colore (*)	latitudine (**)
Ring A	2.8 (19)	bianco-giallo (17)	
Cassini Division	8.5 (19)		
Ring B1 (outer)	1.1 (19)	bianco (15)	
Ring B2 (inner)	1.9 (7)	bianco-giallo (4)	
Ring C	7.1 (7)		
Rings AB cr. G	1.5 (7)	bianco-giallo (5)	
Ring C cr. G	7.2 (18)	grigio-nero (11)	
Sh. G on R.	8.9 (15)		
EZ	1.9 (19)	giallo-bianco (14)	
EB	4.4?(2)		+4°? (3)
NEBs	4.2 (20)	marrone-grigio (15)	+9°/+18°(90)
NEB Zone	2.8 (7)	giallo (5)	
NEBn	4.0 (12)	marrone-grigio (7)	+20°/+25° (24)
NTrZ	2.7 (16)	giallo (11)	
NTB	3.9 (11)	marrone-grigio (5)	+41° (25)
NTZ	2.8 (10)	giallo (5)	
NPR	4.7 (20)	grigio (15)	bordo +72° (73)
NPC	5.7?(3)		

* fra parentesi il numero di osservatori

** fra parentesi il numero di misure



A causa della scarsa altezza del pianeta sull'orizzonte (Decl. = -19° ad opposizione) il seeing è stato spesso sfavorevole. La tab. 2 riporta la situazione generale del pianeta desunta dall'elaborazione di 977 stime di intensità, 509 stime di colore e 329 misure di latitudine sui disegni. I valori di intensità sono medie pesate (gli osservatori pesano 1, 2, 3 a seconda che contribuiscano con 1-2, 3-6, 7 o più stime). I valori di latitudine (saturnicentrica) sono invece medie semplici di tutte le misure.

2. Gli anelli

Le stime visuali di colore e intensità sono in linea con quelle degli anni scorsi (1)(2)(3); in particolare, è tornata normale la differenza di intensità tra le componenti del Ring B, molto alta nel 1985 (3); due osservatori (Guatteri e Sarocchi) notano che il Ring A era a sua volta suddiviso in due parti, di cui l'esterna più scura. Inoltre, Sabioneta e Sarocchi affermano di aver visto la Encke Division alle anse.

Il Ring C appare dalla tab. 2 di intensità uniforme lungo tutto il perimetro, ovvero alle anse e sopra il globo. Questa considerazione appare tuttavia legata alla precisione di stima del Ring C alle anse, notato solo da 7 osservatori, alcuni dei quali ne hanno visto solo la parte più esterna e luminosa.

Alcune stime di intensità del fondo cielo, eseguite sulla stessa scala, danno un valore medio di 8.1 (6 osservatori), che dà una misura dell'inquinamento luminoso dei siti. Pertanto la Cassini Division e la Globe Shadow (intensità superiore a 8) sono da considerarsi totalmente oscure.

3. Il globo

La EZ è apparsa piuttosto scura, a conferma di una graduale perdita di luminosità rispetto ai primi anni '80 (1)(2)(3). Anche le altre zone del pianeta sono state peraltro piuttosto scure nel corso di questa apparizione.

Le tre fasce principali -NEBs, NEBn, NTB- hanno conservato in larga misura l'aspetto dell'anno scorso, apparendo piuttosto ravvicinate in latitudine e con la NEBs dominante. Sembra invertirsi la recente tendenza ad una migrazione in blocco verso nord (1)(2)(3), sicché il sistema di fasce torna ora a riavvicinarsi all'equatore.

Nel 1986 non è stata segnalata attività atmosferica sul globo, salvo due osservazioni di macchie transienti (in NEBZ e NTrZ), non confermate.

È interessante la situazione alle alte latitudini settentrionali, dove Guatteri e Sarocchi hanno potuto accertare la presenza di altre deboli fasce e zone, o quantomeno della NNTB (5 osservazioni fra maggio e giugno). Anche la NPR ha mostrato una struttura articolata: uno scurimento esteso e dal bordo indistinto e una piccola NPC (North Polar Cap) più scura e netta centrata sul polo. L'intensità della regione nel suo insieme appare in costante aumento, ma ciò può essere dovuto almeno in parte al miglioramento delle condizioni prospettiche di visibilità, che sono funzione dell'inclinazione B dell'asse polare.

4. Ringraziamento

Si ringraziano come sempre tutti gli osservatori che hanno reso possibile questo rapporto.

Referenze

- 1 - G. Adamoli, *Astronomia*, 2, 6 (1985)
- 2 - G. Adamoli, *Astronomia*, 3, 11-13 (1985)
- 3 - G. Adamoli, *Astronomia*, 1, 10 (1986)