

Osservazioni visuali di Saturno nel 1988

Gianluigi Adamoli

UAI - Sezione Pianeti

Abstract - 51 observations by 11 amateurs yield a general picture of Saturn not much different from that registered in recent years. Poor seeing often prevented quality observations, and the data collected are rather few.

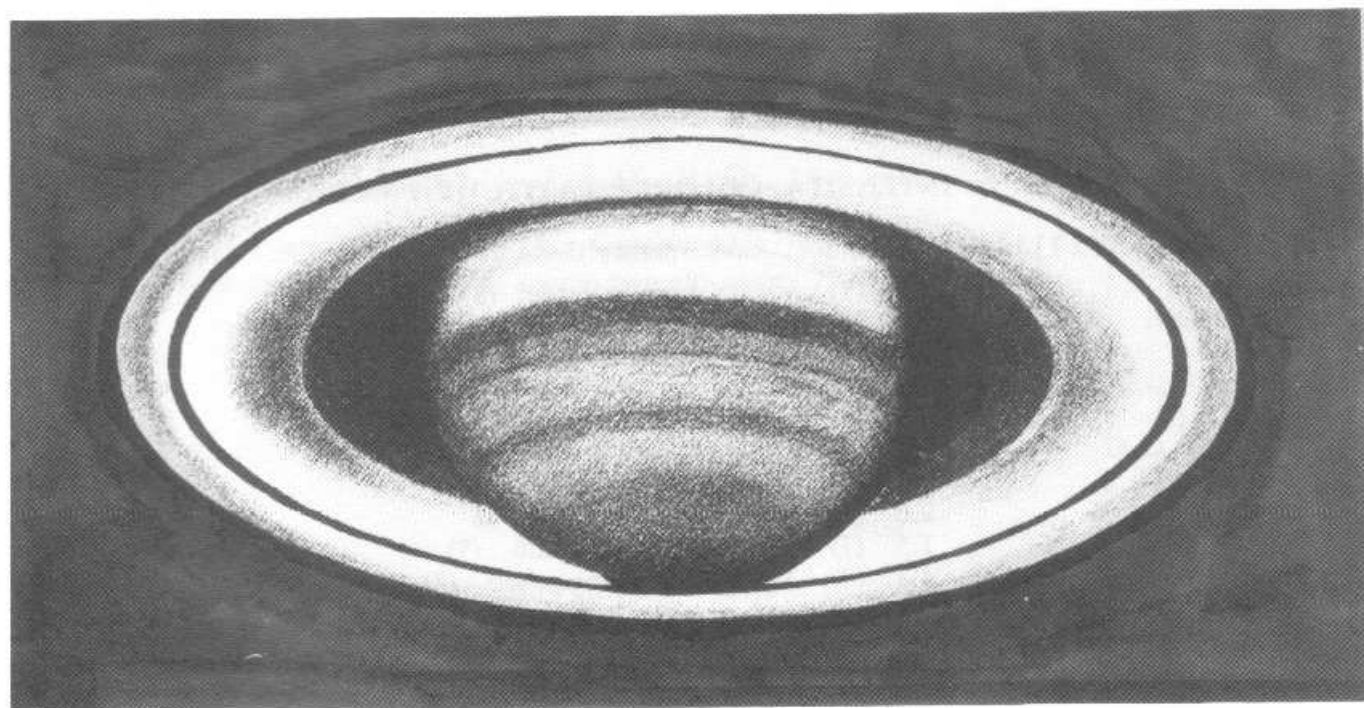


Fig. 1. Disegno di Saturno eseguito da R.J. McKim il 17/2/1988 (ore 20.30-21.45 U.T.) a Meudon con il telescopio da 60 cm., 320-540 ingrandimenti. Seeing 3. Il Sud è in alto.

1. Introduzione

Sono state raccolte 51 osservazioni visuali provenienti da 11 osservatori, dotati di telescopi di apertura compresa fra 10 e 60 cm, per lo più riflettori (tab. 1); esse coprono il periodo 25 aprile - 31 agosto 1988. 11 osservazioni, di qualità ritenuta non sufficiente, sono state scartate ai fini della presente elaborazione.

Il pianeta è passato in opposizione il 20 giugno; gran parte delle osservazioni sono state compiute dopo tale data. Il valore di B è oscillato di poco rimanendo compreso fra $+26^\circ$ e $+27^\circ$; risultava pertanto occultata dagli anelli

la porzione del globo a sud della EZ. La ridotta altezza del pianeta sull'orizzonte alle nostre latitudini (decl. = -22°) ha contribuito a diradare le osservazioni e a ridurne la qualità. La tab. 2 riporta il quadro statistico riepilogativo, fondato su 340 stime di intensità (scala B.A.A.), 120 stime di colore e 110 misure di latitudine effettuate sui disegni. I valori di intensità e di latitudine (saturnocentrica) sono medie pesate delle misure fornite da ciascun osservatore (il peso dell'osservatore è assunto pari alla radice quadrata del numero di stime da cui si ricava la sua misura).

TAB. 1 - LISTA DEGLI OSSERVATORI.

osservatore	sito	strumento *	n. osserv.
G. Adamoli	Cerro (VR)	11 cm OG	11
S. Baroni	Milano	20 cm Spec	1
G. Basti	Chieti	20 cm Spec	2
M. Corbisiero	Napoli	11 cm Spec	3
F. Canepari	Pistoia	15-20 cm Spec	4
M. Dal Santo	Saletto (PD)	15-20 cm Spec	6
G. De Simone	Napoli	25 cm Spec	4
M. Giuntoli	Pievi a N. (PT)	10 cm OG	2
A. W. Heath	Long Eaton (G.B.)	30 cm Spec	8
R. McKim	Meudon (Francia)	60 cm Spec	4
P. Russo	Napoli	11 cm Spec	6

* apertura e tipo (OG = rifrattore; Spec. = riflettore)

TAB. 2 - INTENSITÀ, COLORI E LATITUDINI MEDIE NEL 1988

	intensità	colore	latitudine
Ring A	3.3 (7)	giallo-verde? (8)	
Cassini Div.	9.0 (7)		
Ring B1	1.0 (7)	bianco-giallo (8)	
Ring B2	2.3? (2)		
Ring C	8.3? (3)		
Rings AR cr G	1.5? (2)		
Ring C cr G	7.1 (6)	grigio? (3)	
Shadow G on R	9.0 (5)		
EZ	1.5 (7)	bianco-giallo (7)	
NEB	4.4 (7)	marrone-grigio (8)	+ 10° / + 24° (7)
NTrZ	2.7 (6)	giallo-grigio (5)	
NTB	3.7 (6)	marrone-grigio (4)	+ 43° (6)
NTZ	2.5 (6)		
NPR	4.3 (7)	grigio (7)	bordo + 71° (7)

N.B.: tra parentesi il numero di osservatori; le latitudini sono saturnicentriche

2. Gli anelli

Secondo le stime di intensità, gli anelli alle anse sono apparsi un po' più scuri rispetto agli anni scorsi, mentre viceversa essi sono rimasti invariati nel tratto sopra il globo [1], [2]. Come in passato, è problematico assegnare una tinta all'anello A visto, a seconda dei casi, grigio, bianco, giallo oppure verde. Esso è apparso omogeneo, tranne a due osservatori che ne hanno segnalato il bordo interno più chiaro; uno di essi è McKim (18 e 19 luglio), che aveva l'opportunità di usare un Cassegrain da 60 cm

di apertura a Meudon. Un'osservazione di Dal Santo (14 agosto) riporta con dubbi la Divisione di Encke sull'ansa p. a circa 2/5 della larghezza dell'anello partendo dall'esterno.

Tre osservatori (fra cui ancora McKim) hanno registrato l'anello B più scuro nella sua parte interna; quattro osservatori hanno scorto l'anello C alle anse, anche se discordano ampiamente le stime della sua larghezza (fra 20 e 50% della distanza fra il bordo dell'anello B e la superficie del pianeta).

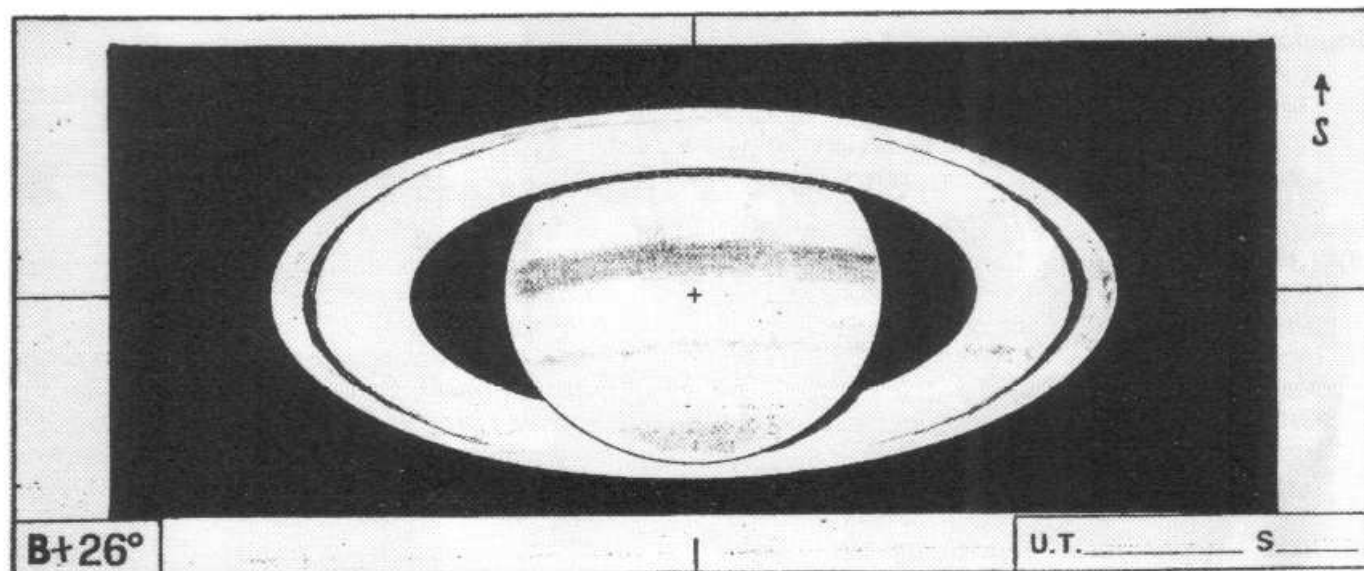


Fig. 2. Disegno di Saturno eseguito da M. Giuntoli il 29/7/1988 (ore 19.35-20.15 U.T.) a Pieve a Nievole (PT) con un rifrattore da 10 cm., 166 ingrandimenti, seeing 1. Il Sud è in alto.

3. Il globo

Il globo è apparso di un colore più «caldo» rispetto agli anelli, con presenza di deboli tinte marroni nelle fasce, gialle nelle zone. La regione polare (nord) è apparsa invece incolore.

La EZ si è presentata, come negli anni recenti [1], [2], piuttosto spenta, più scura dell'anello B esterno per quasi tutti gli osservatori. Attraverso il 60 cm di Meudon, McKim ha potuto accertare la presenza in essa di una sottile e debole EB (18 e 19 luglio). La NEB è apparsa quasi sempre singola; un'analisi critica delle osservazioni sembra portare alla conclusione che ciò non sia dovuto alle difficili condizioni di visibilità del pianeta; piuttosto, è apparso a volte un passaggio graduale di intensità fra NEB e NTrZ, che è stato più o meno colto a seconda dell'osservatore, dello strumento e del seeing. Inoltre, sono state sporadicamente segnalate irregolarità sia sulla NEB, sia sulla EZ, che non hanno però trovato conferme.

I valori di latitudine e di intensità relativi a

tutte le fasce e zone del globo non sono variati rispetto all'anno precedente, almeno entro i limiti di errore delle misure; dell'unico scostamento di un certo rilievo, riferito a un aumento della latitudine della NTB (5° più a nord) si può dubitare a causa dei pochi dati a disposizione.

4. Conclusione

Dalle righe precedenti si vede come il numero di osservazioni ricevute quest'anno sia stato appena sufficiente a dare consistenza a questo rapporto. Si spera pertanto che in futuro Saturno possa venire maggiormente seguito dagli astrofili italiani, e nel frattempo si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito ad osservare questa apparizione del pianeta.

Bibliografia

- [1] - G. Adamoli, *Astronomia UAI*, 1, 13 (1987)
- [2] - G. Adamoli, *Astronomia UAI*, 6, 43, (1988)