

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Band:** 12 (1967)  
**Heft:** 101

**Artikel:** Il nuovo osservatorio astronomico "Monte Perato"  
**Autor:** Dall'Ara, Luciano  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900164>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Il Nuovo Osservatorio Astronomico «Monte Perato»

di LUCIANO DALL'ARA, Breganzona

Anche se non favorito da una serata particolarmente limpida, in quanto l'invitata principale, la Luna, è mancata all'appuntamento, martedì 31 maggio 1966 ho avuto la particolare gioia di inaugurare ufficialmente il mio nuovo osservatorio, battezzato «*Osservatorio Monte Perato*»; onorato dalla presenza del Consigliere di Stato Onorevole ANGELO PELLEGRINI.

Pure graditi ospiti erano il presidente della Società Astronomica Ticinese Dott. ROGGERO, il presidente del Groupement Planétaire della SAS sig. CORTESI, rappresentanti della Scuola Ticinese, dell'ambiente intellettuale e scientifico locale, le massime autorità civili del Comune di Breganzona, innumerevoli amici e colleghi, stampa e radio. Contemporaneamente la Televisione della Svizzera Italiana presentava a tutto il Cantone in un'apposita trasmissione il nuovo equatoriale insediato nella sua costruzione.

Dopo una dotta introduzione del Prof. Dott. CURONICI, che ha voluto tra l'altro vedere nel solitario ricercatore di cose celesti un emulo del Conte di Lampedusa, più congenialmente conosciuto nella letteratura italiana come il Gattopardo di siciliana memoria, il quale trovava nell'astronomia e più precisamente nel suo osservatorio motivo di astrazione ed evasione dall'attiguo mondo, il sig. CORTESI ha presentato lo strumento dal profilo delle sue caratteristiche particolari ed in un secondo tempo il programma da svolgere con questo telescopio.



Il prof. DALL'ARA a colloquio con il Consigliere di Stato Onorevole ANGELO PELLEGRINI.

Vorrei ora elencare un po' di *cronistoria* della realizzazione dell'osservatorio.

Nel marzo del '62 dopo la costruzione del mio pri-

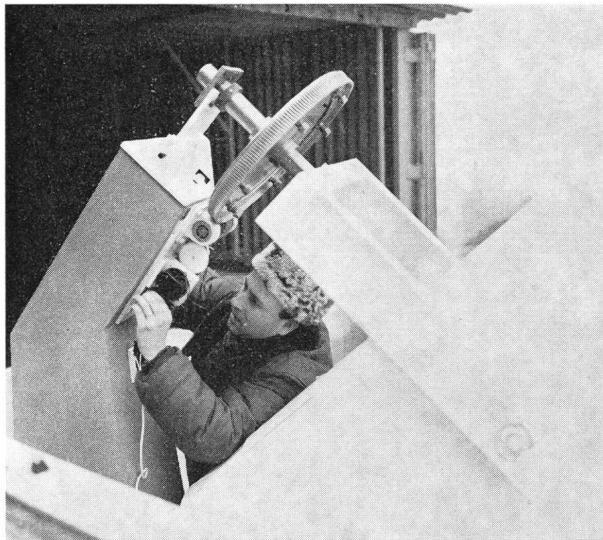
mo riflettore azimutale con un obiettivo di 20 cm., in collaborazione con l'amico CORTESI mettevo in cantiere la progettazione di un riflettore, stavolta montato equatorialmente, di 40 cm. Tale apertura venne scelta allo scopo particolare di approfondire l'osservazione planetaria ad alta risoluzione tanto sentita nel nostro gruppo. A tale scopo si formava in seno alla nostra società ticinese, presieduta allora dall'Egregio Dott. ALESSANDRO RIMA, una commissione con lo scopo di procedere alla domanda di un sussidio finanziario al Fondo Nazionale per la ricerca scientifica, ed infatti nell'ottobre del '62 prima richiesta ufficiale e prime difficoltà. Dopo un'alternarsi di se e di ma protrattisi per alcuni mesi, nell'aprile del '63 definitivo rifiuto di un qualsiasi aiuto finanziario da parte di codesto *Ente Culturale* nazionale, rifiuto che mi lasciò quanto mai amareggiato.

Nel frattempo però avevo dato ugualmente inizio alla costruzione dell'osservatorio contemporaneamente alla realizzazione dello specchio principale. Nel '64 altra domanda ad un ente americano, il quale gentilmente mi indicò la Svizzera, sia quale nazione all'avanguardia della formazione scientifica dei suoi quadri, sia quale nazione finanziariamente potente in grado di soddisfare a simili esigenze. Non avendo altra possibilità decisi di rivolgermi a me stesso, e così, dopo non lievi sacrifici, nel gennaio del corrente anno terminai la mia opera con la realizzazione di uno strumento dall'ottica perfetta e da una meccanica quanto mai razionale.

### *Caratteristiche dello strumento principale*

È un telescopio riflettore tipo Newton dal diametro di  $D = 400$  mm. e  $f = 2800$  mm. Questo diametro è praticamente il massimo compatibile con la lavorazione in proprio, raggiungendo lo specchio il rispettabile peso di oltre 20 kg. Il taglio di questo obiettivo mi ha impegnato per oltre 200 ore lavorative e la parabolizzazione ha richiesto innumerevoli ritocchi, 70 per la precisione. Il risultato è però notevole,  $\lambda/30$ , risultato che si può ben definire ottimo. Onde ridurre al massimo l'ostruzione, lo specchietto centrale ha un diametro di 60 mm. ed è montato in un bariletto regolabile in tutte le direzioni e questo allo scopo di poter eliminare al massimo i difetti di centraggio. La messa a fuoco è micrometrica, fattore importantissimo per la buona riuscita sia dell'osservazione visuale che di quella fotografica.

Il barile principale è stato concepito con 3 supporti regolabili a vite, i quali portano un piano intermedio a forma di stella a tre punte. Su ogni punta, in corrispondenza della vite di regolaggio è infissa una biglia su cui appoggia un piatto triangolare fornito a sua volta alle estremità di punte d'appoggio, portandomi a 9i punti d'appoggio dello specchio. Questo mi ha



Particolare del movimento orario, e la grande ruota dentata.

permesso di eliminare la più classica, ma più complicata soluzione del barile a leve astatiche.

Il tubo di mm. 3500 di lunghezza e mm. 506 di diametro esterno, ha uno spessore di mm. 10. Di materiale isolante allo scopo di ridurre al minimo il surriscaldamento, detto tubo di 92 kg. di peso è diviso in due parti, di cui una solidale con il telaio girevole

mentre la parte superiore è mobile al fine di ottenere una certa comodità di accesso all'oculare di osservazione.

La montatura è la classica equatoriale inglese a culle su pilastri di cemento armato. Sia il tubo che il telaio hanno una mobilità esente da vibrazioni, in quanto ottenuta da punte coniche rotanti in sedi coniche di bronzo, eliminando i cuscinetti a sfere.

Il movimento in ascensione retta è assicurato da un motorino sincrono tramite un opportuno gioco di ingranaggi riduttori solidali con una grande ruota dentata in bronzo, mentre in declinazione lo spostamento rapido vien fatto manualmente tramite un'asta di stabilità, ed i movimenti fini per mezzo di un motore elettrico.

Il tutto è comandato a distanza da una pulsantiera e per le correzioni di trascinarsi in luogo del solito differenziale meccanico, come novità, è stato introdotto un correttore elettronico dal perfetto funzionamento.

Tutto lo strumento è ospitato in un apposito Box scorrevole su rotaie. Questa soluzione, finanziariamente vantaggiosa, si è pure dimostrata valida, al contrario della più classica costruzione a cupola, agli effetti della turbolenza atmosferica locale evitando i forti scambi termici specialmente in prossimità della fessura d'osservazione.

## Vues nouvelles sur la surface Martienne

par H. MÜLLER

Traduction française par E. ANTONINI

Les *photographies de Mars* communiquées par *Martiner 4*, ainsi que les observations au radar de cette planète nous ont apporté de nouvelles connaissances qui ont conduit C. SAGAN et J. B. POLLACK, du Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, Mass., à interpréter les aspects de la surface martienne d'une façon très différente de celle habituelle il y a encore peu de temps.

Contrairement à l'opinion généralement admise jusqu'ici, ces auteurs estiment que les taches sombres sont des régions élevées tandis que les zones claires sont au contraire situées plus bas.

L'ancienne *interprétation* se basait sur le fait, valable pour l'atmosphère terrestre, qu'au milieu du jour les terres élevées sont plus froides que les terres basses, et ce pour différentes raisons: effet de serre causé par l'atmosphère, frappe plus ou moins oblique des rayons solaires sur les pentes diversement inclinées des montagnes, courants ascendants, etc.

Or, ces effets sont de bien moindre importance sur Mars, en raison d'une pression beaucoup plus faible et d'un relief beaucoup moins marqué.

Les observations au radar permettent de conclure que les régions montagneuses de Mars correspondent

sur Terre à nos montagnes basses et arrondies, et que les pics abrupts et isolés n'existent pas.

D'après les calculs des auteurs, les températures diurnes ne présentent sur Mars que peu de différence entre les régions basses ou élevées. D'autre part, l'albedo bolométrique est de 0,3 sur les zones claires contre 0,2 pour les régions sombres, ce qui, en raison de la plus forte absorption de ces dernières, leur donne une température plus élevée d'une dizaine de degrés durant le jour.

L'observation leur accorde 8 degrés de plus, ce qui, conformément aux considérations ci-dessus, confirme la conception que les régions sombres sont des régions élevées.

Mais il existe aussi des *preuves directes*. L'observation nous apprend en effet qu'à la fonte de la calotte polaire, des taches de neige (ou de givre de H<sub>2</sub>O ou de CO<sub>2</sub>, cela ne fait pas de différence) persistent en des points précis qui se révèlent ensuite être des zones claires. De même, la neige préfère les zones claires sur le limbe au lever du soleil.

En étudiant les rapports de pression sur Mars, ainsi que l'accroissement de la vitesse du vent ou de l'évaporation de la neige, par faible pression, on déduit de