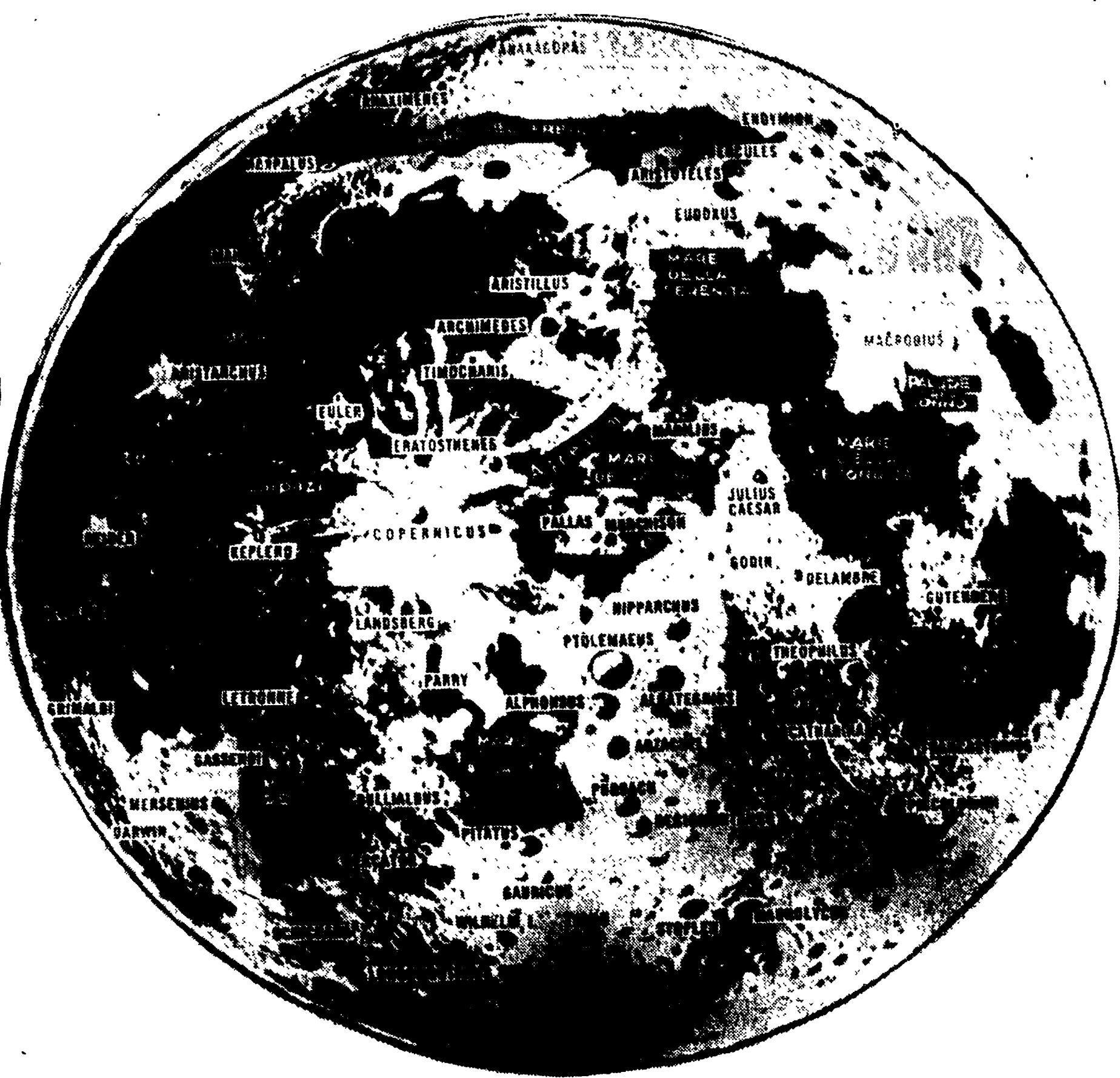


# Quella di ieri e quella di oggi



Quella a sinistra è la «vecchia» faccia della Luna, che gli uomini conoscono da tanto tempo, e che — grazie all'Unione Sovietica — l'Uomo raggiunse, con un ordigno da lui costruito (il «Lunik II») il 13 settembre di quest'anno; a destra è invece la «nuova» faccia della Luna, rivelata ieri per la prima volta al mondo, ancora per merito dell'Unione Sovietica, dalle fotografie scattate con la stazione automatica spaziale che era a bordo del «Lunik III». Le denominazioni date finora dagli scienziati sovietici, indicate con numeri arabi, sono come è noto: 1) Mare di Mosca; 2) Baia degli Astronauti; 3) Continuazione del Mare meridionale; 4) Cratere di Tsiolkovski; 5) Cratere di Lomonosov; 6) Cratere di Joliot-Curie; 7) Monti Sovietici; 8) Mare del sogno. La linea continua indica l'Equatore. La linea punteggiata indica il limite fra la parte visibile da Terra e quella invisibile della Luna. I numeri romani indicano località della parte visibile della Luna: I. - Mare di Humboldt; II. - Mare della crisi; III. - Mare regionale; IV. - Mare delle onde; V. - Mare di Smith; VI. - Mare della fertilità; VII. - Mare meridionale. Le linee continue attorno agli oggetti indicano oggetti chiaramente identificati. Le linee punteggiate indicano oggetti di cui è in corso la identificazione. Per la individuazione delle rimanenti parti sarà necessario un ulteriore lavoro sul materiale fotografico inviato a Terra dalla stazione spaziale.

UN ARTICOLO DEL PROF. MASANI DELL'OSSERVATORIO DI BRERA

## Perché l'altra faccia del nostro satellite è diversa da quella che conoscevamo

L'occhio cosmico sovietico ha funzionato come l'occhio umano - Nuovi problemi e nuove prospettive davanti agli scienziati

Le conquiste della scienza, quando sono grandiose come quelle che oggi celebriamo, hanno il compito fondamentale di aprire gli occhi di coloro che dalla scienza sono molto lontani e di metterli di fronte alla propria natura ed al meccanismo stesso col quale tale natura si manifesta.

L'ordine, giustificato desiderio di conoscere come certe conquiste sono state possibili fa loro forzare le porte degli istituti nei quali la ricerca si svolge, li porta ad ascoltare la voce degli scienziati, li pone in quella benevola disposizione che questi ultimi richiedono affinché le parole che dicono possano, sia pure in forma divulgativa, essere ascoltate, prima, e meditate, poi.

Così, oggi è il caso delle fotografie di fronte alle quali tutto il mondo si trova, che ciascuno vede, che la maggior parte, però, non riesce a credere siano state riprese direttamente e pensa chissà mai a quali rocambolesche ricostruzioni e manipolazioni più o meno misteriose.

Ma, ecco gli scienziati richiamare ciascuno di questi ultimi ad una chiarificazione di idee, ad un ripensamento di un processo estremamente vicino addirittura nella nostra stessa persona, per indicargli, che ciò che è avvenuto alcuni giorni orsono a 400 mila chilometri di distanza oltre la Luna, è stato un processo in tutto analogo a ciò che l'occhio umano compie continuamente.

Ciascuno di noi vede senza rendersi conto in realtà di come fa a vedere: questo processo visivo, per lui così naturale e quotidiano, ad un certo momento diventa talmente abituale da risultare evidente: si apre gli occhi e si vede.

Ebbene, anche lo Sputnik arrivato oltre la Luna ha aperto gli occhi, anzi un occhio, e ha visto. Lo strumento che c'era a bordo, infatti, ha funzionato né più né me-

no come un occhio, proprio per il fatto che l'occhio umano è uno strumento fisico che funziona alla stessa maniera e con gli stessi elementi dell'occhio cosmico che ha visto l'altra faccia della Luna.

Apriamo, dunque, un occhio e chiediamoci come si fa a vedere.

Non è difficile descriverlo: la luce che esce dal Sole giunge sugli oggetti terrestri, vi batte sopra e viene da essi in parte assorbita, in parte riflessa, a seconda dei loro delineamenti e del loro potere riflettente. La luce solare, riflessa da ogni punto dell'oggetto e da ogni punto degli oggetti circostanti, risulterà, dunque, più o meno alterata a seconda di quanto e come da quel punto è stata assorbita.

La luce così alterata attraversa la pupilla dell'occhio e, dopo aver subito l'azione di una vera e propria lente che incontra subito dopo, si ferma in fondo depositando, vi la propria informazione, ossia la propria energia (più o meno forte a seconda della modificazione prodotta dall'oggetto).

Questo è il funzionamento dell'occhio umano e questo

il funzionamento dell'occhio cosmico. Anche qui c'è stata una serie di oggetti sui quali è caduta la luce solare che è stata assorbita in misura diversa da punto a punto. La parte luminosa, da ogni punto riflessa, ha attraversato la pupilla dell'occhio cosmico, poi un sistema di lenti e, infine, ha colpito una lastra sensibile dove ciascun raggio ha depositato il proprio contenuto energetico.

Per questo motivo le fotografie che vediamo non sono ricostruzioni, non hanno subito alcuna particolare manipolazione: sono autentiche fotografie per mezzo degli stessi principi fisici con i quali l'occhio vede.

Noi vediamo tutto per «chiari e oscuri», così come ha fatto l'occhio cosmico: bisogna rendersi conto che le immagini che noi percepiamo continuamente non sono altro, tradotte nelle caratteristiche dei raggi luminosi che arrivano alla nostra retina, che dei «chiari e oscuri» (con particolare di colore le quali, per quanto diciamo, hanno poca importanza).

Eccoci adesso di fronte a questi magnifici «chiari e

oscuri» che vediamo come crateri, pianure ecc. Ci troviamo di fronte alla geografia dell'altra faccia della Luna, e dobbiamo contrassegnarne, con denominazioni particolari, le varie caratteristiche: Mare di Mosca, Baia degli Astronauti, ecc. Vale la pena di ricordare

che con le parole: mare, baia ecc., non si deve credere trattarsi di mare e baia nel senso terrestre della parola: sulla Luna non vi è acqua né sulla faccia rivolta alla Terra né sull'altra. Tali denominazioni hanno quindi solo un significato pratico.

Di fronte alla «fotografia» che adesso ammiriamo, il cuore degli astronomi è commosso: abbiamo di fronte la prova concreta di quello che può fare l'uomo con lo studio e la disciplina del lavoro. Con gli astronomi, tutti gli uomini devono sentirsi profondamente commossi e devono stringersi intorno a queste immagini come di fronte ai simboli che sintetizzano 10.200 mila anni di civiltà umana. Tutto il lungo periodo che separa l'uomo moderno da quel nostro progenitore il quale in maniera estremamente rudimentale cominciò ad esprimersi attraverso le forme dell'arte, è oggi sintetizzato nelle fotografie meravigliose.

Esse sintetizzano quel lungo travaglio intellettuale in varie forme: arte, religione, scienza, la cui durata si stima non superare i 20 mila anni.

Ma se il nostro cuore di uomini ha di che commuoversi e gioire, non lo ha meno il nostro cuore di scienziati i quali vedono la meravigliosa prospettiva delle conquiste che ci attendono. Anche il nostro cuore di uomini socialisti è oggi al culmine della gioia, poiché ci è consentito rivolgerci a tutti per affermare che il sistema sociale che noi proponiamo è giusto, ha le fondamenta della ragione, è quello che la scienza richiede quale base imprescindibile per il proprio migliore sviluppo.

Ed è al colmo della gioia, poiché ci consente di rivolgere agli uomini politici avversari per loro prospettare ciò che è possibile realizzare con le forze scientifiche riunite, tese al solo scopo di andare avanti nel campo della conoscenza.

Nuovi problemi, adesso, si pongono, nuovi argomenti di speculazione teorica: gli scienziati sperimentato-

ri hanno compiuto il loro esperimento e, come accade il più delle volte quando una meravigliosa esperienza si compie, nuovi problemi e nuove prospettive si preparano per i teorici. Nel caso nostro, ecco una questione che fino a ieri non si riteneva di poter porre: perché l'altra faccia della Luna è tanto meno accidentata di quella che guarda la Terra? Perché i crateri e le catene montuose sono più numerose sulla faccia terrestre che sulla faccia opposta? Nonostante sia evidentemente prematura una risposta precisa, possiamo tuttavia dire qualcosa: la causa deve essere ricercata nel processo evolutivo che da qualche miliardo di anni regola il sistema Terra-Luna. Non è da escludere che col tempo si debba riprendere il discorso per trovare in quel fenomeno anche il perché que-

sta faccia è più accidentata di quella. Se così sarà, subirà probabilmente una radicale modifica anche la odierna teoria dell'origine degli stessi crateri lunari.

ALBERTO MASANI

**Il congresso di medicina aeronautica**

Il tenente generale dell'Aeronautica prof. Lomonaco, ha illustrato ieri nel corso di una conferenza stampa il programma del secondo congresso mondiale — e quarto europeo — di medicina aeronautica e spaziale, che si aprirà oggi nel Palazzo dei congressi all'EUR.

Verranno trattati: l'affinamento dei mezzi clinici di laboratorio per la selezione psicofisica degli aviatori, le malattie che derivano dall'attività di volo ed i mezzi di prevenzione e di cura, e infine i progressi della medicina spaziale.

**Modugno ha scritto una canzone per la pace**

S'intitola «Apocalisse» - Torna il Modugno de «Lu pisci spada» e del «Cavaddu cecu de la miniera»

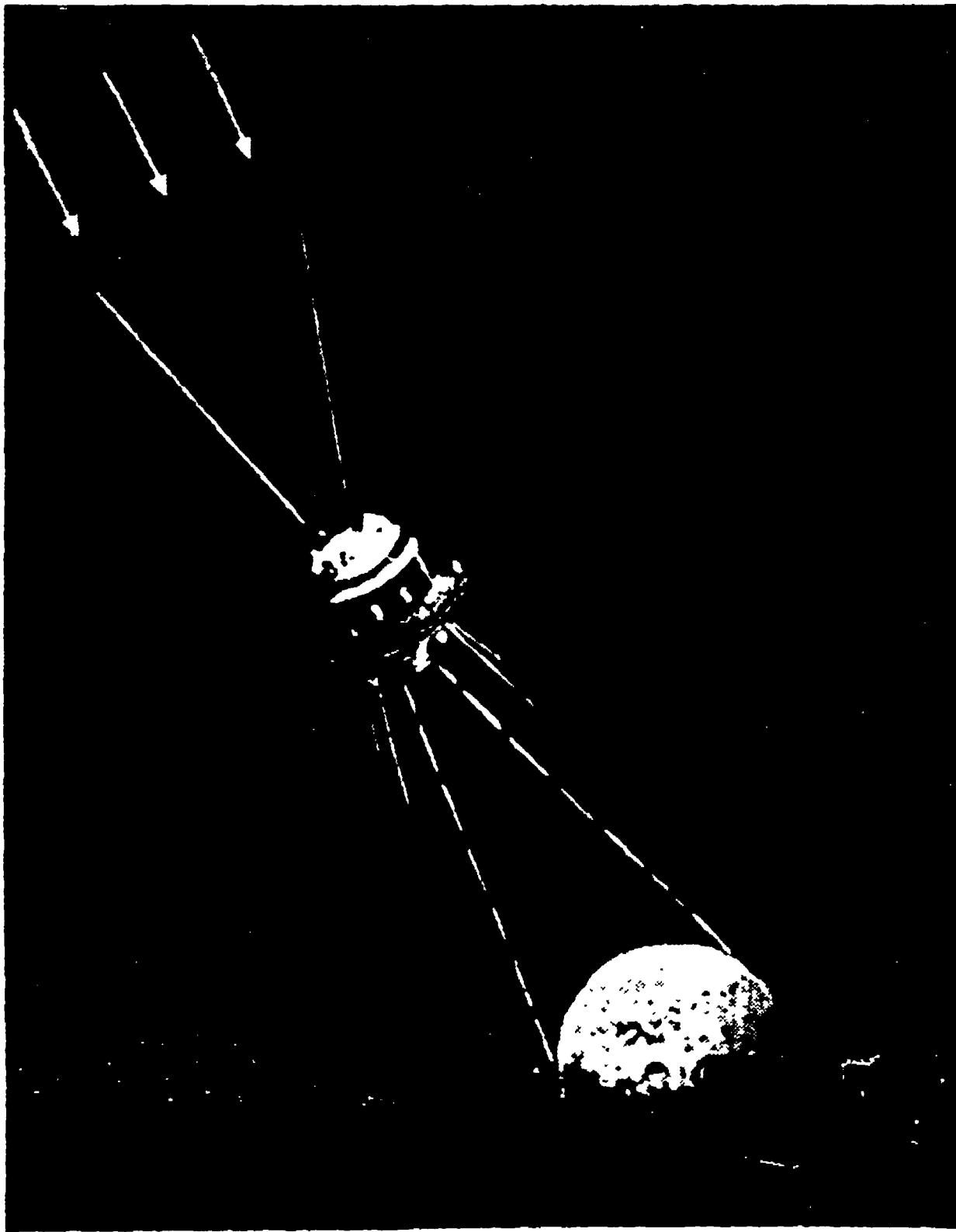
Domenico Modugno ha composto una canzone sulla pace. Sono suoi i versi, e sua è la musica. Eccone le parole:

Rosso di fuoco per mille miglia. Bagliori di fiamme, profumo di morte, domani, chissà!...

Lo grido: noi non Rosso di sangue, terra acquatista, fantasmi e ombre, perdute memorie dimenticate, e, domani, chissà!...

Lo grido: noi non Il titolo è «Apocalisse». I versi devono essere ancora limati, completati. E così la musica. Si sa già, tuttavia, che il più popolare «chansonnier» italiano lancerà la canzone a giorni e che poi la porterà nell'Unione Sovietica dove si recerà al più presto per una tournée.

Questa canzone, ed egli stesso lo ha dichiarato, si riallaccia al primo periodo, al migliore, a quello della bella canzone «Lu pisci spada» e della non meno bella «Cavaddu cecu de la miniera». Un legame più diretto si può trovare con la canzone «Lu tamburru de la guerra», ma quando si parla di legame tra la nuova canzone e il primo Modugno si deve intendere soprattutto legame fra «Apocalisse» e temi di diretta ispirazione popolare con «Apocalisse». Modugno torna a interpretare i sentimenti del popolo, le sue sofferenze e le sue speranze. E' il Modugno «cantastorie» insomma, il vero Modugno che torna: «E' una canzone molto più seria — ha detto egli stesso — delle mie precedenti».



MOSCA — Un disegno che mostra la posizione della stazione spaziale allorché fotografò la faccia nascosta della Luna. Le frecce in alto mostrano la direzione dei raggi solari (telet).