

LA CORSA ALLA LUNA

RAYMOND CARTIER da Nuova York parla del "progetto Farside" per il lancio del razzo a tre stadi da un pallone.

ALBERTO MONDINI descrive gli strumenti del satellite e dice quali segnali è possibile far giungere dallo spazio.

GLAUCO PARTEL, delegato italiano al Congresso astronautico di Barcellona, racconta le novità sui progetti spaziali.

RINALDO DE BENEDETTI spiega il significato dell'esplorazione che avverrà intorno all'altra faccia della Luna.

New York, ottobre

L'amara faccenda del satellite artificiale si inserisce in una competizione serrata tra gli Stati Uniti e la Russia per la supremazia militare. L'aspetto di scienza pura che esso ha è un inganno. L'America e la Russia non avrebbero speso fortune di capitali e di intelligenza per le lune artificiali se queste non fossero state legate a quelle armi decisive che sono i razzi.

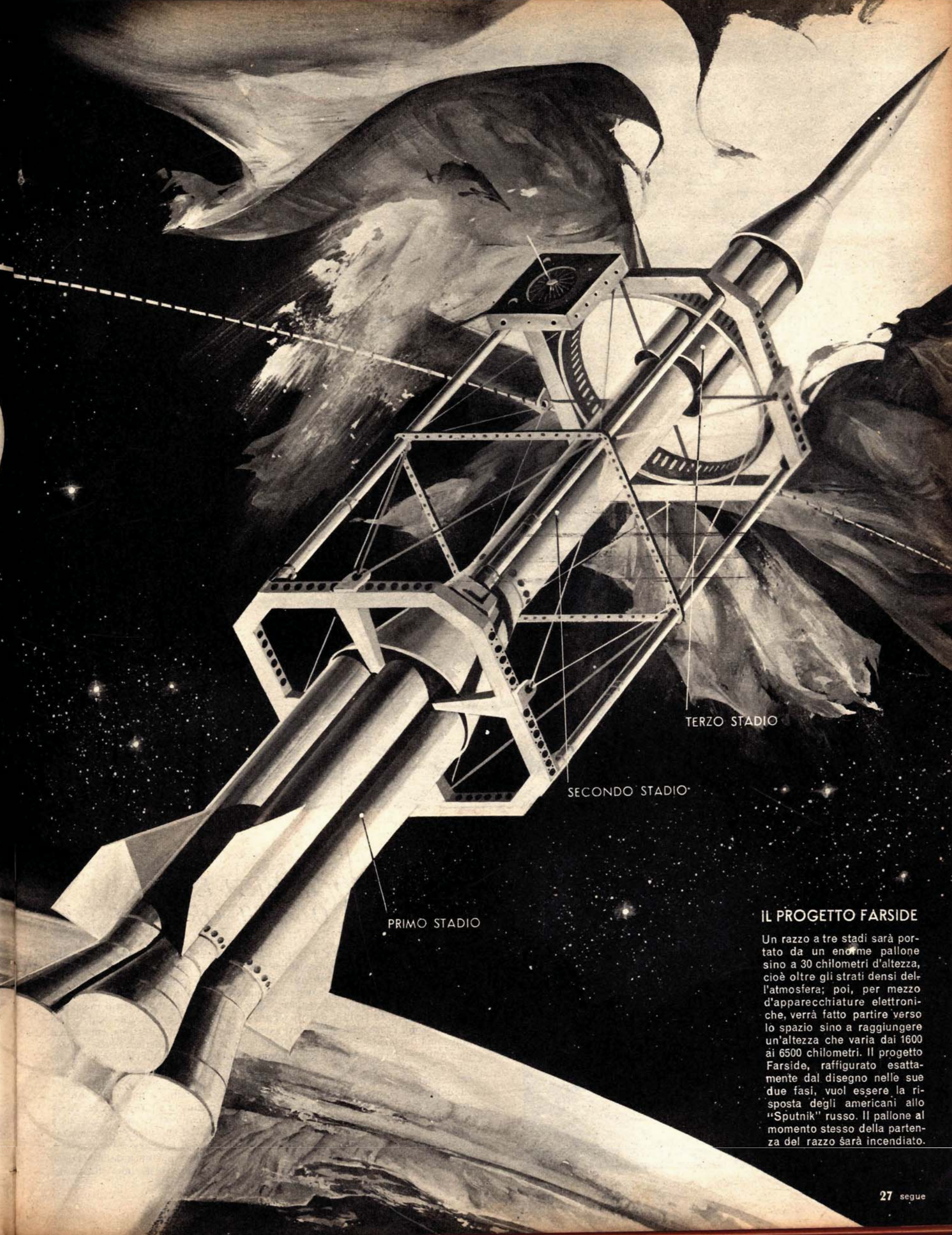
Come per la bomba atomica, come per quella termonucleare, l'America entrò nella corsa con un forte vantaggio e mezzi molto più potenti. L'ha perduta col suo formalismo, la sua lentezza. Il Consiglio internazionale delle società scientifiche si era riunito a Roma nell'ottobre 1954. Esso raccomandò il lancio di satelliti artificiali per lo studio delle zone dello spazio situate al di fuori dell'atmosfera e per la preparazione eventuale di viaggi interplanetari. Al suo ritorno la delegazione americana suggerì all'Accademia Nazionale delle Scienze di accettare l'incarico e di ottenere il concorso del Dipartimento della Difesa. La faccenda maturò nell'ombra fino ad un pomeriggio del luglio 1955. Convocati improvvisamente, i giornalisti della Casa Bianca ascoltarono la lettura di un clamoroso comunicato. Il Presidente Eisenhower annunciava al mondo di aver fatto suo il progetto del Congresso romano. L'America avrebbe lanciato nel 1957 un razzo che avrebbe ruotato attorno alla Terra a una velocità di 18 mila miglia all'ora, cioè 672.000 km in un giorno. Ike aggiungeva generosamente che nessuno doveva preoccuparsi perché tutte le nazioni avrebbero avuto uguale accesso ai segreti che il satellite americano avrebbe strappato all'universo. La sensazione fu immensa. *Wall Street*, in rotta con la scienza, fece salire a freccia i valori di uranio perché si pensò che il disco volante di Ike sarebbe stato mosso con energia nucleare. Il mondo ammirato restò a bocca aperta davanti al genio e all'audacia dell'America. Migliaia di articoli e di interviste descrissero, ampliarono, magnificarono il nuovo corpo celeste che sarebbe uscito dalle pieghe della bandiera stellata. E su questa onda di entusiasmo e di pubblicità che risuona la mordente frase di Kruscev: «Noi non cantiamo mai prima di aver fatto l'uovo».

Le disavventure del progetto *Vanguard* - nome convenzionale del satellite artificiale - comincia-

rono sin dall'annuncio. Gli scienziati credero che avrebbero avuto a disposizione le risorse degli arsenali militari, in particolare quelle di Redstone, dove lavora il padre delle V2 Wernher von Braun. Il Pentagono tolse loro l'illusione: non voleva rischiare i suoi preziosi segreti mettendoli sotto gli occhi degli scienziati di tutte le nazioni. Esisteva un razzo *Jupiter* che, con qualche trasformazione, avrebbe potuto trasportare il satellite, ma l'esercito, al quale apparteneva allora, si rifiutò di disfarsene. Il gruppo di *Vanguard* dovette progettare il proprio razzo e mettere a punto i tre carburanti - due liquidi e uno solido - corrispondenti ai suoi tre stadi. Erano stati stanziati venti milioni di dollari. Il gruppo ne strappò cento, ma gliene sarebbero occorsi cinquecento. «Se avessimo avuto i mezzi», geme Wheeler; «se soltanto avessimo avuto accesso a Redstone», dice Hagen; «se non avessimo urtato contro la stupidità ufficiale», riassume Levitt, «il nostro satellite si troverebbe già nello spazio da un anno.» Hagen dice anche che la «luna rossa» non è per nulla paragonabile allo strumento preciso d'investigazione e di misura, al laboratorio volante, al vero cervello atomico che l'America vuole lanciare nello spazio. La ricerca del meglio provocò modifiche e prove di ogni genere. L'ambizione americana era di lanciare il primo satellite artificiale in concomitanza con l'inizio dell'anno geofisico internazionale, in giugno o luglio 1957. All'inizio dell'anno il dottor Richard W. Porter, uno dei capi del progetto *Vanguard*, annunciò che il programma era sulla buona strada e lasciò capire che la data di lancio prevista sarebbe stata rispettata. In aprile l'*Aerojet General Corporation* di Los Angeles annunciò di aver terminato il motore del secondo piano del razzo. Fu da questo momento che le cose si guastarono: un secco comunicato della *Gleason Martin Corporation*, interessata alla fabbricazione del razzo, annunciò di aver rifiutato uno studio fatto dalla *General Electric Company*. Alcuni giorni dopo i giornalisti videro ricomparire il dottor Porter. Questi annunciò che *Vanguard* era aggiornato, che le prove preliminari non avrebbero avuto luogo prima dell'autunno e che il lancio del satellite propriamente detto non sarebbe stato tentato prima della metà del '58. Gli chiesero il suo parere sui

(Il testo segue a pagina 34)





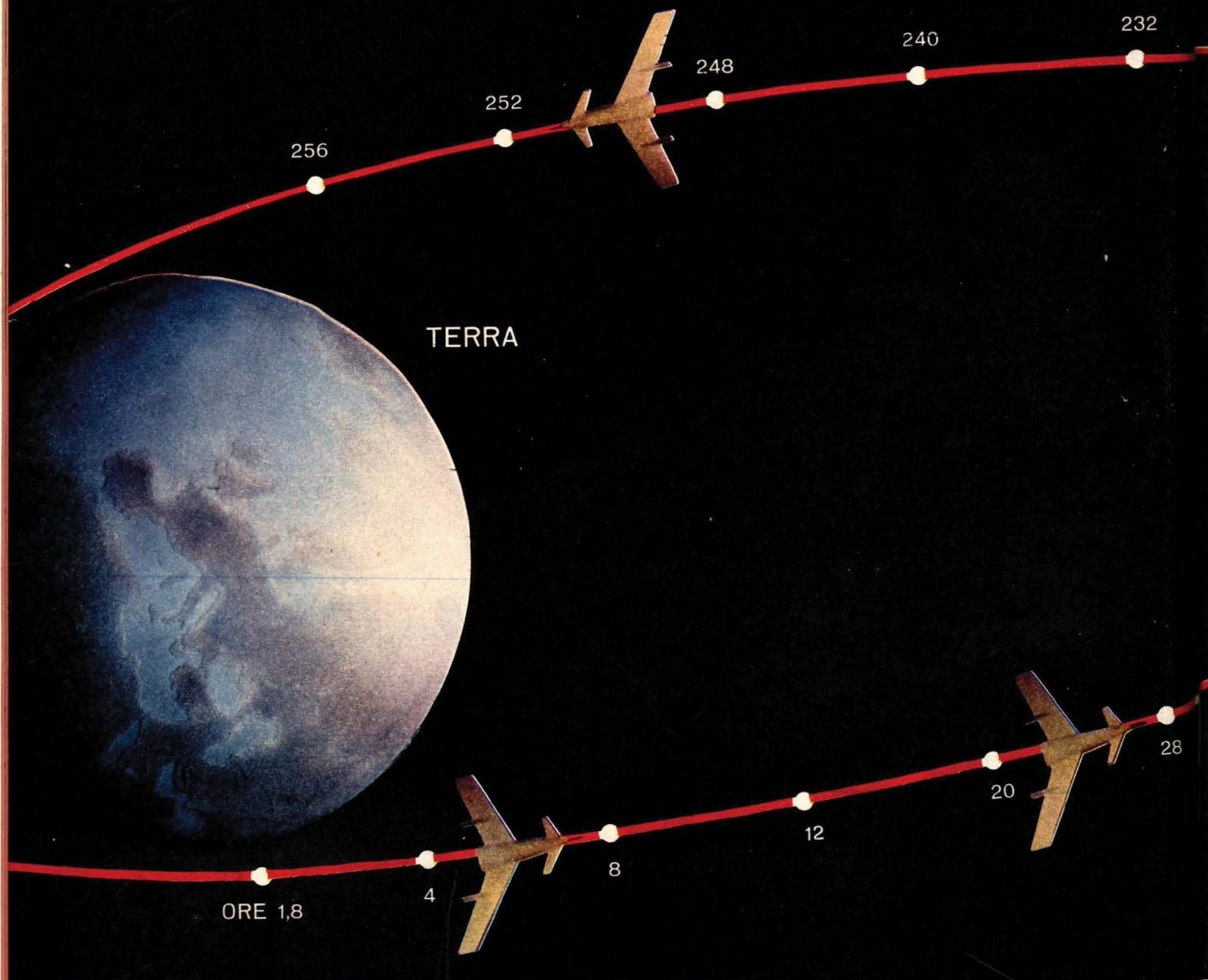
TERZO STADIO

SECONDO STADIO

PRIMO STADIO

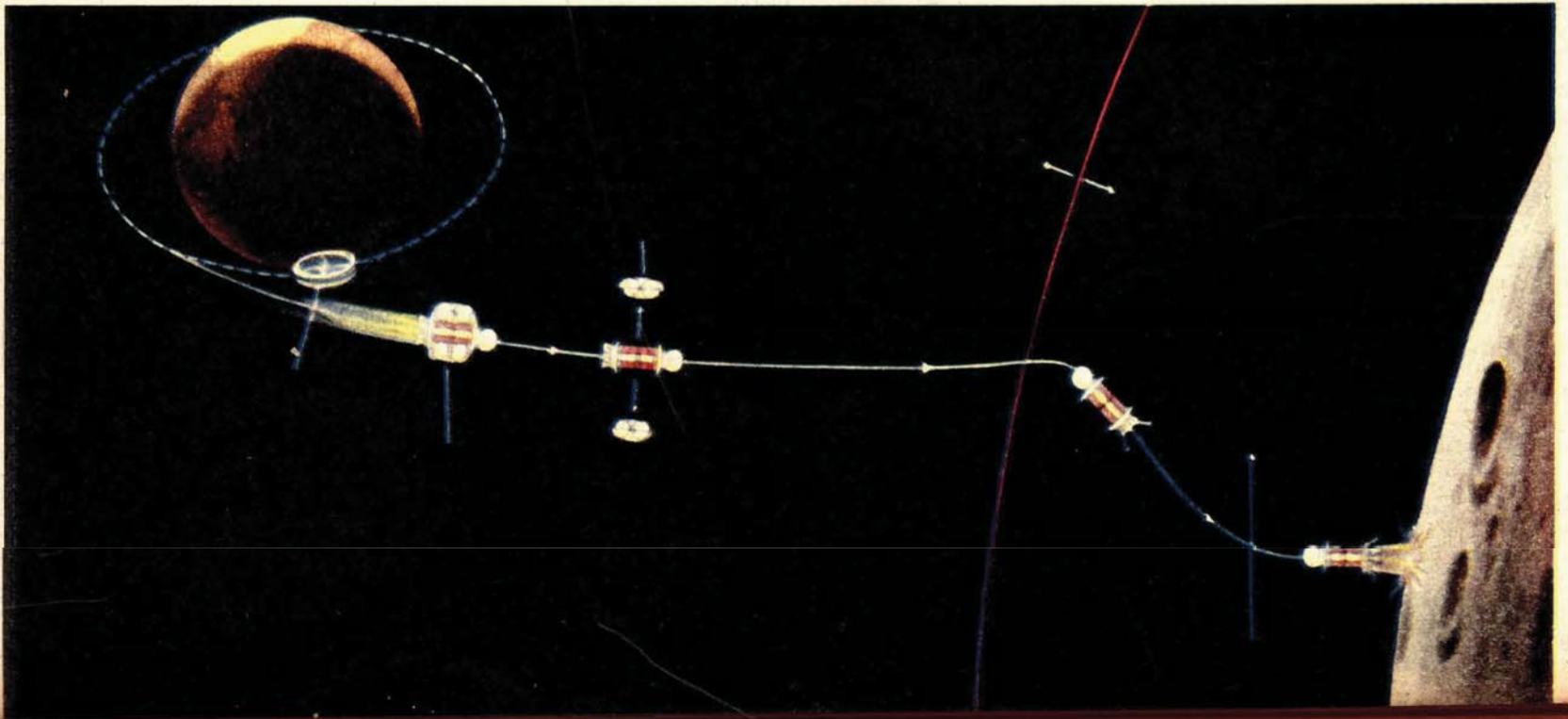
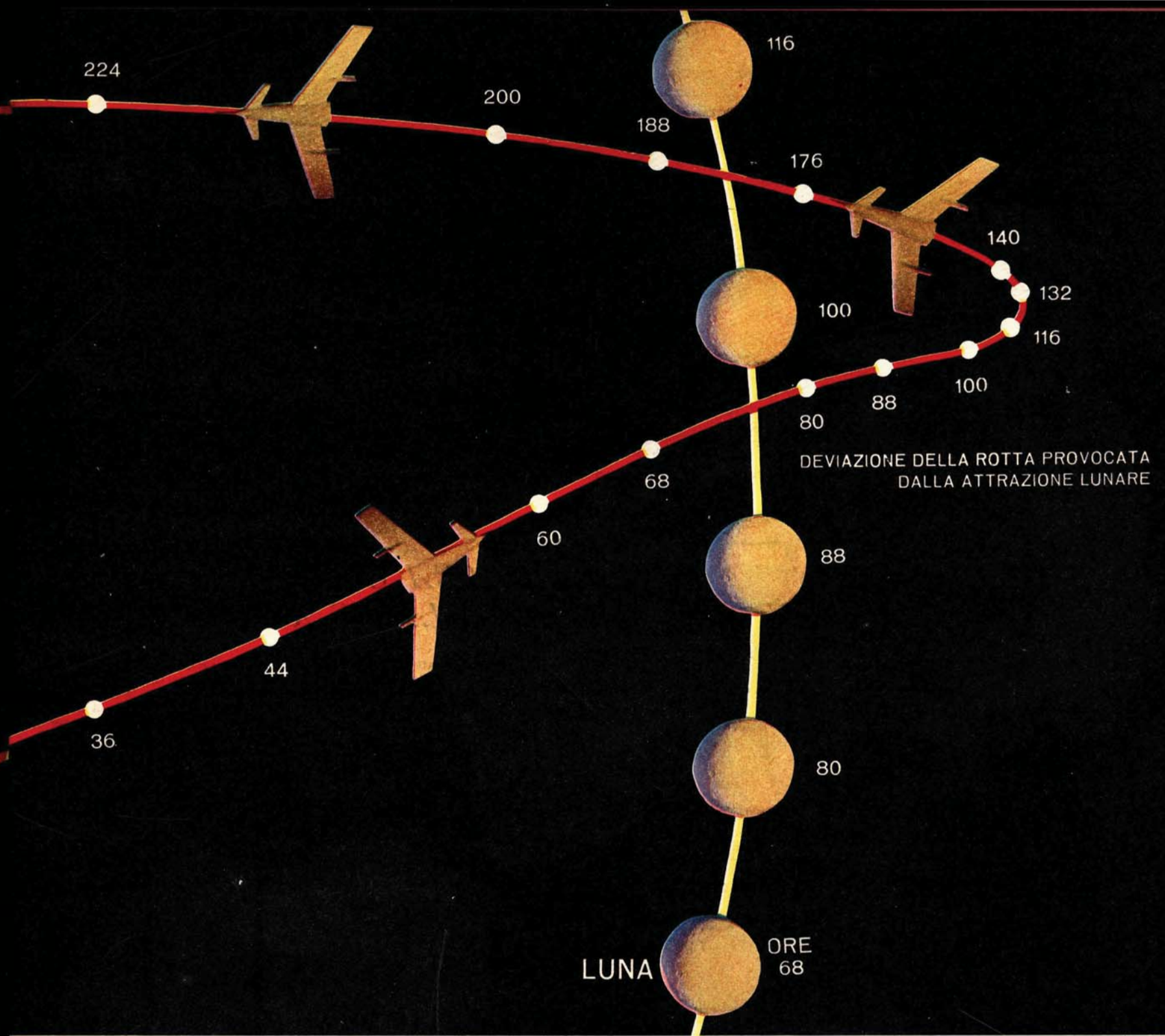
IL PROGETTO FARSEIDE

Un razzo a tre stadi sarà portato da un enorme pallone sino a 30 chilometri d'altezza, cioè oltre gli strati densi dell'atmosfera; poi, per mezzo d'apparecchiature elettroniche, verrà fatto partire verso lo spazio sino a raggiungere un'altezza che varia dai 1600 ai 6500 chilometri. Il progetto Farside, raffigurato esattamente dal disegno nelle sue due fasi, vuol essere la risposta degli americani allo "Sputnik" russo. Il pallone al momento stesso della partenza del razzo sarà incendiato.



IL RAZZO TERRA-LUNA SEGUIRÀ QUEST'ORBITA

La tavola in alto illustra il tragitto del razzo che dovrà giungere fino alla Luna, girarle attorno e tornare sul nostro pianeta. Esso compirà il viaggio in meno di undici giorni, esattamente 260 ore. I numeri segnati sulla tavola indicano le ore relative al viaggio del razzo, dal suo lancio in poi, e le corrispondenti posizioni della Luna nelle stesse ore. Come si vede, la distanza tra il razzo e la Luna alla sessantottesima ora di viaggio è già notevolmente ravvicinata. La traiettoria del razzo, che altrimenti sarebbe perfettamente ellittica, comincia a subire una deviazione per effetto dell'attrazione lunare. Dopo cento ore il razzo viene a trovarsi « alle spalle » della Luna. Di qui ha inizio il suo viaggio di ritorno sulla Terra. Si noti, dagli orari segnati sull'orbita, che il razzo, partito dal nostro pianeta alla massima velocità (intorno ai 40.000 km. orari), rallenta gradualmente la sua corsa, poi diventa più veloce a mano a mano che si avvicina alla Luna; alla fine della sua orbita quando comincia a girare per far ritorno sulla Terra, si muove molto lentamente, per cui resterà nei pressi della Luna per quasi un terzo della durata complessiva del suo viaggio. A sinistra: Il progetto per la stazione che l'uomo ha intenzione di lanciare nello spazio. A destra: Il percorso che compiranno i razzi dopo la loro partenza dalla stazione spaziale: essi sono destinati ad atterrare sulla Luna con degli uomini a bordo.





QUESTA FOTOGRAFIA DELLA TRAIETTORIA DEL SATELLITE ARTIFICIALE (O, PIÙ PROBABILMENTE, DEL TERZO STADIO DEL RAZZO) È STATA OTTENUTA DA

CHE COSA CONTIENE IL SATELLITE RUSSO?

Cosa c'è a bordo del satellite artificiale che turba i sonni degli scienziati e le conferenze stampa degli uomini di Stato? Secondo quanto ha dichiarato la professoressa Kurnosova alla conferenza astronautica di Barcellona, ci sarebbero soltanto due stazioni radio trasmettenti: una serve soprattutto a permettere la localizzazione del satellite, ed è quella che emette i segnali captati dal mondo intero, l'altra permette di studiare la trasparenza della ionosfera alle onde elettromagnetiche. Secondo il vice-presidente dell'Accademia delle scienze ucraina, Alessandro Sherpan, che ha partecipato alla realizzazione del satellite sovietico e si trova attualmente a Belgrado, nell'interno della sfera sarebbero stati collocati anche apparecchi per la trasmissione di telefoto; dato il peso dello *Sputnik*, è perfettamente lecito supporre che vi siano a bordo apparecchi fotografici, nonché altre apparecchiature per trasformare in segnali elettrici le varie gradazioni di bianco e di nero che compongono una fotografia, e per inviare questi segnali a distanza.

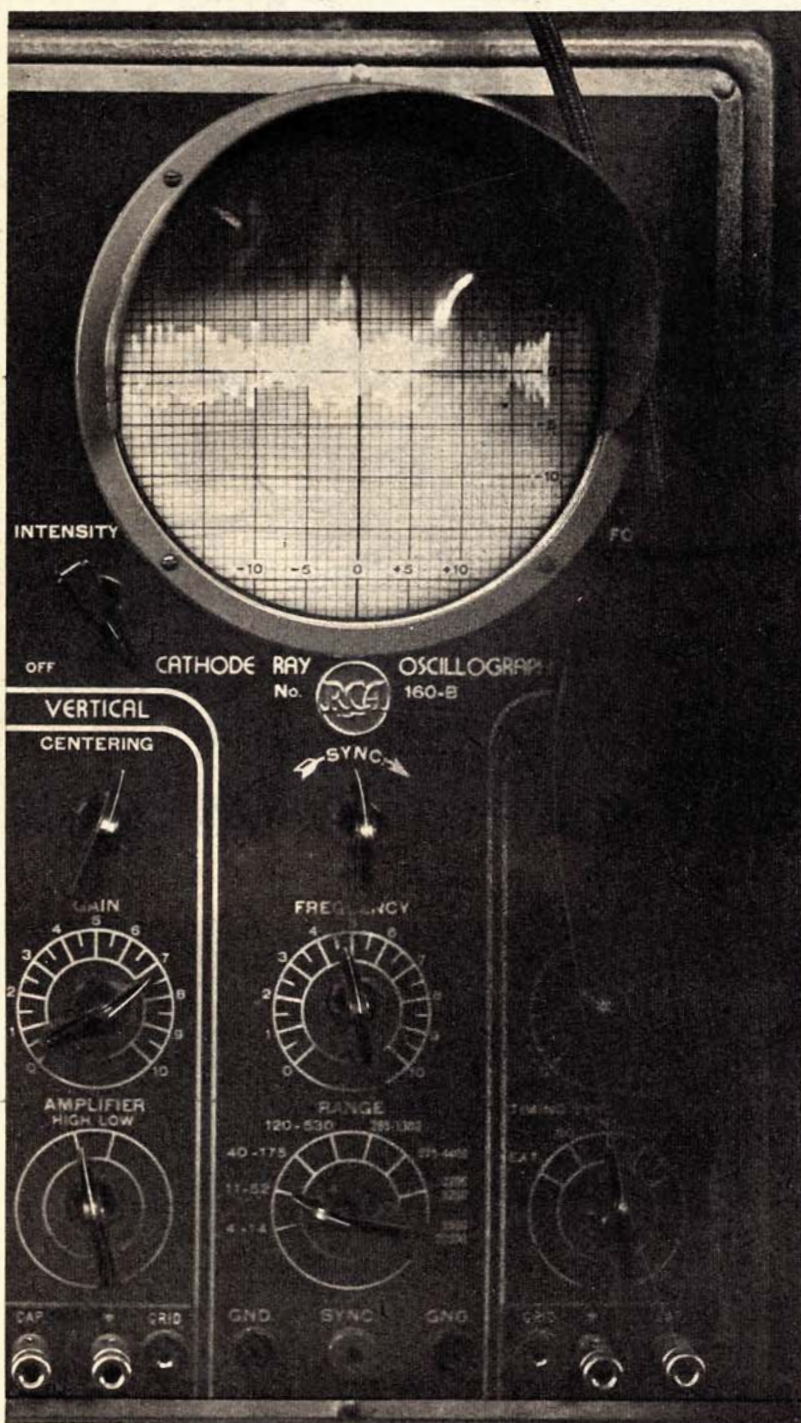
Certo il satellite americano, che tenterà fra non molto le vie degli spazi, porta racchiusi nel suo breve spazio strumenti in grande quantità. I dati da raccogliere riguardano la densità dell'aria, le temperature alle varie quote, i raggi ultravioletti e quelli cosmici, e la composizione della crosta terrestre.

Il compito di trasmettere questi dati è affidato ad un piccolo capolavoro di elettronica, il *Minitrack*, che pesa solo 370 grammi: emetterà segnali di frequenza stabilizzata a quarzo, e si servirà per l'amplificazione dei *transistors*, preziosi in questa circostanza per il loro minimo ingombro, la loro parsimonia di consumo, la resistenza agli urti, e per il fatto che, a differenza delle valvole termoioniche, non si riscaldano sotto corrente; il *Minitrack* combinerà 48 segnali diversi in un solo messaggio in codice. La teoria delle informazioni ci viene in aiuto in questi problemi fornendoci due strumenti, usati in tutta la telemetria dei missili: il primo è la possibilità di affiancare varie portanti modulate in una sola trasmissione e viene usato anche nei multiplex telefonici che convogliano

su un solo cavo coassiale o ponte radio fino a migliaia di conversazioni telefoniche simultanee; il secondo è il così detto *sampling*, cioè la campionatura, e consiste nel prendere dei campioni del segnale da trasmettere e nell'inviarli non più contemporaneamente, ma successivamente. Supponendo di avere venti segnali diversi, ad esempio, in un millesimo di secondo si trasmettono venti impulsi di cui il primo si riferisce al primo segnale, il secondo al secondo segnale e così via; in un secondo arriveranno mille impulsi relativi al primo segnale, mille relativi al secondo etc., e da questi campioni si potrà ricostruire per intero l'andamento del fenomeno che interessa seguire: immaginiamo che il capo della squadra mobile abbia sguinzagliato venti agenti per seguire gli sviluppi di un crimine intricato; gli agenti braccano le persone sospette, e ogni poco telefonano le novità: a sera il capo mette insieme tutti questi brani in tanti rapporti di cui ognuno costituisce la storia di quella determinata missione. Nel caso del missile gli agenti investigativi sono gli strumenti, e le varie telefonate informative sono gli impulsi radio.

Dopo aver superato il primo gradino della scalata agli spazi, quello del satellite intorno alla Terra, è probabile che i russi tentino presto la seconda avventura, quella di lanciare un razzo che arrivi fino alla Luna, ne faccia il giro, e torni sulla Terra; basta aumentare ancora la velocità del satellite perché questo se ne vada negli spazi. Occorre però governarlo e rallentarlo perché non finisca sulla Luna, e ciò si può fare per mezzo di razzi; è anche possibile costruire un satellite che si metta a girare intorno alla Luna, cioè divenga un satellite artificiale del nostro satellite naturale. Le informazioni che se ne potrebbero avere sarebbero molte e interessanti, e sarebbe relativamente facile dotare questo satellite di telecamere per vedere da vicino il paesaggio lunare su uno schermo televisivo; dalla Luna sono già stati ricevuti segnali radar, lanciati da terra e riflessi dalla superficie lunare. Non dovrebbe essere difficile ricevere emissioni televisive trasmesse da quella distanza.

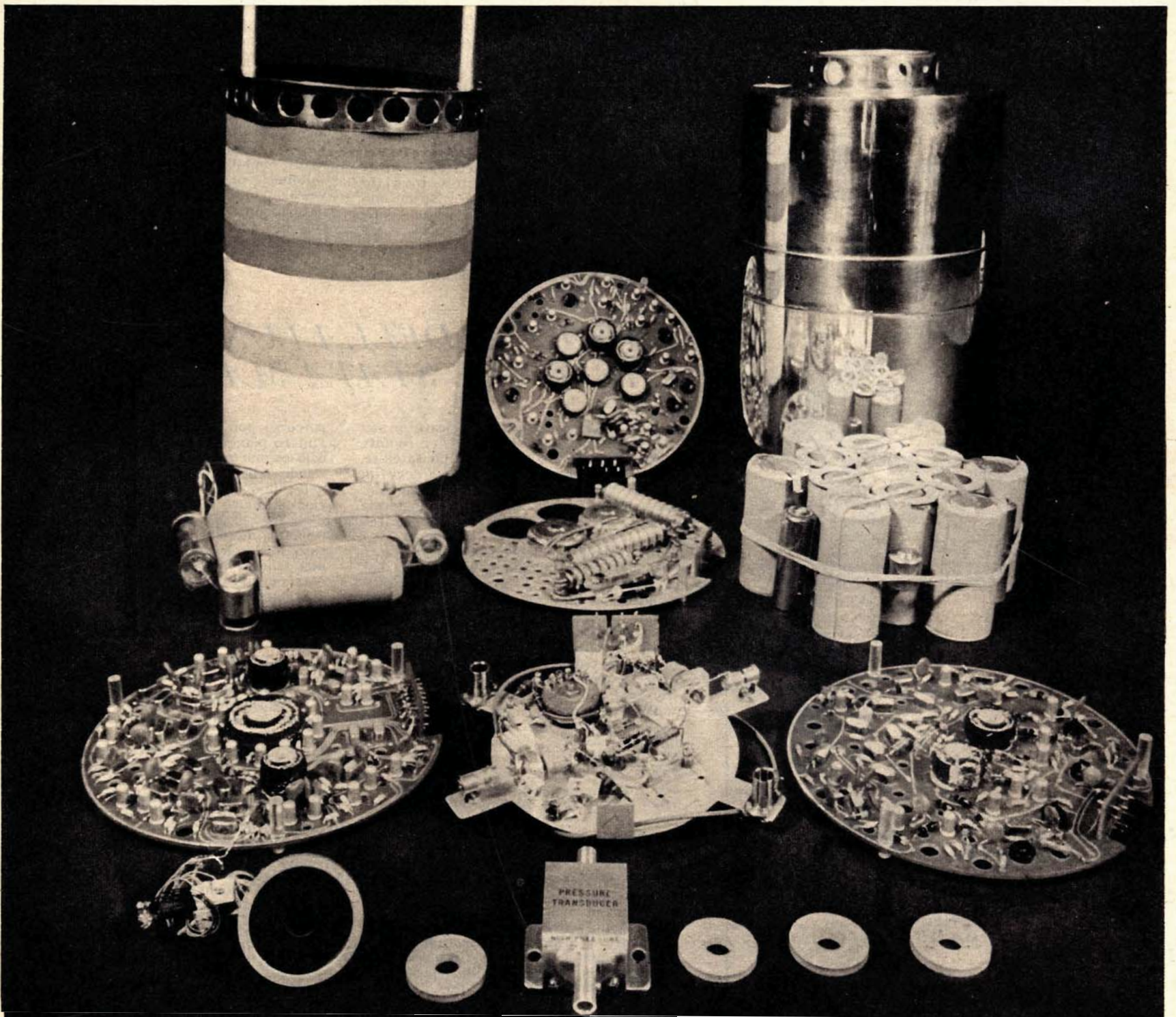
Alberto Mondini



Registrati dall'oscillografo, i segnali lanciati dal satellite artificiale in corso intorno alla terra appaiono irregolari; questo fatto ha portato alla conclusione che essi diano informazioni secondo un codice preciso e, naturalmente, segreto. Gli esperti si sono messi al lavoro nel tentativo di decifrare la scrittura e il linguaggio della piccola sfera, ma il compito è molto difficile.



UN FOTOGRAFO DI MELBOURNE CON UN'ESPOSIZIONE DI OTTO SECONDI. L'IRREGOLARITÀ DEL TRACCIATO È DOVUTA ALLE SCOSSE SUBITE DALLA MACCHINA



Questi complessi e delicati strumenti sono destinati a salire nello spazio con il satellite americano. Si tratta, in genere, di capolavori di elettronica, destinati a raccogliere dati sulla densità dell'aria, sui raggi cosmici, sui raggi ultravioletti e sulla temperatura.

Che peccato!... niente di male perchè è in velluto Relax

Sarebbe stato un vero peccato rovinare questo abito creato da Biki. Per fortuna è realizzato in velluto Legler Relax, che respinge le macchie di aperitivi, vini, succhi di frutta, alcolici, bibite fredde, ecc. Tutti i liquidi non grassi scivolano via senza lasciare macchie. E il velluto Relax è anche inguallabile e inammaccabile: la sera basta appenderlo nell'armadio, durante la notte si stira da solo, e al mattino è pronto per essere indossato.



velluto Legler Relax - antilope Legler Relax
ecco i colori suggeriti dall'Alta Moda:
nero antracite - ciliegia - porpora
corallo - carnation - marine - navy
bottiglia - castagna - muschio



velluto legler Relax

inguallabile
inammaccabile
idrorepellente



Controllate in cimosa il marchio Legler Relax:
esso vi garantisce questi pregi

UN SATELLITE ABITATO FRA SETTE ANNI

Nella sede del Consiglio superiore di ricerche scientifiche a Barcellona, dal 7 al 12 ottobre, ha avuto luogo l'ottavo Congresso internazionale astronautico, con la partecipazione di trecento scienziati, provenienti da venticinque Paesi.

Il più autorevole degli scienziati presenti a Barcellona, il professor von Karman, richiesto di esprimersi sul fatto che i russi hanno battuto in velocità gli americani, si è espresso dicendo che probabilmente non è stato un problema di competenza, bensì un orientamento diverso di ciascun Paese nelle rispettive ricerche. I russi si sono dedicati molto ai satelliti - ha detto von Karman - gli americani ai razzi. Negli Stati Uniti ancora oggi interessa di più la precisione del razzo che non l'ellissi del satellite.

La possibilità di raggiungere la Luna e girarvi attorno con razzi non presenta alcuna difficoltà teorica. Finora comunque non ci si è ancora occupati della realizzazione concreta di questi studi, particolarmente per quanto riguarda le caratteristiche delle velocità e delle traiettorie. Il russo Jegorov ha presentato al congresso di Barcellona una relazione riguardo a ciò.

Per volare fino alla Luna con un razzo lanciato dalla Terra è necessario risolvere alcuni problemi sulla capacità energetica dei razzi, sapendo che le velocità minime iniziali richieste per raggiungere la Luna sono di 10,849 km. al secondo, indipendentemente dalla direzione del lancio.

Le macchine calcolatrici elettroniche hanno dimostrato che se le traiettorie tracciate devono raggiungere la Luna, esse devono fare un numero sufficiente di giri, un centinaio o più, intorno alla Terra e che la velocità iniziale minima del primo giro può essere calcolata senza tenere conto dell'influenza della Luna. Questa velocità ammon-

ta a 10,840 km. al secondo per la direzione verticale.

Riguardo al problema del ritorno al punto terrestre di partenza dopo avere girato intorno alla Luna, Jegorov ha esposto due tipi di traiettorie che risolvono questo problema: con distanze prossime alla sfera di azione di un raggio di 66.000 chilometri, la precisione necessaria per ritornare alla Terra non è maggiore di quella richiesta per colpire la Luna alla stessa velocità iniziale.

I russi hanno esaminato e calcolato circa un migliaio di traiettorie. Il problema delle traiettorie avvicinabili al piano dell'orbita lunare, presenta una serie di soluzioni per il volo totale del razzo intorno alla Luna o per quello parziale. Mentre per quest'ultimo le possibilità di successo sono grandi, per l'altro sono minori. Questo studio e le relative realizzazioni diverranno di viva attualità allorché sarà possibile equipaggiare con esseri umani le navi spaziali.

Satellite e razzo lunare saranno i primi passi nella nuova era astronautica; seguiranno stazioni spaziali vere e proprie, abitate, da cui potranno spiccare il volo i razzi per Venere, Marte e gli altri pianeti del sistema solare. A Barcellona l'americano Romick ha presentato il progetto di un satellite abitato. Si tratta di un razzo a tre stadi, capace di portare il carico utile di una tonnellata, che corrisponde a tre uomini e alle loro provviste atte a mantenerli per due mesi. Vi è inoltre una riserva di combustibile per il ritorno a terra.

Romick prevede che il costo di questo veicolo può paragonarsi a quello di un bombardiere intercontinentale B.52. Egli ha dichiarato che usando la tecnologia attuale questo satellite potrebbe venire realizzato in un periodo di circa sette anni.

Glauco Partel

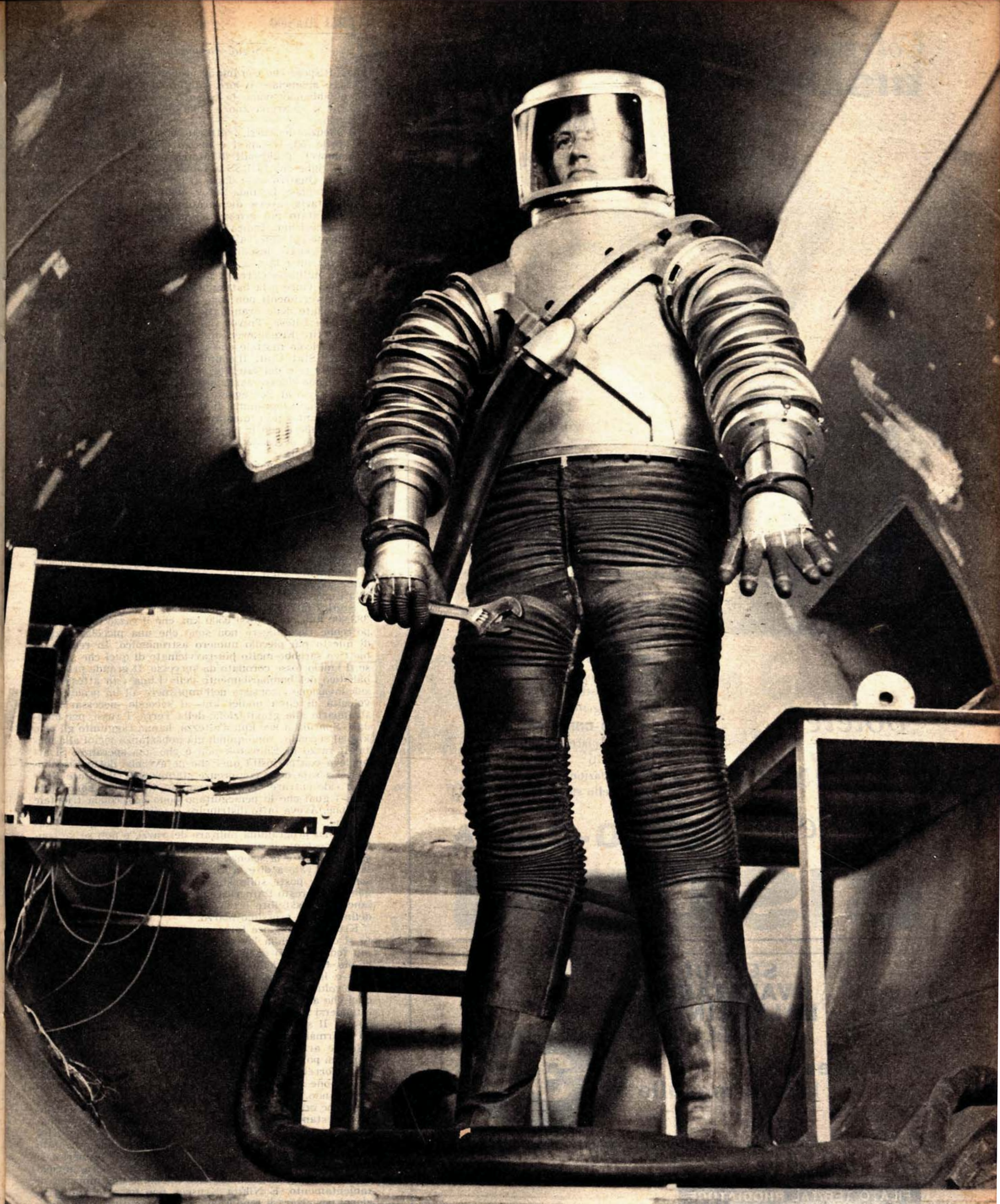
LA FACCIA DELLA LUNA CHE NON È STATA MAI VISTA

Ora che sono riusciti a collocare un oggetto in cielo, costringendolo a ruotare intorno alla Terra, a guisa di un satellite, la prossima meta degli studiosi e degli ingegneri che si occupano di questa nuovissima balistica sarà di esplorare l'altra faccia della Luna. Come è noto, il nostro satellite, quello grande, quello naturale, si volge intorno alla Terra, tenendosi a una distanza media di 384 mila chilometri circa da noi, e impiegando, per un giro completo, poco meno di un mese. Esso, mentre ruota intorno alla Terra, ruota anche in ugual tempo su se stesso, per cui ci presenta sempre la stessa faccia: si comporta insomma come una persona che giri intorno a un albero, sempre rivolgendolo il suo sguardo al tronco. Perciò della superficie lunare noi conosciamo solo la metà (o poco di più, per causa di sue piccole oscillazioni, o « librazioni » come le chiamano gli astronomi, che ci permettono di scorgere i margini dell'altro emisfero). In complesso, il 41 per cento della superficie lunare ci è del tutto ignoto; e, benché probabilmente non sia gran che diversa dalla parte nota, basta la circostanza che tale parte sia sconosciuta per stimolare la voglia di esplorarla.

L'impresa del satellite avvicina questa possibilità. È forse interessante vedere il come, prendendo la cosa un po' dal principio. Quando noi lanciamo un sasso, esso descrive una parabola e va a cadere a qualche metro di distanza; se - con un cannone - imprimiamo a un oggetto (in questo caso un proiettile) una velocità iniziale maggiore, la parabola si allunga, fino a coprire parecchi chilometri. Con un sistema di propulsione a razzo, si può far superare all'oggetto una porzione notevole di circolo massimo terrestre (ed è il caso del missile balistico intercontinentale). Imprimendo all'oggetto velocità di poco maggiori, un tale

percorso può crescere fino ad abbracciare l'intero pianeta, e chiudersi anzi in un circolo completo; e in questo caso, se si prescinde dall'attrito dell'aria, il moto dell'oggetto può durare all'infinito (si è messo cioè un nuovo satellite intorno alla Terra). Che cosa accade se si aumenta ancora la velocità impressa al corpo? Ebbene, in tal caso il circolo si allunga e si deforma in una ellisse, tal che l'oggetto viene a trovarsi ora più vicino alla Terra (perigeo) ora più lontano (apogeo). Ebbene, conferendo all'oggetto una spinta sufficiente, è possibile allungare questa ellisse tanto che l'estremo di essa si trovi oltre i 384 mila chilometri, che è la distanza della Luna da noi: e, calcolando bene i tempi del lancio, si può fare in modo che l'oggetto abbia a sorprendere la Luna sopra le nostre teste, ad accostarla di fianco, a sorpassarla da tergo, a fotografarne la faccia sconosciuta, e riportarne a Terra l'immagine. Non sarà certamente, questa, una impresa molto facile; ma non sembra così lontana dalle possibilità reali come sarebbe la costruzione di città o stazioni spaziali. All'importanza scientifica di una tale iniziativa contribuirebbe in maniera notevole la possibilità del ricupero dell'oggetto dopo il viaggio celeste. La messa a punto di un qualche artificio tecnico che permetta il ritorno di esso, senza che bruci per attrito nell'aria, sarebbe importante anche per altri rispetti: per le prove su animali, condotte al fine di vedere se e come la vita si adatti a condizioni fisiche diversissime da quelle abituali; nonché per lo studio dei raggi cosmici. Si potrebbe difatti affidare alle piccole navi spaziali lastre fotografiche, su cui essi raggi lasciano l'impronta dei loro urti; e svilupparle ed esaminarle poi comodamente a Terra.

Rinaldo De Benedetti



Il lancio del satellite artificiale è il primo passo per la conquista dello spazio da parte dell'uomo. Ormai la possibilità di far viaggiare nel cosmo razzi con uomini a bordo non appartiene più al campo della fantascienza. Già ora si

stanno sperimentando le «tute spaziali» che verranno indossate dai passeggeri delle future «astronavi» e si studiano le reazioni del corpo umano ai viaggi interplanetari ricostruendone le condizioni artificialmente, in appositi tunnel.

Col **FERRO-CHINA**
BISLERI



*forti e sani
a tutte
le età*



Il FERRO-CHINA BISLERI
non è un liquore
come s'intende comunemente.

Il FERRO-CHINA BISLERI
è un tonico.

I suoi componenti fondamentali
sono infatti:
ferro e china.

Per questo
il FERRO-CHINA BISLERI
sostiene ad ogni età
dà forza e stimola l'appetito
aiuta la digestione.

Il FERRO-CHINA BISLERI
fa bene e piace ai bambini
e agli adulti;
dà soddisfazione e benessere
a tutti, nello stesso tempo.

*volete
la salute?
bevete*

**FERRO-CHINA
BISLERI**

S. 56

**SEALUP
VALSTAR
BALLARINI
PIRELLI**

Azienda
Impermeabili

presentano
l'impermeabile



realizzato con cotone carnak e "Terital"

FILATO TERITAL RHODIATOCE

TESSUTO DALLA **TEXTILOSES & TEXTILES**

LA CORSA ALLA LUNA

(Segue da pagina 26)

russi. Rispose che c'erano 50 probabilità su cento che riuscissero a lanciare il loro satellite nel '57. Così gli americani abbandonavano la corsa e sedendosi sul bordo del fossato si rassegnavano a guardare il passaggio dell'avversario.

Il silenzio dei russi, frattanto, non era stato assoluto. Il 15 aprile '55, tre mesi e mezzo prima del messaggio di Eisenhower, i giornali di Mosca avevano annunciato in cinque righe che l'URSS avrebbe lanciato una « luna artificiale ». Quattro mesi dopo, al Congresso degli astronauti di Copenaghen, Leonida Serov, capo della Commissione interplanetaria, aveva dichiarato che il satellite sovietico sarebbe stato più grosso del pallone di basket previsto dagli americani. Indicazioni dello stesso ordine vennero pubblicate ad intervalli irregolari, ma sempre succinte. L'URSS violava insomma lo spirito del Congresso di Roma. Costruiva la sua luna artificiale nel quadro del suo segreto militare. Cercava un risultato rapido e spettacolare, per vincere la battaglia di prestigio.

Gli avvertimenti non sono mancati da parte americana. Si è parlato delle drammatiche dimissioni del Sottosegretario alla Difesa, Trevor Garner, per aver invano tentato di avvertire Eisenhower sull'importanza militare dei razzi e sul pericolo mortale che i progressi russi facevano correre agli Stati Uniti. Il conformismo americano è così forte che, nella crisi del satellite, nessuno parla di Garder, mentre il primo riflesso nazionale avrebbe dovuto essere quello di riportarlo al Pentagono chiedendogli di applicare d'urgenza il suo programma di 18 mesi fa. Altri hanno denunciato il vantaggio acquistato dai russi. Si son sempre sentiti rispondere con le regole di una difesa nazionale equilibrata e la necessità di un bilancio militare armonizzato con l'economia.

La risposta americana al satellite russo si trova, dicono, sull'atollo di Eniwetok del quale la bomba H fece un secondo Bikini. Un enorme pallone farà attraversare ad un razzo a tre piani gli strati più densi dell'atmosfera. La testa del razzo sarà in seguito proiettata ad un'altezza che varierebbe dai 1600 ai 6500 km., in tutti i casi molto più alta dello *Sputnik*. Questo progetto si chiama *Farside*. Ma il razzo non è destinato a diventare un satellite artificiale e, invece di ruotare attorno alla Terra, ricadrà direttamente sugli strati d'aria il cui sfregamento lo faranno liquefare. Esso preannuncia i razzi che arriveranno alla Luna e daranno il segnale di una nuova gara fra URSS e Stati Uniti. La distanza fra Terra e Luna è di circa 383.000 km. e gli stessi 6500 km. che il razzo di Eniwetok potrebbe raggiungere non sono che una piccola frazione di questo più piccolo numero astronomico. In realtà l'obiettivo sarebbe molto più ravvicinato di quel che sembra, se il lancio fosse coronato da successo. Il grande problema balistico del bombardamento della Luna - in attesa della sua invasione - consiste nell'imprimere ad un proiettile la velocità di circa undici km. al secondo, necessaria per strapparla alla gravitazione della Terra. I russi, per mandare *Sputnik* a 900 km. d'altezza, hanno raggiunto gli otto km. al secondo: sono quindi già abbastanza vicini alla meta. Il razzo di Eniwetok non è che una speranza. Si attendeva con curiosità quel che ne avrebbe detto Eisenhower. La sala delle conferenze stampa dell'*Old State Building* vide entrare un Ike tranquillo, inalterato nonostante tutti i guai che lo perseguitano dopo la seconda trionfale elezione. Aveva fatto distribuire, insolitamente, una dichiarazione. « Sì, l'America aveva separato il progetto *Vanguard* dal programma militare dei razzi, e non se ne pentiva nonostante il successo di propaganda ottenuto dai russi. *Vanguard* è la scienza pura. *Atlas* e i suoi fratelli sono la difesa, vale a dire la vita stessa. Le due cose non possono esser poste sullo stesso piano d'importanza e d'urgenza. Del resto l'America non è tanto in ritardo dato che lancerà un satellite provvisorio in dicembre e il satellite definitivo nel prossimo marzo. »

Kruscev, che gioca forse un gioco più disperato di quanto si creda, gonfia la voce, dirige le sue minacce sui due più fedeli alleati degli Stati Uniti, e anche sui due settori più temibili della carta dei pericoli mondiali: la Turchia e la Germania Occidentale. Molti americani avrebbero voluto una risposta diretta e dura. Avrebbero voluto quel che avrebbe detto Truman, il cui ricordo comincia ad estendersi sull'America nostalgica. Ma Eisenhower è Eisenhower. Il suo temperamento lo spinge a rassicurare, non ad allarmare. Avrebbe preferito che la faccenda di questo satellite artificiale non venisse drammatizzata, perché si sente un po' ridicolo dopo il trionfante messaggio del luglio 1955. Vorrebbe che non si credesse troppo alla guerra « premi bottone » che l'America battezzò, ma che i russi stanno realizzando.

Alcune ore dopo giungeva la reazione del Paese alla conferenza stampa presidenziale. Delusione e malcontento unanimi. Lo *Sputnik* ha già fatto una vittima: la popolarità già ammalata di Eisenhower. Egli aveva addormentato l'America nell'illusione di una distensione. E l'America si risveglia con questa palla rossa che gira, gira, in cielo non come un prodigio della pace ma come una minaccia di annientamento. E Nikita Kruscev non ha atteso quattro giorni per alzare il tono e far capire di sentirsi il più forte. E in ciò, del resto, si sbaglia, come altri dittatori si sono sbagliati prima di lui.

Raymond Cartier



LA COPERTINA - Sophia Loren è stata nei giorni scorsi al centro della cronaca per le sue contrastate nozze messicane con il produttore Carlo Ponti. A Hollywood l'attrice ha finito il lavoro per il film «Houseboat» e, senza un giorno di riposo, è partita per Londra, dove interpreterà un film diretto da Carol Reed. Ha prenotato un appartamento nello stesso albergo che ospiterà, negli stessi giorni, Gina Lollobrigida e Anna Magnani. A Hollywood la Loren ha scritto un diario per annotarvi le sue impressioni sulla vita americana.



SETTIMANALE POLITICO DI GRANDE INFORMAZIONE

EDITORE ARNOLDO MONDADORI
DIRETTORE ENZO BIAGI

sommario

LETTERE AL DIRETTORE 5

MEMORIA DELL'EPOCA

MORTE E SEPELLIMENTO DELLA «DOTTRINA EISENHOWER» di Ricciardetto 7

ITALIA DOMANDA

IL VINO ASPETTA GIUSTIZIA di Emilio Colombo, Carlo Ferrando, Stefano Zaccone 11

LA RATA IN ROSA di Filippo Micheli 12

A BELFAST LA PROVA DEL FUOCO di Giuseppe Meazza, Vittorio Pozzo, Nino Oppio 13

SUPERATI I RICOVERI PER LA MEDICINA MODERNA di Hugues Destrem, Jan Paroulek, Enrico Greppi, Joseph Sheldon, E. V. Cowdry 14

L'UOMO DEL PERIODO PALEOLITICO FU IL RAFFAELLO DELLA PITTURA PREISTORICA di Paolo Graziosi 17

NASCOSTA NELLE ROCCE UNA GALLERIA DI ASTRATTISTI di Gustavo Fagnani 18

IL BISONTE EUROPEO HA PAURA DEI NOSTRI BACILLI di Clara Samuelli 21

UN SONNO PERICOLOSO di Giuseppe Salom 22

DALLA PARTE DI LEI di Alba de Céspedes 23

LA POLITICA E L'ECONOMIA

L'UNITÀ SOCIALISTA SENZA SARAGAT NON SI FA di Giovanni Spadolini 24

IL SATELLITE SEGNA IL TRAMONTO DI IKE di Augusto Guerriero 24

DALL'AQUILA ZARISTA ALLA STELLA ROSSA (I)

GLI ULTIMI GIORNI DELLO ZAR di Alessandro Kerenskij 43

IL MONDO DI OGGI

LA CORSA ALLA LUNA di Raymond Cartier, Alberto Mondini, Glauco Partel e Rinaldo De Benedetti 26

HA BEFFATO LA FRANCIA IL RE DEGLI AVVENTURIERI di Lorenzo Bocchi 40

GLI ITALIANI DI PIOVENE di Massimo Mauri 60

I RIBELLI DI VARSAVIA 64

AMARSI E DIRSI ADDIO 74

IL CINEMA

SEMBRAVA FELICE DI VIVERE SOLO 36

A HOLLYWOOD VIVO COSÌ di Sophia Loren 66

LO SPORT

IL BERSAGLIERE DI GIACOMO HA CONQUISTATO NAPOLI di Ezio Colombo 70

QUESTA NOSTRA EPOCA

GUERRA SULLA LUNA di Manlio Lupinacci 81

I SOGNI SEGRETI DI CABIRIA E LUCIA di Domenico Meccoli 83

ANCHE ALLA SCALA ENTUSIASMO PER DON LORENZO di Giulio Confalonieri 85

HA FATTO CENTRO COL MATTATORE DI PROVINCIA di E. Ferdinando Palmieri 86

CIVILTÀ D'OGGI E CONCETTO DI COSTUME di Giuseppe Ravagnani 88

ARIA DI FAMIGLIA PER UN BILANCIO SERIO di Arturo Orvieto 89

RADIO: I PROGRAMMI DAL 17 AL 23 OTTOBRE 90

UN CAPITANO DI VENTURA ANTENATO DI DE PISIS di Raffaele Carrieri 91

TELEVISIONE: I PROGRAMMI DAL 17 AL 23 OTTOBRE 92

UN ALBO DI FAMIGLIA CON FOTO MOLTO SBIADITE di Enzo Biagi 93

S. MARINO NEL «BOLAFFI» del postino 94

GIOCHI 95

5 MINUTI D'INTERVALLO 96

TUTTO IL MONDO RIDE 98



DUELLO PER LO SPAZIO

Un servizio con disegni a colori illustra i progetti di conquista spaziale russi e americani. Raymond Cartier per la parte politica e tre specialisti per la parte tecnica spiegano i problemi sollevati dal satellite. pag. 26



MARLON BRANDO SPOSO

L'attore ha sposato inaspettatamente la giovane attrice Anna Kashfi, nata in India da genitori inglesi, educata da suore francesi, poliglotta, ex indossatrice e commessa in una macelleria. La Kashfi ha 23 anni. pag. 36



HA BEFFATO LA FRANCIA

Condannato a pagare un miliardo di ammende allo Stato, Joseph Joinovici, l'avventuriero che ha accumulato favolose fortune trafficando in ferro vecchio e in affari politici, è fuggito per ignota destinazione. pag. 40



AMARSI E DIRSI ADDIO

Una giovane dattilografa francese è stata la protagonista del più commovente matrimonio dell'anno: ha sposato un prigioniero, che subito dopo la cerimonia nuziale è stato costretto a tornare dietro le sbarre. pag. 74