

Questo satellite artificiale, dalla forma di poligono a nove facce, è un osservatorio scientifico che sarà lanciato lungo un'orbita solare dagli scienziati americani. Contiene numerose apparecchiature per la rilevazione dei fenomeni radioattivi della nostra Stella. Si chiama OSO, vale a dire Orbiting Solar Observatory.



Drammatico: uno scienziato italiano ci avverte...



Il professor Aurelio Robotti, docente alla Scuola di ingegneria aerospaziale del Politecnico di Torino. Da molti anni si occupa dei problemi della propulsione a razzo, e sostiene che l'Europa deve partecipare alla gara spaziale.

FRA VENT'ANNI UN'EUROPA DI SCHIAVI

In questi giorni l'attività spaziale si è intensificata: lanci di sonde, di capsule meteorologiche, di satelliti lunari, mentre si va completando il programma Gemini e si prepara l'assalto alla Luna con l'Apollo. Nei periodi di più intensa attività spaziale, come appunto questo, si intensificano anche i quesiti ai giornali: molti lettori continuano a chiedersi se siano bene spesi tutti questi miliardi, e a compiacersi nel vedere che l'Italia, e in genere l'Europa, non ha in questo campo ambizioni paragonabili a quelle degli americani e dei sovietici. Ritorna attuale la discussione sull'utilità della gara spaziale, si fanno confronti tra il costo della « corsa alla Luna » e i problemi da risolvere sulla Terra: malattie, fame, ignoranza. Come si ricorderà, già una volta Epoca, con la collaborazione di moltissimi lettori, ha trattato il problema, ospitando pareri favorevoli o contrari alle imprese spaziali (e i

contrari risultarono maggioranza). Il pubblico è tuttora interdetto: tanto in Europa che in America una corrente di opinione rimane contraria all'intensificazione delle iniziative nel cosmo. Abbiamo perciò voluto contribuire alla ricerca di una risposta realistica agli interrogativi che la gente si pone, presentando le più frequenti obiezioni del pubblico a uno dei maggiori esperti italiani, il professor Aurelio Robotti, docente alla Scuola di ingegneria aerospaziale del Politecnico di Torino. Dal 1941 egli si occupa dei problemi della propulsione a razzo, un settore fondamentale della scienza astronautica: e sostiene che i Paesi dell'Europa occidentale, Italia inclusa, debbono congiungere decisamente i loro sforzi partecipando in modo più attivo alle ricerche nel cosmo. Ecco dunque le domande formulate da noi, riassumendo gli argomenti di molti lettori, e le risposte dello scienziato.

segue dalla pagina 17

D. - *Nessun Paese del mondo, esclusi Stati Uniti e Unione Sovietica, ha oggi le possibilità finanziarie e tecnologiche per mandare un uomo sulla Luna entro alcuni anni. Nondimeno lei sostiene che i Paesi europei non debbono rimanere spettatori indifferenti davanti alla gara spaziale russo-americana. Perché?*

R. - Per il fatto di essere impegnati nella competizione spaziale, russi e americani, i protagonisti attuali, beneficiano di uno stimolo prepotente e imperioso al progresso tecnologico. Se gli europei rinunciano a questo stimolo, il distacco che in campo scientifico li separa dai russi e dagli americani aumenterà paurosamente. E le ripercussioni nell'economia, nelle capacità industriali e nel tenore di vita saranno catastrofiche.

SI POTRÀ MODIFICARE IL CLIMA DI UNA CITTÀ

D. - *Può citare alcuni problemi «imposti» all'uomo dall'attività spaziale?*

R. - Sono moltissimi. Tanto per cominciare, ecco quelli della propulsione. Occorre ideare e costruire propulsori sempre più perfezionati: e, dal punto di vista delle applicazioni pratiche, ciò significa la possibilità di rivoluzionare la locomozione sulle lunghe distanze. Per ora siamo agli inizi e ci serviamo dei razzi vettori, veicoli nati per impieghi militari, che costano moltissimo, perché un razzo può compiere una sola missione. È chiaro che dobbiamo tendere alla realizzazione di «trasportatori aerospaziali» che possano compiere almeno alcune decine di viaggi e tornare sullo stesso punto della Terra dal quale sono partiti. Per arrivare a questo, occorrerà fare progressi in fatto di materiali resistenti ad altissime temperature, e in fatto di aerodinamica supersonica. Ma ritengo che entro cinque o dieci anni questa nuova famiglia di veicoli spaziali sarà realizzabile. Potremo allora attuare un traffico spaziale intenso e regolare, che ci consentirà di mettere gradualmente in orbita carichi complessivi sempre più ingenti. Insomma, potremo fare certe cose alle quali già pensiamo, ed altre alle quali non pensiamo ancora.

D. - *A quali cose già pensiamo?*

R. - Prima di tutto, il salvataggio degli equipaggi in orbita. Inoltre: i satelliti per le telecomunicazioni che ora lanciamo nello spazio si possono guastare. Con i futuri veicoli spaziali sarà possibile provvedere alla loro manutenzione e riparazione. Un'altra cosa realizzabile sarà un certo mio progetto riguardante la messa in orbita di grandi superfici riflettenti, allo scopo di modificare la durata della luce diurna e la temperatura di certe zone della Terra.

D. - *In che consiste il suo progetto?*

R. - L'ho esposto in una memoria presentata al sesto Congresso internazionale tecnico-scientifico dello Spazio che si è svolto in giugno a Roma. Supponiamo di voler mitigare il clima invernale o prolungare la luce diurna di una città come Torino. Occorrerà mettere in orbita, pezzo per pezzo, un riflettore con una superficie di 200 chilometri quadrati, costituito da elementi di sottilissimo laminato di plastica. Esso raccoglie-

rà una grande quantità di energia solare, e la rifletterà sulla zona terrestre prescelta: potrà così modificare clima, abitudini e possibilità economiche degli abitanti. Il problema di portare nell'orbita voluta le 3000 tonnellate di materiale previste potrà essere risolto con trasportatori aerospaziali. Questi veicoli, poi, provocheranno sicuramente una rivoluzione nella locomozione aerea tradizionale, che prevedibilmente verrà trasformata in locomozione balistica, con velocità dell'ordine dei 20 mila chilometri orari.

D. - *Ma ci saranno progressi più «terrestri», che interessino anche chi non vola?*

R. - Naturalmente: ci saranno progressi nella metallurgia, nella scienza della combustione, eccetera. Si avrà una ripercussione anche sui veicoli terrestri, si faranno progressi nell'elettronica (calcolatori sempre più rapidi, leggeri, sicuri e con ridotto consumo di energia); progressi in tutti i settori della meccanica... E vi sarà uno sviluppo esplosivo nel settore dell'energia elettrica, mediante l'utilizzazione delle cellule solari e delle pile a combustibile attualmente adoperate a fini astronautici. I veicoli terrestri potranno essere azionati da pile a combustibile, per esempio. E poi bisognerà tener conto di tutti i progressi della medicina e della biologia.

D. - *Quali progressi?*

R. - Gli studi di medicina aerospaziale, intrapresi per addestrare gli astronauti, hanno condotto alla ricerca della dieta migliore per assicurare la massima efficienza di un organismo in condizioni di sforzo eccezionale. Oggi, con gli stessi strumenti che servono a misurare a distanza le reazioni psichiche e fisiologiche degli astronauti, i medici pensano di tenere sotto controllo un paziente - per esempio, un malato di cuore - da lontano, nel corso delle sue occupazioni abituali. Insomma, avremo un sempre maggiore perfezionamento nella strumentazione medica, nella miniaturizzazione di tutte le apparecchiature, nei mezzi di previsione meteorologica, nelle tecniche fotografiche, eccetera.

D. - *A questo punto c'è da domandarsi se sia nato prima l'uovo o la gallina: se cioè sia stata l'attività spaziale a far avanzare molti settori della tecnica, o se invece sia stato il progresso tecnico a consentire l'attività spaziale.*

R. - Certi problemi non verrebbero nemmeno posti se non esistesse questo gran-



Parte del volto sconosciuto della Luna, nell'immagine inviata a terra dal Lunar Orbiter: questa esplorazione prepara la strada agli uomini del progetto Apollo.

LA FRANCIA È PIÙ AVANTI DI TUTTI I SUOI VICINI

de tema centrale, che impone ricerche in tutte le direzioni. Faccio un esempio: per proteggere le capsule spaziali dall'enorme calore nella fase di rientro, si è realizzato un materiale plastico termoresistente: le resine fenoliche. Nessuno si sarebbe posto il problema se non vi fosse stata la necessità imperiosa, urgente, di far rientrare indenne nell'atmosfera una capsula spaziale. Analogamente, l'esigenza di economizzare al massimo lo spazio in un abitacolo di cosmonauti ha accelerato le ricerche nel campo della miniaturizzazione. Ma ben più grandi scoperte scientifiche si debbono principalmente all'attività spaziale: per esempio, è stato misurato con grande precisione il campo gravitazionale terrestre e ne è derivata l'esatta conoscenza della forma della Terra, compresa la scoperta che l'Equatore non è perfettamente circolare. La scoperta è importante anche per l'uomo della strada: essa permette infatti l'esatto collocamento in orbita dei satelliti sincroni per telecomunicazioni, e questo significa che si potrà avere la televisione su scala mondiale.

D. - *Ma le applicazioni pratiche delle scoperte americane o russe non possono andare a beneficio di tutti i Paesi del mondo?*

R. - Non ci si illuda che basti acquistare certi brevetti per tenersi al passo col progresso tecnologico. Chi vende, venderà sempre la sua esperienza di ieri, mai quella di oggi e tanto meno quella di domani. Questi concetti sono stati chiaramente espressi dal professor Giuseppe Gabrielli al VI Convegno dello Spazio. Nella sua prolusione egli ha affermato: «Nessun Paese che si ritenga oggi industrializzato potrà mantenere anche in futuro quella capacità e quell'attitudine che sono proprie dei Paesi sviluppati, senza un continuo aggiornamento tecnologico quale l'attività spaziale è prevalentemente in grado di offrire».

D. - *Vuol dire che se l'Europa imposterà la sua politica spaziale sulla speranza di acquistare i brevetti altrui perderà l'autobus in tutti i campi? Che essa non potrà più competere industrialmente con i vincitori della gara spaziale, che fabbricherà prodotti antiquati e che si impoverirà scientificamente ed economicamente?*

R. - Per poter competere sui mercati mondiali, l'Europa deve assolutamente partecipare all'avanzata tecnologica. Affrontare l'avventura spaziale non significa soltanto prefiggersi lo scopo di arrivare sulla Luna; significa poter sfruttare ad altri fini l'enorme bagaglio di conoscenze che verranno acquisite, poter creare nuovi strumenti e mezzi più potenti per soddisfare i grandi bisogni umani. Solo facendo progredire le possibilità competitive industriali si possono smantellare gli slums. Se rimaniamo alla finestra, fra dieci-vent'anni fabbricheremo

solo fiori artificiali. È questo che bisogna far capire alla gente. Non è la conquista della Luna che interessa, bensì l'acquisto delle conoscenze necessarie al nostro progresso, senza le quali rischiamo di diventare un'area tecnicamente arretrata, e di cadere in una specie di « schiavitù » economica.

D. - *Ma c'è proprio bisogno di lanciarsi in un progetto così ambizioso come quello spaziale, affrontando spese insostenibili?*

R. - Non si tratta di spese insostenibili. Gli Stati Uniti, pur avendo speso per il programma civile 1965 della NASA una somma pari a 3.100 miliardi di lire, devolvono all'attività spaziale solo lo 0,8 per cento del loro prodotto nazionale lordo. Nello stesso anno, l'URSS ha speso 3.750 miliardi di lire, pari al 2 per cento del suo prodotto nazionale lordo. Che cosa hanno speso invece congiuntamente i Paesi europei, per portare avanti un timido programma di ricerche spaziali? Una somma che si aggira sui 100 miliardi, cioè lo 0,04 del prodotto nazionale lordo europeo. Si pensi che per l'alcool e il tabacco gli europei spendono il 6,2 per cento. Perciò non direi che si tratta di spese insostenibili. La storia insegna che la scienza e la tecnica hanno sempre progredito sotto lo stimolo della guerra. Se ora, fortunatamente, invece di uno stimolo cruento vi è quello eroico e nobile della attività spaziale, tanto di guadagnato. Solo un grande tema come questo, da realizzare in tempi prestabiliti, può dare la spinta più efficace al progresso.

LA RICERCA SPAZIALE CONTRIBUISCE AL PROGRESSO DELLA MEDICINA

D. - *Ma nell'opinione pubblica ci sono correnti che pensano ad altri grandi temi, come la necessità di debellare certe terribili malattie, prima fra tutte il cancro. E ogni Paese ha i suoi grandi problemi da affrontare: la povertà, la disoccupazione, le scuole...*

R. - Per quanto riguarda le malattie, ho già detto come la ricerca spaziale contribuisca potentemente al progresso della medicina e della biologia; senza questo stimolo non ci sarebbero stati in così breve tempo tali progressi. Devo poi aggiungere che la ricerca spaziale non ha mai sottratto fondi alle ricerche contro il cancro. È urgente debellare questo morbo, e tutti ce lo auguriamo ardentemente. Quando vi si riuscirà, si salveranno migliaia di vite umane, ma con questo non si sarà accresciuta la capacità competitiva economica dell'Europa. Non vorrei sembrare cinico davanti a problemi che sono angosciosi. L'obiezione corrente è che non si possono spendere miliardi per lo spazio in Paesi dove un pensionato deve vivere con poche migliaia di lire al mese. Ma si riuscirebbe forse a risolvere il problema distribuendo i miliardi dell'attività spaziale ai pensionati? La lotta contro la povertà può essere vinta se un Paese produce ed esporta, a prezzi competitivi, prodotti moderni: perciò occorre quel continuo aggiornamento tecnologico che soprattutto l'attività spaziale è in grado di assicurare, poiché impegna i più avanzati settori della scienza.

D. - *Arrivare sulla Luna è una mèta troppo ambiziosa, alla quale possono tendere*

Questa è la capsula Apollo, destinata a portare gli astronauti americani sulla Luna: viene issata sopra una nave durante le prove di ammaraggio e di recupero.



solo americani e russi. E allora, quale traguardo più ridotto può prefiggersi l'Europa in questo campo?

R. - Intanto, deve partecipare attivamente al programma dei satelliti per le telecomunicazioni, di quelli meteorologici e di quelli navigazionali. Deve poter costruire satelliti propri e mezzi di lancio propri. Poi deve impegnarsi seriamente nel programma per la realizzazione del trasportatore aerospaziale per due motivi: primo, perché in questo campo si possono raggiungere importanti risultati, trattandosi di un problema che si comincia ad affrontare adesso; secondo, perché coi trasportatori aerospaziali l'Europa potrà partecipare all'utilizzazione dello spazio « vicino », con risultati ancora più importanti e clamorosi di quelli attuali.

D. - *Questo è ciò che si dovrebbe fare. E che cosa si è fatto sinora in Europa?*

R. - Si è cominciato nel 1961, creando alcuni organismi supernazionali. Il primo è l'ELDO (European Launcher Development Organization): ne fanno parte Belgio, Francia, Germania federale, Italia, Gran Bretagna, Olanda e Australia (quest'ultima mette a disposizione la base di lancio di Woomera). L'ELDO ha lo scopo di realizzare vettori spaziali (primo stadio inglese, secondo francese, terzo tedesco) per il lancio di satelliti costruiti in Italia. Poi c'è l'ESRO (European Space Research Organization), di cui fanno parte, oltre ai soci dell'ELDO, anche i Paesi scandinavi e la Svizzera e che ha lo scopo di promuovere la collaborazione europea nel campo della ricerca spaziale. Due anni fa, per iniziativa americana, è stato creato l'INTELSAT (International Telecommunication Satellite) per la realizzazione di una rete mondiale di telecomunicazioni mediante satelliti. Infine esiste l'EUROSPACE, in cui sono associate dodici nazioni europee, per lo studio dei problemi tecnici, economici e giuridici connessi con l'attività spaziale. Alcuni singoli Paesi europei, inoltre, hanno poi impostato programmi per conto proprio. L'Italia, ad esempio, lavora al progetto *San Marco*, nell'ambito del quale è stato lanciato un satellite per misurazioni atmosferiche, con un vettore ceduto dagli americani. Il lancio è avvenuto da una base galleggiante di costruzione italiana. Il programma nazionale più avanzato è quello della Francia, che ha già lanciato un satellite proprio con vettore proprio. I buoni propositi ci sono, ma l'ELDO e l'ESRO si trovano in continua crisi, perché gli stanziamenti sono insufficienti. Un comitato europeo di esperti ha

calcolato che per un programma spaziale serio occorrono annualmente almeno 400 miliardi di lire, che poi sono un trentesimo di ciò che ha speso la NASA nel 1965. Invece, come ho già detto, la somma a disposizione degli esperti spaziali europei nel 1965 è stata di appena cento miliardi.

D. - *Che cosa si è fatto con questo denaro?*

R. - Nel maggio di quest'anno l'ELDO ha potuto fare il suo primo lancio di prova da Woomera, con un vettore a tre stadi sormontato da un satellite. La lentezza nell'attuazione del programma ELDO ha suscitato discussioni e critiche. L'insufficienza dei mezzi, insomma, porta a risultati insoddisfacenti. Con 400 miliardi annui si potrebbe invece: 1) mettere in orbita una rete di satelliti per le telecomunicazioni; 2) progettare e realizzare i vettori balistici tradizionali; 3) progettare la realizzazione del trasportatore aerospaziale; 4) realizzare le infrastrutture e i mezzi al suolo, cioè basi di lancio e apparecchiature per il *tracking* (inseguimento strumentale) dei veicoli in orbita.

L'OPINIONE PUBBLICA AIUTI IL PAESE A FARE LA SCELTA GIUSTA

D. - *Per il nostro progresso tecnologico, è sufficiente che l'Italia costruisca soltanto i satelliti?*

R. - Assolutamente no. Occorre che si studino e si costruiscano in Italia anche i vettori. L'esempio da seguire ci viene dalla Francia: all'attività spaziale dovrebbe essere devoluto almeno il 30 per cento dei 250 miliardi annui previsti dal piano quinquennale italiano per la ricerca scientifica, cioè 80 miliardi all'anno.

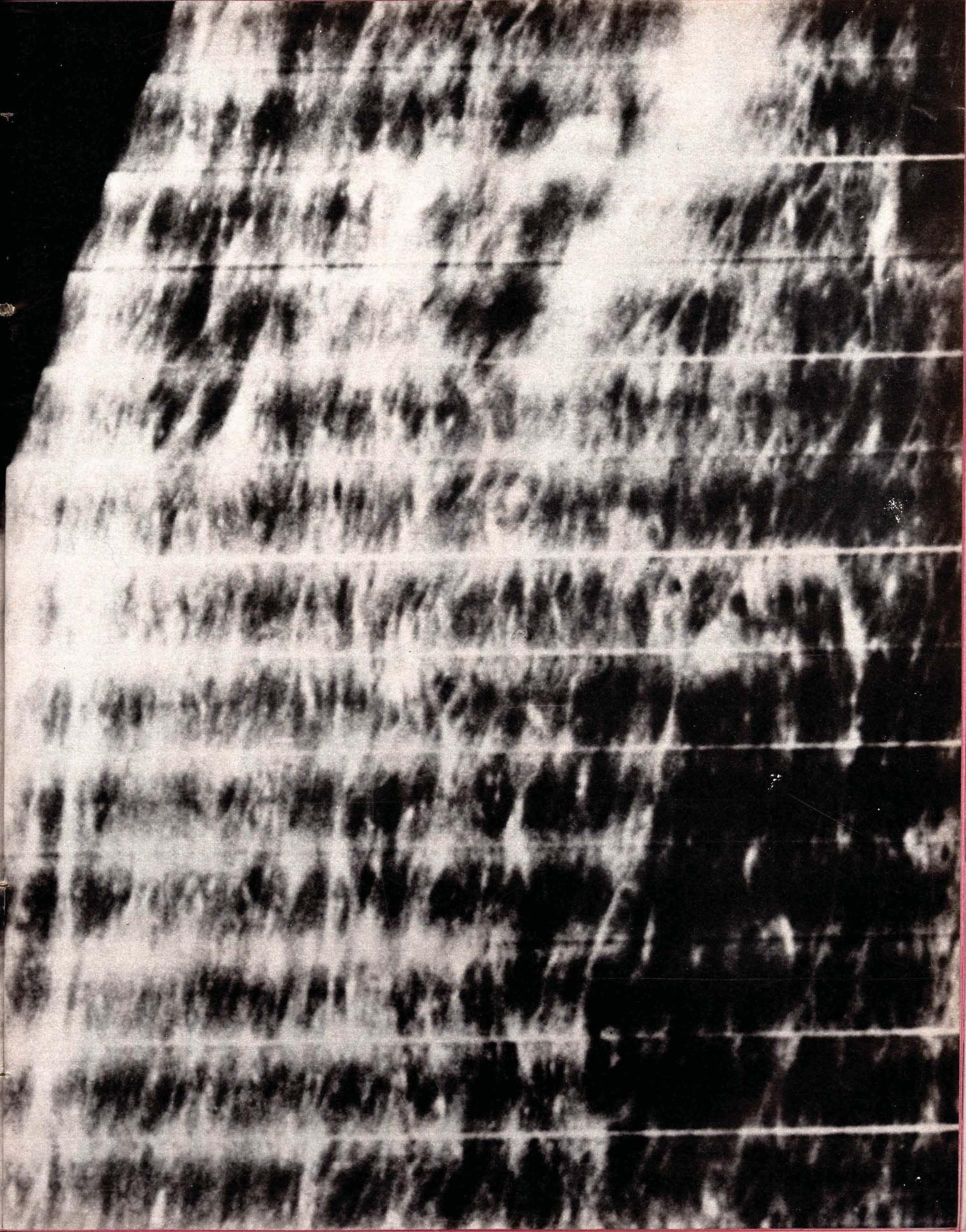
D. - *Ma gli scienziati italiani che si dedicano ad altri settori di ricerca sono d'accordo circa l'opportunità di rinunciare ai miliardi loro destinati per favorire il potenziamento dell'attività spaziale?*

R. - Ho l'impressione che questo accordo non ci sia. Vi si potrà arrivare sotto la pressione dell'opinione pubblica, quando essa diventerà cosciente dell'importanza del problema. Finché la gente non saprà con esatta cognizione di causa che cosa sia l'attività spaziale, non sarà mai favorevole a vedere speso il denaro pubblico a questo fine. Bisogna sradicare l'opinione corrente, secondo cui le ricerche spaziali sarebbero dispendiose « stramberie ». Quando si valuteranno realisticamente i benefici che l'attività spaziale apporterà al progresso tecnologico del nostro Paese, alla sua industria e alla sua economia, il favore dell'opinione pubblica incoraggerà i nostri governanti a decisioni finanziarie che attualmente sono frenate dal timore di vivaci critiche. Lo spirito delle mie risposte, in questa intervista, è appunto questo: convincere la gente che il denaro impiegato nell'attività spaziale non è buttato dalla finestra, ma rappresenta un impiego ad alto interesse, dal punto di vista dell'utilità che la nazione ne potrà trarre. Anche in America c'è una certa opposizione al programma *Apollo*. In questioni del genere, opposizione ve ne sarà sempre. Ciò che è importante è che gli oppositori non siano in numero tale da riuscire a distogliere un Paese dalle scelte giuste.

SIAMO NOI COME CI VEDE LA LUNA

Ecco una foto che resterà nella storia: quella falce lattiginosa che risplende nel cielo nero siamo noi, è la vecchia Terra come appare dalla Luna, come la vedranno i primi astronauti che approderanno sul nostro satellite e come intanto l'ha vista e fotografata la sonda americana « Lunar Orbiter », trasmettendocene poi l'immagine mediante impulsi radio. Gli esperti hanno creduto di riconoscere lungo la circonferenza qualche tratto delle coste dell'America settentrionale e meridionale, parte della calotta polare e, sulla destra, nella zona che sfuma nell'ombra della notte, il profilo dell'Europa settentrionale. Ma le nubi che ricoprono il globo lasciano distinguere ben poco. E se anche un telescopio potesse chiaramente riconoscere i continenti e gli oceani, le montagne e i deserti, non riuscirebbe a scoprire la minima traccia delle formiche umane e neppure delle loro opere più colossali. Da lassù, la Terra potrebbe sembrare un mondo completamente disabitato.





EPOCA

Settimanale politico di grande informazione

DIRETTORE NANDO SAMPIETRO - EDITORE GIORGIO MONDADORI

SOMMARIO

- 8 OTTO ANNI PER ANNIENTARE I VIETCONG?
di Ricciardetto
- 11 I DONCHISCIOTTE DEL PANGERMNESIMO
di Domenico Bartoli
- 16 FRA VENT'ANNI UN'EUROPA DI SCHIAVI
- 20 SIAMO NOI COME CI VEDE LA LUNA
- 22 LA SICILIA ALLA DERIVA
di Livio Pesce
- 26 UN INVALIDO VUOLE PROVARE IL SUO CUORE
- 28 COME SARA L'ALTRA VITA?
di Brunello Vandano
- 32 STANNO PER INVADERCI?
di Livio Caputo
-
- 39 GLI EROI POLARI (5)
ARRIVANO GLI ITALIANI
di Vittorio G. Rossi
-
- 58 LA SIMPATICA SPILUNGONA
- 64 PER 228 BESTIE UNA VECCHIA SUORA CHIEDE AIUTO AL PAPA
- 68 QUESTE LE REKORD DEL 67
- 70 MEZZ'ORA DI ILLUSIONI
- 72 LA PUNTURA ROSA
di Guido Gerosa
- 74 SIAMO AL RIDICOLO
di Gianni Brera
- 76 IL NUOVO MATTINO
romanzo di Pearl S. Buck
- 85 REMO CANTONI CI OFFRE IL MANUALE DELLA VITA QUOTIDIANA di Luigi Baldacci



Françoise Hardy si trova in Italia per interpretare il suo terzo film, *Gran Premio*, la cui vicenda è ambientata nel mondo delle corse automobilistiche. La cantante francese, che deve il successo alla canzone *Tous les garçons et les filles de mon âge*, con la quale ha debuttato nel '63, è ancora una delle voci più in voga tra i giovani. All'interno: un servizio a colori sulla simpatica «spilungona». (Foto Mario De Biasi)

N. 832 - Vol. LXIV - Milano - 4 settembre 1966 - © 1966 Epoca - Arnoldo Mondadori Editore



Istituto
Accertamento
Diffusione

Questo periodico
è iscritto alla FIEG



Federazione Italiana
Editori Giornali

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: Milano, via Bianca di Savoia 20 - Tel. 8384 - Ufficio Abbonamenti: tel. 504.743/504.756 - Indirizzo teleg. EPOCA - Milano. Redazione romana: Roma, via Sicilia, 136/138 - Tel. 464.221, 481.585, 471.147, 479.257, 487.951 - Indirizzo telegrafico: Mondadori-Roma. Abbonamenti: Italia: Ann. L. 7.500+300 per spese relative al dono - Sem. L. 3.800. Estero: Ann. L. 12.000+500 per spese relative al dono - Sem. L. 6.050. Inviare a: Arnoldo Mondadori Editore, Via Bianca di Savoia 20, Milano (c/e postale n. 3-34552). Per il cambio di indirizzo inviare L. 60 in francobolli e la fascetta con il vecchio indirizzo. Numeri arretrati L. 200 (c/e postale n. 3-34553). Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti e nei negozi «Mondadori per Voi»: Bari, v. Abate Gimma 71, tel. 23.76.87; Bologna, v. D'Azeglio 14, tel. 23.83.69; Bologna, piazza Calderini 6, tel. 23.62.56; Catania, v. Etnea 271, tel. 27.18.39; Cosenza, Corso Mazzini 156/c, tel. 2.45.41; Firenze (Prato), p.za San Francesco 26, tel. 2.33.54; Genova, v. Carducci 5r, tel. 5.57.62; Gorizia, c.so Verdi 102/b (galleria), tel. 8.70.07; La Spezia, v. Biassa 55, tel. 2.81.50; Lecce, v. Monte S. Michele 14, tel. 20.07; Lucca, v. Vittorio Veneto 48, tel. 4.21.09; Milano, Corso Vittorio Emanuele 34, tel. 70.58.33; Milano, v. Vitruvio 2, tel. 27.00.61; Milano, v.le Beatrice d'Este 11/a, tel. 83.48.27; Milano, c.so di Porta Vittoria 51, tel. 79.51.35; Milano (Pioltello), v. Roma 42; Napoli, v. Quantai Nuovi 9, tel. 32.01.16; Napoli (Capri), v. Camerelle 3, tel. 77.83.58; Padova, v. Emanuele Filiberto 6, tel. 3.83.56; Pescara, Corso Umberto I 14, tel. 2.62.49; Piacenza, c.so Vittorio Emanuele 147, tel. 3.19.12; Pisa, v.le Antonio Gramsci 21/23, tel. 2.47.47; Roma, Lungotevere Prati 1, tel. 65.58.43; Roma, v. Veneto 140, tel. 46.26.31; Roma (CIM-P. Vetro), v. XX Settembre 97/c, tel. 48.13.51; Roma, p.za Gondar 10, tel. 831.48.80; Torino, v. Monte di Pietà 21/f, tel. 51.93.22; Torino, via Roma 53, tel. 51.12.14; Trieste, v. G. Gallina 1, tel. 3.76.88; Udine, v. Vittorio Veneto 32/c, tel. 5.69.87; Venezia, Calle Stagneri - San Marco 5207, tel. 2.40.30; Venezia, S. Giovanni Crisostomo 5796, Cannaregio, tel. 2.51.02; Venezia (Mestre), v. Carducci 68, tel. 5.06.96; Viareggio (Galleria del Libro), viale Margherita 33, tel. 4.27.34; Vicenza, c.so Palladio 117 - (Gall. Porti), tel. 2.67.08. Estero: Tripoli (Libia) (Libr. R. Ruben) - Giaddat Istiklal 113, tel. 34.439. Pubblicità: inserzioni in bianco e nero Lire 720 per millimetro/colonna.

ARNOLDO MONDADORI EDITORE

Manayolo



per la mia sete



un
CAMPARI
Soda

UFFICIO PUBBLICITA' E PROPAGANDA DAVIDE CAMPARI - MILANO