Fino all'ultimo hanno trepidato per le foto di Marte

Ore di suspense e notte bianca nei laboratori di «ascolto cosmico»

In un primo momento Mariner IV sembrava impazzito: dichiarazioni e interpretazioni diverse — La «notte marziana» — Sei punti neri e uno grigio hanno scritto la parola «vittoria»

(Dalla prima pagina)

ha avuto inizio laboriosissima perché se anche i segnali del *Mariner* volano alla velocità della luce tuttavia occorre del tempo per coprire i 200 milioni di chilometri che separano la sonda dalla Terra e i segnali da trasmettere — per completare una fotografia — sono 240 00 Occorrono otto ore e trenta cinque minuti perché siano tutti sulla Terra il che vuol dire che la prima fotografia iniziata a trasmettere alle 14 del pomeriggio è stata completata alle 22 35 (ora italiana) In questo caso «completata» non vuol dire ancora tutto perché i segnali debbono essere elaborati e quindi prodotti in bianco e nero per cui la foto vera e propria non sarà visibile fino a domani

In effetti il procedimento è estremamente complesso in quanto il *Mariner* non trasmette immagini ma solo dei segnali che costituiscono dei numeri di un codice I segnali sono unità elettroniche di informazione chiamate «bits» Un bit per semplificare può essere uno zero o un uno «bit» formano un punto due bit formano quattro punti formano una linea e duecento linee compongono una foto Così ad esempio se il numero nove di una serie di sei bits è chiamato 0 1 0 1 0 0 la calcolatrice elettronica comunica che questo serie equivale al numero 20 A questo punto occorre esaminare il codice che dice ad ogni numero una gradazione tra lo «0» equivale al bianco e il 63 (il numero più alto del codice) il nero assoluto tutti gli altri numeri sono gradazioni intermedie tra il bianco e il nero Il numero «20» quindi corrisponde ad un punto di colore grigio chiaro Ogni fotografia è il risultato delle gradazioni di grigio e dai bianchi e neri forniti da ben 10 000 punti per comporre i quali devono arrivare alla terra dal mariner 240 mila «bits» ognuno dei quali deve essere accuratamente controllato poiché eventuali interferenze nella trasmissione potrebbero falsarne il significato

La complessità del procedimento (e più complesso ancora è il sistema di fotografia e di trascrizione della fotografia sul nastro magnetico che poi deve «passarla» alla Terra) giustifica la tensione che per ore intere si è avvertita a Pasadena e che in una certa misura si avverte tuttora poiché ci vorrà almeno un giorno per giudicare questa e le eventuali altre foto se vi saranno Una tensione che si avvertiva nonostante il volo procedesse bene nelle ultime sue fasi e il *mariner* avesse compiuto un'impresa senza precedenti quella di inviare a terra dei messaggi attraverso l'atmosfera di un altro pianeta come era avvenuto quando la sonda stava per passare alle spalle di Marte e quindi i suoi segnali sfiorando la *superficie del astro dovevano* attraversarne l'atmosfera

Anche se il *Mariner* aveva fornito una rilevante quantità di dati di notevole interesse la preoccupazione restava perché la parte fondamentale dell'impresa era pur sempre la trasmissione delle fotografie del pianeta e non tanto perché queste potrebbero dire — come un po fantascientificamente si è andato affermando — se esiste o no una «civiltà marziana» quanto per il contributo che avrebbero dato alla conoscenza di Marte Invece proprio questo elemento è rimasto fino all'ultimo in dubbio creando la condizione che le dichiarazioni ottimistiche rilasciate di quando in quando dal direttore del laboratorio di getto propulsione William Pickering non riuscivano a dissipare

L'incertezza ha avuto inizio nella notte quando i dati trasmessi dal *Mariner* hanno cominciato ad essere contraddittori da alcuni risultava che tutto aveva funzionato bene da altri — ed erano i più numerosi — risultava che invece le riprese fotografiche non erano riuscite Ma anche su questo si aveva una valutazione contraddittoria secondo alcune interpretazioni infatti era l'intera ripresa fotografica a non aver funzionato secondo altri — che parevano comunque più attendibili — la ripresa era avvenuta regolarmente il guasto si era verificato nel nastro magnetico sul quale le 21 foto avrebbero dovuto essere registrate per essere poi ritrasmesse a Terra

I tipi di guasto potevano essere di vario genere se il registratore avesse funzionato più o meno correttamente del previsto avrebbe «lasciato fuori» un certo numero di foto se avesse funzionato più lentamente avrebbe dato delle foto molto confuse se infine come sembrava più probabile avesse funzionato senza le soste previste tra una foto e l'altra le immagini avrebbero potuto anche essere sovrapposte o comunque indecifrabili

Nelle prime ore della mattina il dottor Pickering Dichiarava

«Tutti i dati ricevuti hanno mostrato che sono state scattate le fotografie Sappiamo che la macchina fotografica è stata puntata su Marte con una precisione di sette decimi di grado che l'apparato televisivo ha generato i segnali e che i registratori sono stato messo in funzione come previsto Non sappiamo però se le fotografie sono state regolarmente registrate»

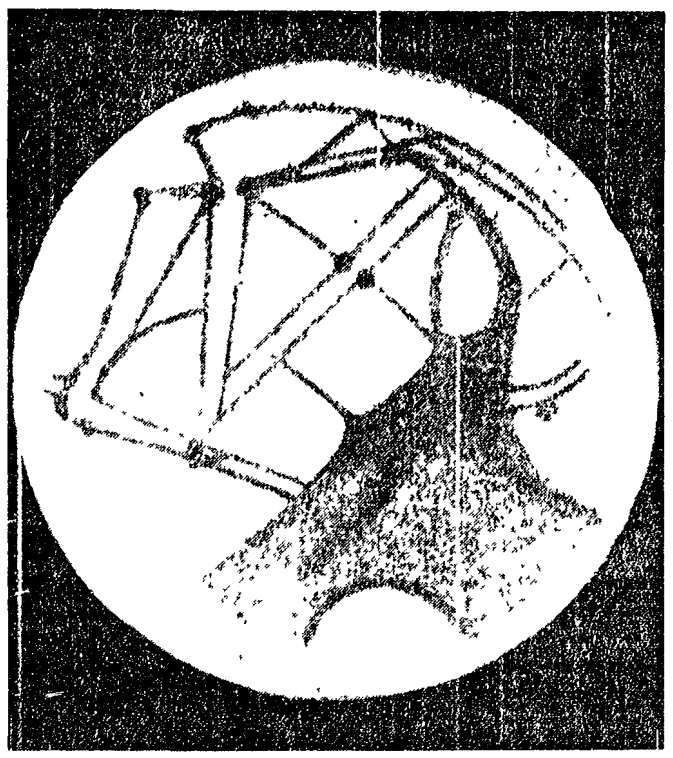
Poco dopo dalla stazione di rilevamento di Woomera non vi erano elementi sufficienti per un affermazione tanto categorica «Nella peggiore delle ipotesi — affermava l'equipe di Woomera — le foto saranno poco chiare o in numero inferiore alle 21 previste ma comunque se non sono doppiamente salve sono state pur risultando di qualità inferiore a quella prevista»

L'interesse per la sorte delle fotografie di Marte intanto stava facendo passare in secondo piano l'importanza delle altre informazioni trasmesse dal *Mariner* che sarebbero quasi bastate da sole a giustificare l'impresa la sonda infatti aveva registrato e trasmesso che Marte non possiede un campo magnetico o lo ha così debole da poter essere considerato trascurabile Il pianeta inoltre è circondato da fasce radiattive come accade invece alla Terra con la cintura di Van Allen infine non ha altre lune oltre quelle già note con i nomi di Phobos (Terrore) e Deimos (Orrore) Erano già questi i punti di interesse ma l'attenzione restava fissata sugli apparecchi nei quali avrebbero dovuto essere registrate le fotografie che il *Mariner* avrebbe trasmesso da una favolosa distanza

Pochi minuti dopo le 14 i primi segnali cominciavano ad arrivare erano una serie di punti neri che erano previsti ma che potevano anche significare che le riprese non avevano avuto luogo o non erano registrate E qui si avevano i minuti di massima tensione i punti neri previsti erano sei che dovevano — per così dire — inquadrare la foto vera e propria se dopo il sesto fosse giunto un altro punto nero ciò avrebbe significato il fallimento dell'impresa Tra la trasmissione di un punto e l'altro passano due minuti e mezzo i due minuti e mezzo più lunghi di tutto il tentativo

Infine il settimo punto è arrivato era grigio e significava che buona o cattiva decifrabile o no la foto si andava delineando e il *Mariner* aveva vinto riuscendo a trasmettere foto da 200 milioni di chilometri di distanza!

Quale sia la misura di questa vittoria lo si saprà solo fra qualche giorno ci vorrà un poco di tempo cioè per stabilire se i fotogrammi sono utili se sono nel numero previsto (e ciò si saprà solo fra dieci giorni) se sono decifrabili Ma intanto il primo importante passo era compiuto



I «canali» di Marte in un disegno di Schiaparelli

Commenti sovietici all'impresa spaziale americana

MOSCA 15

La TASS definisce oggi «interessante» l'impresa spaziale americana portata a termine dal «Mariner V»

«Anche se il principale programma del volo — la trasmissione a terra di fotografie di Marte — non sarà pienamente realizzato moltissimi risultati saranno aggiunti alla storia dei voli interplanetari dice un dispaccio TASS Solo il fatto di mantenere stabili collegamenti con un veicolo spaziale alla distanza di oltre 200 milioni di chilometri e di per sé interessante»

Ormai certo (ma non ufficiale)

Il Premio «Viareggio» a Parise e Ripellino

Dal nostro inviato

VIAREGGIO 15

La cosa non è ufficiale ma è ormai certo che i cinque milioni del Premio Viareggio 1965 per la letteratura andranno a Goffredo Parise per il romanzo *Il padrone* e gli altri cinque milioni per la saggistica ad Angelo Maria Ripellino per *Il trucco e l'anima* Della accurata «preparazione» della vittoria di Parise iniziata con il suo ritiro dalla battaglia finale del Premio Strega (e con i relativi accordi tattici) e proseguita con le eliminatorie romane del «Viareggio» abbiamo già parlato Prescindendo per ora dal significato culturale e letterario del *Padrone* è chiaro che tutta la «operazione» di culturale e letterario ha avuto ben poco Nella cinquina finale a contrastare validamente Parise sul piano dei valori creativi praticamente era rimasto solo un poeta Giudici (*La vita in versi*) ma la poesia si sa al «Viareggio» ha poca fortuna

Questa precostituzione di un vincitore non è piaciuta a una parte della Giuria (quella in particolare che non aveva potuto partecipare ai lavori romani ma non soltanto quella) alcuni giurati infatti hanno cercato ieri e oggi di rimettere tutto in discussione e di raccogliere alcuni assi Lo stesso è accaduto per la saggistica dove si critica la forte componente accademica dell'ultima «rosa» cioè Fleschsione di alcuni testi di critica d'arte (Cremona e Arcangeli) e di critica letteraria militante

Nonostante ciò per il premio della saggistica la discussione è stata I libri di Macchia (*Il mito di Parigi*) Ripellino e Fortini (*Verifica dei poteri*) ne sono stati protagonisti e un poi alla battaglia si è concentrata sui primi due con una sensibile tendenza di Ripellino a prevalere Lo slavista concorre con un saggio sui maestri della regia nel teatro russo del 900

Del significato di questa edizione del «Viareggio» nei risultati delle due sezioni e nel suo andamento generale parleremo più diffusamente a lavori finiti

Una nota di cronaca (e di costume) giorni fa in una conferenza stampa era stato annunciato solennemente che quest'anno la Giuria del Premio Viareggio avrebbe tenuto alcune sedute alla luce del sole del pubblico e della stampa Non più mistero e votazioni segrete dunque A quanto pare invece si terrà (se si terrà) una sola seduta «pubblica» nel cuore della notte tra le 2 e le 3 di sabato per la esattezza La cosa riduce a malignose considerazioni Di solito infatti a quell'ora i viareggini e i turisti o dormono o sono a ballare mentre i giornali chiudono le ultime edizioni

Gian Carlo Ferretti

Lo scandalo degli amministratori democristiani a Campobasso

ZAMPINI, SEMPRE LATITANTE, FA I NOMI DEI COMPLICI?

Il Presidente colpito da mandato di cattura avrebbe scritto una lettera al giudice

Dal nostro corrispondente

CAMPOBASSO 15

Una lettera che sarebbe pervenuta al giudice istruttore Raffaele Valente il magistrato che ha emesso quattro mandati di cattura contro i notabili democristiani del Consiglio provinciale e 21 mandati di comparizione ha provocato nuovo scalpore allargando la già vasta impressione destata dallo scandalo dei 76 milioni impiegati dalla Giunta monocolore democristiana per comprare voti nel corso della campagna elettorale del 1960 La lettera sarebbe stata spedita dall'ex Domenico Zampini presidente della Provincia fuggito sabato pomeriggio prima che la polizia e i carabinieri facessero in tempo a mettergli sotto il mandato di cattura contro di lui

Domenico Zampini fino a pochi giorni fa presidente della provincia di Campobasso ora latitante e accusato di peculato e falso aggravati nella lettera che gli viene attribuita avrebbe chiamato in causa alte personalità della Democrazia Cristiana nel tentativo (forse giunto) di scrollare dalle proprie spalle almeno parte delle pesanti responsabilità Non un mistero d'altro canto che l'ex Zampini è molto legato ai massimi dirigenti del Partito democristiano e che ha cercato fino all'ultimo momento di ottenere un intervento che potesse allontanare la minaccia del mandato di cattura L'intervento non è venuto (o non è stato efficace) Ciò potrebbe aver spinto il presidente della Provincia ad indicare tutte le responsabilità nello scandalo dell'amministrazione provinciale di Campobasso

Zampini (e gli altri tre amministratori colpiti da mandato di cattura Di Gregorio Festa e Rasoia) nell'ottobre del 1960 quando il Consiglio provinciale era decaduto in atto a delle nuove elezioni come presidente della Giunta provinciale restata in carica per la normale attività distribuì per mezzo di delibere illecite oltre 70 milioni di tutti i cittadini a parroci e sindaci a dirigenti democristiani e delle ACLI Parte del denaro stanziato tornò in mano ai componenti della Giunta parte fu distribuito fra i loro amici La somma maggiore però servì al Partito democristiano per finanziare le elezioni

Dopo cinque anni di indagini dopo le continue denunce del Partito comunista l'inchiesta della magistratura è finalmente giunta alle prime conclusioni Per i quattro membri della Giunta fra i quali spicca l'avv Zampini presidente del Consiglio provinciale da dodici anni è stata presa la decisione più grave l'arresto Stranamente però il provvedimento del magistrato non ha potuto essere eseguito perché gli imputati (meno uno che è gravemente malato) sono fuggiti

Questa fuga che a Campobasso tutti definiscono uno scandalo nello scandalo non è passata chiara neppure alla magistratura La Procura della Repubblica ha aperto un'inchiesta sollecitata dal giudice istruttore per accertare se qualche «voce» abbia avvertito Zampini il quale fuggì mentre stava per aprirsi la seduta del Consiglio provinciale poco dopo le 15 di sabato scorso C'è chi afferma che prima di allontanarsi precipitosamente con la macchina della Provincia l'avv Zampini abbia ricevuto una misteriosa telefonata e ne abbia fatta un'altra ai familiari a Frosolone che lasciando che gli preparassero immediatamente le valigie

La magistratura di Campobasso fra lo scandalo della Giunta e quello della fuga sembra non avere mai avuto tanto lavoro L'intera città segue giorno per giorno ora per ora gli sviluppi delle inchieste in atto E a sconcertare, a indignare è arrivata questa mattina un'altra notizia sta per scoppiare un nuovo scandalo Questa volta sono sotto inchiesta i dirigenti dell'Ente provinciale per il Turismo per una lottizzazione nella quale i giudici vogliono vedere più chiaro e per la costruzione di un rifugio a Jezza

La gente per le strade nei bar nelle case non parla che degli scandali e dei risvolti politici Grande interesse ha suscitato un manifesto affisso dal nostro Partito nella provincia si chiedono nuove elezioni per uscire dall'attuale drammatica fase La Democrazia Cristiana (che ha approvato contro il parere di quasi tutti gli altri partiti) le delibere truffa di Zampini e soci non può continuare a governare alla Provincia E non può farlo anche per mancanza di uomini quelli che aveva sono in fuga

Oltre che la Democrazia Cristiana lo scandalo ha colpito anche certi ambienti religiosi nelle ultime ore si è sparsa la voce che fra i 21 sindaci e parroci incriminati a piede libero dal magistrato vi sia anche un vescovo che riceverebbe mezzo milione da Zampini

Antonio Calzone

Interrogati i soci di Aliotta

Scandalo dei preventori: comincia lo scaricabarile

Al processo per lo scandalo dei bambini tubercolotici è cominciato lo scaricabarile Due degli imputati, il dottor Luigi Catasta e il ragionier Antonino La Porta interrogati ieri mattina hanno attribuito ogni responsabilità al prof Nicola Aliotta il quale in effetti è la figura principale nell'affare dei preventori I due imputati hanno tentato di provare che le convenzioni sui bambini furono un fatto personale fra Aliotta il padre (il defunto consigliere di amministrazione comm Vincenzo) e la Previdenza sociale Catasta e La Porta pur avendo partecipato alla spartizione del miliardo e 150 milioni che la losca speculazione ha fruttato sostengono di essersi limitati a ricevere un giusto compenso per il lavoro svolto

I due imputati interrogati ieri erano soci e nello stesso tempo prestanomi di Nicola Aliotta nelle varie società costituite per prendere in appalto dall'INPS i bambini che che poi vennero subappaltati a istituti religiosi L'INPS pagava 2000 2200 lire al giorno per ciascun bambino gli imputati versavano ai preti o alle suore 600 700 lire intascando la differenza Il ricavato moltiplicato per il numero di bambini e per gli anni durante i quali la scandalosa convenzione è durata ha portato a quel guadagno netto (chiamiamolo così) di oltre un miliardo che ora viene contestato come truffa ai danni dell'istituto previdenziale Solo truffa ai danni dell'INPS perché nessuna indagine è stata compiuta per accertare se la truffa non si sia tramutata in un grave danno per la salute dei piccoli assistiti

Sul come sorsero le convenzioni La Porta e Catasta sono stati d'accordo fu un'idea di Nicola Aliotta Le domande presentate all'INPS quando già erano stati firmati gli accordi con gli istituti religiosi non dovettero attendere a lungo una risposta Evidentemente in questa fase fu preziosa l'opera di Vincenzo Aliotta consigliere di amministrazione e membro della giunta esecutiva dell'Istituto Anche quando si trattò di chiedere all'INPS l'aumento della retta giornaliera non furono incontrate particolari difficoltà L'Istituto che al principio versava 1200 1500 lire portò la cifra oltre le 2000 lire senza neppure sentire la necessità di un controllo sulle spese realmente affrontate da Aliotta e soci Costoro peraltro quando si trattò di provare all'INPS che le spese erano molto alte presentarono documenti falsi spendevano uno e portavano ricevute per 4?

Ma vediamo alcune fasi degli interrogatori dei due accusati

CATASTA — Dati i rapporti d'affari con Aliotta frequentavo la sua famiglia e nel 1956 presentai domanda per essere assunto come medico fuori ruolo all'INPS Fui assunto nel gennaio del 1957

PRESIDENTE — Nel 1959 però si dimise

CATASTA — Fui costretto a farlo In quegli anni mi ero fidanzato anche se non ufficialmente con la signorina Adriana Aliotta sorella del prof Aliotta ma nel 1959 sposai la signorina Luciana Lucarelli Dopo il matrimonio venni chiamato dal direttore del Fatebenefratelli professor Omodei Zorini il quale mi comunicò che avrei dovuto lasciare l'Istituto Chiesi spiegazioni ma il prof Omodei mi disse di rivolgermi alla direzione generale dell'INPS Era direttore generale il dottor Aldo Cattabriga (quello della cooperativa di lusso della superpensione e della superliquidazione ndr) Gli scrissi alcune lettere di protesta Ebbi per tutta risposta mi convocò e mi fece capire chiaramente che dovevo lasciare l'Istituto per non avere guai peggiori e con altrettanta chiarezza mi accennò alla rottura del fidanzamento con la signorina Aliotta Non potendo far altro presentai le dimissioni

PRESIDENTE — La domanda di assunzione all'INPS da chi l'aveva fatta presentare?

CATASTA — L'avevo consegnata alla signorina Aliotta la quale probabilmente l'avrà fatta vedere al padre

L'episodio dà chiaramente la idea dei sistemi mafiosi che vigevano all'INPS ed è quindi interessante anche per meglio comprendere la realtà che si cela dietro il processo in corso

Catasta ha risposto anche ad altre domande

Avv FOTI (parte civile per l'INPS) — Lei era direttore sanitario del preventorio «Don Orione» di Anzio Sa che il preventorio aveva 100 posti letto ma che ospitò fino a 175 bambini

Avv FOTI — Il preventorio era completamente attrezzato?

CATASTA — Sì

CATASTA — Ero dell'idea che i ricoverati fossero 60 70 E' possibile però che per un breve periodo siano stati in numero maggiore Posso assicurare comunque che c'era posto anche per 200 bambini

Avv FOTI — Come spiega che nel novembre 1961 durante l'undicesima ispezione fu finalmente constatato che mancava il reparto contumaciale che i termosifoni non funzionavano, che il cibo era insufficiente?

CATASTA — Il reparto contumaciale c'è sempre stato Non capisco come possa essere sparito nel novembre del 1961 I termosifoni funzionavano perché erano nuovi e il cibo era più che sufficiente

Avv FOTI — E come spiega che l'ispettore fu costretto a rimandare a casa 40 ragazzi perfettamente guariti ma che voi continuavate a tenere nel preventorio per riscuotere la retta dall'INPS?

CATASTA — L'ispettore si limitò a consigliarci di mandarli a casa

Avv FOTI — La relazione dell'ispettore smentisce quanto lei afferma

Torna al ragioniere La Porta

PRESIDENTE — Perché avete fatture per importi tanto superiori alle cifre effettivamente spese?

LA PORTA — Non ricordo Forse per ragioni fiscali

Avv MADIA (difensore di La Porta) — Chi stabiliva le rette?

LA PORTA — Le ha sempre stabilite l'INPS Noi ci siamo limitati a chiedere gli aumenti quando abbiamo saputo che erano stati concessi ad altri titolari di convenzioni

P M — Può dirmi quale parte delle 700 lire che davate ai religiosi veniva impiegata per il vitto dei bambini?

LA PORTA — Non ricordo

P M — E certo che la somma per il cibo fosse sufficiente ad assicurare un sano trattamento dietetico?

LA PORTA — Era sufficientissima!

Con questa battuta (e con l'ilarità che ha suscitato) la udienza si è chiusa Si riprende oggi

a. b.

Ha inizio la mostra dell'eleganza

Nel mondo della moda è cominciato l'inverno

Come vestirà la donna il prossimo inverno? A questa domanda si preparano a rispondere le sfilate d'alta moda che si sono aperte ufficialmente ieri a Roma nei saloni del Grand Hotel Vi partecipa quasi tutto il mondo delle grandi sartorie italiane Diciamo «quasi tutto» perché, contemporaneamente alle manifestazioni romane si svolgeranno quelle di Palazzo Pitti di Firenze

A Roma, comunque presentano le loro collezioni invernali cinquantacinque case d'alta moda (contro le cinque presenti a Firenze) e una ventina di bouliques (altrettante a Firenze) Le sfilate dei modelli continueranno per una intera settimana da oggi fino a venerdì prossimo

Ieri cinquanta ditte italiane hanno aperto la mostra degli accessori e questo un vastissimo settore non meno importante ai fini della moda dei tessuti e dei modelli si estende dalle calzature ai cappelli dalle borse ai guanti alle scarpe ai bottoni ai foulards In linea generale si può dire che si tratta di creazioni di gran classe Per le dame di vecchio stampo che amano apparire sempre perfettamente curate e che vogliono apprendere le regole generali potremo dire che è stata confermata la linea che vuole le scarpe comode, con la punta arrotondata a uovo, il tacco modesto e solido, le borse sono ingrandite rispetto a quelle degli scorsi anni e quasi sempre è stato dato il bando alle pelli lucide Ricami e paillettes brillantissime sono riservati agli accessori da sera I colori si mantengono sobri

Quanto ai cappelli, essi sono, salvo rare eccezioni, piccoli e aderenti al capo

Del resto le prime indiscrezioni sulle nuove collezioni fanno pensare ad una estrema semplicità di linee le parole «essenziale» e «lineare» sono quelle che ricorrono più spesso sulla bocca dei grandi sarti

Il colore che dovrebbe dominare nella prossima stagione invernale è il rosso lacca, cui faranno contrasto colori neutri molto pallidi sabbia alabastro beige e bianco Qualcuno azzarda l'ipotesi che il nero venga quasi completamente bandito Le gonne resteranno corte senza esagerazioni mentre le giacche si allungheranno decisamente

a. b.

DUECENTOMILA PUNTI IN OGNI IMMAGINE

Alle immagini che fino a poco tempo fa apparivano come visioni fantascientifiche e che oggi sono tramutate in realtà si aggiunge il collegamento a distanza astronomica con una sonda spaziale per la trasmissione di immagini fotografiche

Per inquadrare l'impresa occorre per prima cosa fare uno sforzo di immaginazione e cioè cercare di farsi un'idea di che cosa può essere una distanza di duecento milioni di chilometri Nelle nostre esperienze dirette ci limitiamo a distanze di un ordine di grandezza assolutamente inferiore i dieci chilometri che si percorrono a piedi i cento o mille in un viaggio in treno i sei o sette mila di un viaggio transoceanico Per trovare distanze maggiori occorre andare «fuori» della Terra La Luna il corpo cosmico naturale più vicino a noi dista circa mezzo milione di chilometri e le sonde spaziali che hanno effettuato il percorso Terra Luna pur procedendo ad una velocità dell'ordine dei 28 600 chilometri all'ora hanno impiegato quasi due giorni a percorrerlo Ma con gli altri pianeti che pure sono i corpi cosmici più vicini alla nostra Terra le distanze diventano di un ordine di grandezza ancora superiore e cioè decine e centinaia di milioni di chilometri tanto che il Mariner IV pur procedendo ad una velocità elevatissima ha impiegato 228 giorni per avvicinarsi a Marte

La valutazione seppure come ordine di grandezza di una simile distanza da una misura immediata delle difficoltà da superare per ottenere un collegamento radio E per prima cosa impossibile impiegare un'antenna che emetta un potente fascio di direzioni in quanto il «segnale» che giungerebbe sulla Terra sarebbe troppo debole per poter essere utile e non risulterebbe utilizzabile Occorre allora l'impiego di un'antenna direttiva che emetta le onde radio in modo concentrato verso la Terra in maniera da ottenere un segnale sufficientemente forte e ricevibile ed utilizzato Ma per ottenere questo orientamento dell'antenna si è al momento della partenza in una manovra estremamente delicata tendono i comandi a mezzo radio che il calcolatore di bordo invia a terra

Sotto questo profilo l'impresa del Mariner appare già da ora riuscita La sonda cosmica, dopo il suo lungo viaggio passata ad una distanza di meno di diecimila chilometri dalla superficie del pianeta Marte ha orientato il suo sistema ottico di ripresa nel giusto modo e la sua antenna trasmittente nella esatta direzione per tenere il collegamento con la Terra

E interessante considerare la tecnica di questa ripresa e teletrasmissione delle immagini che ricorda da vicino la tecnica televisiva anche se ovviamente se ne discosta in modo notevole

Una telecamera di ripresa TV ci dice ogni abbastanza famigliare un obiettivo che proietta un'immagine sul fondo di un cinescopio generandovi la disposizione di cariche elettriche in modo corrispondente ai chiaroscuri dell'immagine e l'esplorazione elettronica di tale «schermo» riga per riga e punto per punto (o meglio quadratino per quadratino) di ogni riga Da questa esplorazione elettronica deriva un segnale che debitamente amplificato viene trasmesso ricevuto e rivelato dopo di che esso pilota sullo schermo di un televisore ricevente (oppure sulla carta sensibile nel caso delle telefoto) alla ricostruzione dell'immagine quadratino per quadratino riga per riga

Per una trasmissione tipica in TV a distanze cosmiche occorrerebbero potenze enormi quali non sono assolutamente consentiti dai pesi delle sonde cosmiche

Gli specialisti che hanno messo a punto il Mariner hanno «aggirato l'ostacolo» la immagini prodotta sul fondo della ripresa viene esplorata seppure con assai maggior lentezza che nel caso delle riprese TV ma con le stesse modalità cioè punto per punto riga per riga ma solamente secondo sette

L'impresa anche se forse non riuscirà come i suoi dire «al cento per cento» appare di grande rilievo in quanto conferma per la prima volta la possibilità di ottenere un buon orientamento di una cosa artificiale attorno a distanze veramente astronomiche e di mantenere un collegamento via radio anche il piatto possono essere trasmessi seguire con inestimabili informazioni e distorsioni dati e immagini Costituisce quindi uno sprone a tentare nuove imprese delle stesse proporzioni o Marte e verso Venere i nostri vicini cosmici i quali dopo secoli di osservazioni e di studi celano ancora gelosamente ogni orpello alla scienza di loro caratteri fisici e la loro intima struttura

g. b.