

ORIANA FALLACI

**QUEL GIORNO
SULLA LUNA**

prefazione di Giosuè Boetto Cohen

best
BUR



BUR
Pezzi

ORIANA FALLACI

Quel giorno sulla Luna

Oriana Fallaci

QUEL GIORNO SULLA LUNA

anno di pubblicazione: 1970

ristampa del 2009

Proprietà letteraria riservata © 1970-2009

RCS Libri S.p.a., Milano ISBN 978-88-17-03259-9

Prima edizione aggiornata BUR luglio 2009

Per conoscere il mondo BUR visita il sito [www. bur. eu](http://www.bur.eu)

Sito ufficiale di Oriana Fallaci [www.orianafallaci. com](http://www.orianafallaci.com)

Prefazione

di Giosuè Boetto Cohen

Un giorno, mentre preparavo la trasmissione con cui la RAI ha ricordato Oriana Fallaci a un anno dalla morte, mi sono accorto che la storia che stavo scrivendo non era legata solo ad una ricorrenza.

Partiva dal mio intimo. Era del 2007 il progetto, che ho poi realizzato, di raccontare che cosa ha fatto Oriana Fallaci nella sua vita straordinaria, di ricordarlo soprattutto a chi l'ha conosciuta tardi.

Ma le radici, le motivazioni, la relazione emotiva con questa donna che pure non ho mai incontrato, mi accompagnano da quand'ero bambino.

Come tanti ragazzi, alla fine degli anni Sessanta, ero intriso di Luna. La Luna era sui giornali, alla televisione, a scuola, nei negozi di giocattoli e non solo, nella pubblicità. A Natale del 1968 avevo preso un bel voto nel tema in classe sul volo dell'Apollo 8 intorno alla Luna e l'estate dell'anno successivo avevo letto il mio primo libro da grande, *Se il Sole muore*. In copertina c'era il viso di una giornalista affascinante che era andata in America a incontrare gli astronauti. Nella mia camera c'era un modello del Saturno V più alto di me, montato da me. Lo spiegavo agli amici nei particolari e pensavo a quella bella signora che era riuscita a vederlo davvero. E che lo sapeva raccontare così bene.

Queste emozioni hanno avuto un peso, tanto tempo fa, nel mio desiderio di diventare giornalista. E sono tornate, con una intensità speciale, nei mesi di lavoro al programma della RAI. La cosa più importante per me, oltre a scegliere bene i testimoni, era recuperare quanto la Fallaci ha lasciato di sé negli archivi televisivi. Dalle prime schede non sembrava molto, considerando che spaziavamo in cinquantanni di attività. Era poco soprattutto rispetto alla memoria scritta che abbiamo ereditato.

Ma quando nastri e pellicole cominciarono ad arrivare, a partire dal 1960, si rivelarono illuminanti.

Alcuni capitoli erano scoperti: incredibilmente, del periodo del Vietnam, non esiste un fotogramma.

Ma per quasi tutto il resto gli interventi televisivi riuscivano a mettere insieme un mosaico colorato e ricco di dettagli. Disinvoltata, ma già ben risoluta, ecco una giovane Oriana spiegare le ragioni del sesso inutile nel salotto di Ugo Zatterin. A un certo punto la Fallaci dice «i Paesi dove le donne valgono meno di un cammello...» e tutti, in moviola, abbiamo avuto un brivido.

I filmati sugli anni della Luna restituiscono bene l'interesse della scrittrice per il fattore umano nell'impresa. Gli astronauti del primo gruppo non sono personaggi intellettualmente brillanti, ma il loro coraggio, l'abnegazione, la fatica del ruolo emergono vivissimi.

I fotogrammi di maggior intensità e valore documentale, che infatti ho voluto anche nelle mostre di New York, Milano e Roma dedicate ad Oriana, sono quelli di Messico 1968, di Atene 1976 e

dell'ultima intervista sul cancro. Dal letto d'ospedale dove, a mezza voce, detta letteralmente -

all'inviato della RAI - la telecronaca del massacro di Mexico City, alle pagine di Un uomo recitate a memoria nell'oliveta della sua casa in Chianti, fino alla poltrona del salotto a New York, dove fuma e sputa in faccia «all'alieno», al cancro, la macchina da presa ha ben fissato il lascito di Oriana Fallaci.

Ma veniamo a Quel giorno sulla Luna: è un libro dedicato, nella sua prima edizione del 1970, proprio ai ragazzi intrisi di Luna, ai loro temi a scuola, ai loro sogni sull'avvenire. Un libro che, ripubblicato quarant'anni dopo l'allunaggio, è diventato un documento prezioso, zeppo di informazioni, di immagini costruite con le parole, oltre che un racconto appassionante per tutti.

Un'occasione rara per rivivere quella che fu un'epopea grandiosa, ben ferma nella memoria di chi c'era, eppure difficile da immaginare per i più giovani, senza le cronache di Oriana Fallaci.

La corsa alla Luna, lanciata dal presidente Kennedy nel 1961 con un celebre discorso al Congresso, fu veramente una delle massime sfide tra Est e Ovest. I due blocchi si misuravano ogni giorno sullo scacchiere internazionale, nell'atmosfera e sotto gli oceani, dal Vietnam a Berlino, dallo Stretto di Bering a Cuba. Proprio nel mare intorno a L'Avana, nell'ottobre 1962, si arrivò a mezzo passo dalla guerra nucleare totale. Pochi ne sono consapevoli, ma la catastrofe fu evitata per un soffio di fortuna, come ammette il segretario alla Difesa Robert McNamara nelle sue memorie. In questa

«guerra fredda» che fredda non era affatto, si inserisce la partita lunare. Apparentemente una sfida sul filo della scienza e delle conquiste civili, in realtà imbevuta di valenze militari e top secret. Il segreto era totale in campo sovietico. Negli Stati Uniti si tenevano nascosti i particolari vincenti.

Ma la lotta era all'ultimo sangue: sulla navicella Soyuz (la controparte sovietica dell'Apollo) Breznev chiese di montare un cannoncino per sparare alle astronavi e ai satelliti spia. Mentre l'Apollo 11 viaggiava verso la sua meta (ce lo racconterà la Fallaci nel suo libro) una misteriosa astronave sovietica faceva lo stesso. Solo poi si sarebbe saputo che si trattava di una sonda automatica.

Tutto questo e prima ancora, dai magistrali colpi messi a segno dall'URSS con lo Sputnik e Gagarin, fino alla rivincita a stelle e strisce, non poteva che interessare Oriana Fallaci. Guardando il mondo sull'orlo del baratro o dei suoi infiniti drammi, la scrittrice si chiede a cosa serva questa avventura.

E arriva alla splendida risposta che l'uomo deve andare nello Spazio perché il Sole potrebbe morire.

Per essere più sicura di ciò che pensa lo domanda proprio a tutti, scienziati, tecnici, astronauti, medici e politici. Lo chiede persino, in una strepitosa intervista, a Ray Bradbury, il papà di Cronache marziane e Fahrenheit 451. Perché anche la fantascienza ci aiuti a capire.

Quel giorno sulla Luna, a cominciare dal titolo così immediato, è un libro in diretta, un tracciato radar della missione dell'Apollo 11 messo in una macchina da scrivere. È racconto, reportage nel più puro stile dell'autore, radio e televisione insieme. Ma è tutto fuorché l'idealizzazione della conquista della Luna.

Nella prima parte del libro, imparentata con *Se il Sole muore* di cui ripropone un pezzo di intervista a Neil Armstrong, la Fallaci sembra sdrammatizzare l'impresa. I suoi protagonisti più visibili, gli astronauti, insieme a molti tecnici della NASA e delle grandi industrie coinvolte, vengono presentati come degli antieroi, personaggi ligi, fedeli, ma privi di ogni poetica. Per Armstrong perfino l'albero di Natale è un problema di illuminazione elettrica, di batterie. Aldrin è arrogante e mortalmente noioso.

Collins se la cava un po' meglio, ma solo grazie alla sua timidezza e all'aria da bravo ragazzo.

Quasi dei non- uomini - verrebbe da dire alcune pagine dopo - quando l'equipaggio reagisce (o sembra reagire) così freddamente al pathos della vigilia, che qualcuno a Cape Kennedy definisce l'Apollo una navicella unmanned, senza uomini a bordo, automatica. Ma, ci fa riflettere la Fallaci, non potrebbero che essere così: se sulla Luna i tre restassero con gli occhi spalancati a pensare a quello che hanno visto, che hanno fatto, che hanno provato, sentirebbero una gran stanchezza e forse non ripartirebbero più.

La missione stessa, i rischi, le difficoltà incontrate non fanno parte del copione ufficiale della NASA.

Tutti, salvo rare eccezioni, spingono per trasformare l'avventura in un normalissimo fatto di tecnologia.

Non si muore andando sulla Luna come non si muore usando il frullatore: business as usual. Frank Borman, comandante dell'Apollo 8, si lascerà sfuggire un «And now, goodluck...» mentre i tre predestinati salgono sul furgoncino (per Oriana del tutto simile a quello di un lattaio) che li conduce al grande razzo. Ma le parole del comandante che la scrittrice raccoglie «Abbiamo fatto tutto perché ogni cosa vada bene... malgrado ciò sappiamo che molte cose possono andare male» sono le stesse che lui ha usato qualche giorno prima al telegiornale della RAI. Anche gli auguri, anche gli

scongiuri, sembrano stereotipati.

Comiche ma disarmanti sono le mogli degli astronauti, più fredde e tecnocrati dei mariti: fanno la cura dimagrante e studiano le pose per i servizi fotografici, mentre i loro uomini dormono l'ultima notte sulla Terra.

Molto di questo disincanto era già nelle pagine di *Se il Sole muore*. Memorabile, ad esempio, la figura del burocrate Slattey, che alla NASA fissa i tempi delle interviste con il cronometro e urla, in stile arbitro di boxe: cinque minuti! un minuto!

In Quel giorno sulla Luna persino Wernher von Braun, ex scienziato nazista, genio della missilistica e ideatore dell'intero programma lunare, diventa uno dei tanti, nel team. Strano, perché in questo la Fallaci gli fa un torto. Chissà, forse all'inventore del razzo Saturno non era piaciuto il modo in cui la scrittrice lo aveva trattato nel libro precedente, lo sgomento con cui aveva associato il dopobarba di von Braun - una colonia al limone - a quello dei tedeschi che nel 1944 minavano i ponti di Firenze.

Capitava, agli intervistati, di non gradire le domande di Oriana.

Eppure, man mano che il racconto si svolge, che il conto alla rovescia procede, l'atmosfera,

lentamente, si trasforma. La Fallaci anticipa alcuni dei mille interrogativi che scienziati e tecnici stanno cercando di razionalizzare. C'è la vendetta della Luna, la contaminazione terrestre con microbi sconosciuti portati a casa dagli astronauti. Ci sono l'exobiologia ed i segreti delle rocce lunari, la frecciata all'Italia che non avrà neppure un pezzetto di Luna da studiare perché la sua ricerca è vergognosamente inadeguata. C'è ancora la domanda su cosa accadrà nel dopo- Luna, non solo ai tre dell'Apollo 11, al bilancio della NASA, all'America, ma alle nostre ambizioni, ai nostri traguardi di uomini e di esploratori.

E qui cambia il registro narrativo. Si esce dal libro per entrare nel giornale, nel grande rotocalco che oggi non esiste più. Voltiamo pagina e siamo appesi al filo di una telefonata mozzafiato. C'è l'Oriana migliore sul campo, in diretta con la redazione de «L'Europeo». La sera prima, poi tre ore prima, poi tre minuti prima del lancio, appesi alla cronaca, dentro i fatti con tanto di prontooo!, fiumi di parole, imprecazioni, rumori d'ambiente. Fino al lift off, fino alle lacrime, alla preghiera, all'impresa che è una grande, meravigliosa impresa. In barba agli uomini robot, ai burocrati, agli interessi industriali, al rischio calcolato.

Nelle ultime ore dell'attesa, tra imprevisti, americanate e momenti patetici, Quel giorno sulla Luna è una radio accesa con la voce della Fallaci dentro, più vera che in un collegamento via satellite. E da lì, un crescendo. L'idea di inserire la trascrizione di una parte dei dialoghi tra Houston e l'Apollo che si allontana dalla Terra è magistrale. Nelle conversazioni «non ufficiali» impariamo cose

interessanti e curiose su come si vola nello Spazio e ci divertiamo parecchio scoprendo che anche nell'astronave unmanned briciole di umanità esistono. I tre antieroi Armstrong, Aldrin e Collins diventano simpatici ed entrano anche loro nell'impresa come il lettore, ma in fondo anche l'autore, vorrebbero.

La discesa del LEM, il modulo lunare, ciò che i due vedono, dicono, in quegli indescrivibili minuti, riesce ad essere descritto con l'atmosfera elettrica nella sala controllo e quella impazzita della sala stampa. E quando, dopo aver spento i motori, raccontato lo spettacolo fuori dal finestrino e

obbedientemente dormito per cinque ore, Armstrong e Aldrin scendono sulla superficie, due ore e mezza il comandante, un'ora scarsa il secondo, chi legge è con loro, lì e allora, immerso nel paesaggio lunare, nella tensione delle cose da fare, nell'ossigeno che manca, nell'obiettivo

duramente, coraggiosamente, tremendamente raggiunto.

Fa bene leggere Quel giorno sulla Luna in questo 2009, quarantesimo dello sbarco. In un Occidente molto meno partecipe che negli anni Sessanta, ma che da segni di risveglio. A Washington abita da qualche mese un presidente giovane che ha ripreso a tracciare una «nuova frontiera» per il suo Paese.

E, forse, a smuovere le coscienze in qualche altro pezzo di mondo. Se la crisi passerà in fretta e se Obama riuscirà a tessere un'alleanza planetaria con europei, russi, ma anche cinesi e indiani, forse troverà i soldi per rimettere in moto il viaggio su Marte, la prossima Luna. A Oriana questo sarebbe piaciuto molto.

giugno 2009

QUEL GIORNO SULLA LUNA

LA PIÙ GRANDE AVVENTURA DEL SECOLO

Cape Kennedy, giugno 1969

Un grattacielo di trentasei piani per arrampicarci sul nostro satellite Un uomo, messo accanto a quel razzo, sembra meno di una formica. È un razzo così ciclopico che la sua altezza equivale a quella di un grattacielo con trentasei piani, la sua ampiezza è quella di una stanza di sette metri per sette.

Pieno di carburante, pesa tremila tonnellate. Per alzarsi, ha bisogno di una spinta pari a quattromila tonnellate. Se ne raggiungi con un ascensore la cima, io l'ho fatto, ti coglie il terrore. E di ciò non ti rendi conto alla televisione o quando lo guardi dal recinto della stampa che è il più vicino alla pista di lancio: un chilometro e mezzo. La torre che lo sostiene è altrettanto grossa, tutto intorno la pianura è deserta: ti mancano i termini di paragone, e solo il boato che segue la fiammata da apocalisse ti riconduce alla realtà. Poi lo spostamento d'aria che ti investe come un mastodontico schiaffo. Ma è una realtà irreale: mentre lui sale dentro l'azzurro sputando una cometa di fuoco arancione, tuonando l'esplosione di mille bombe, non credi ai tuoi occhi e ti senti quasi offeso nelle tue dimensioni umane. Offeso, ricordi che in fondo è una bomba, nacque da una bomba che si

chiamava V2 e non serviva a volare nel cosmo, serviva a distruggere le città, a massacrare gli inermi. Pensaci al momento in cui partirà per la Luna, il 16 luglio. La data è il 16 luglio. L'ora le nove e trentadue del mattino. Il luogo, Cape Kennedy in Florida. Avrebbe potuto essere Baikonur nell'Unione Sovietica: la corsa dei due paesi andava di pari passo e anzi sembrava che a vincerla fossero i russi. Poi i russi rimasero indietro, non s'è mai saputo perché, e a meno di una sorpresa in extremis sembra proprio che a vincerla siano gli americani. Hanno tenuto fede all'impegno. Entro il 1969, dicevano, sbarcheremo sulla Luna. Ed entro il 1969 ci sbarcano: per darci il Grande

Spettacolo.

Naturalmente gli uomini non cambieranno per questo: allo stesso modo in cui non cambiarono il giorno che la prima zattera si staccò da una spiaggia e navigò il mare e approdò a un'altra spiaggia.

Coloro che ancora vivono come bestie dimenticate da Dio, e sono centinaia di milioni, non sanno neppure che esiste il razzo Saturno, che si va sulla Luna. Se lo sapessero, direbbero ciò che dicono le due spazzine della vignetta pubblicata anni fa da un giornale satirico di Mosca: «Ora ci tocca spazzare anche lei». Quanto a coloro che invece lo sanno e ne comprendono il significato, non illudiamoci. Gli uomini continueranno come prima a soffrire, a uccidersi nelle guerre, a offendersi nelle ingiustizie, e con la Luna allargheranno i confini della loro perfidia e del loro dolore. Ma allargheranno anche quelli della loro intelligenza, della loro curiosità, del loro coraggio e, se le insidie non si materializzano, può anche darsi che il Grande Spettacolo diventi una buona

avventura. Certo le insidie sono cupe. La prima è che un microscopico germe lunare invada la

biosfera e contagi il genere umano, gli animali, le piante, le acque: senza che la natura e la scienza sappiano difendersi. La morte fisica insomma. La seconda è che la tecnologia prenda il sopravvento

e addormenti i nostri cuori, i nostri cervelli, ci trasformi in robot incapaci di fantasia, sentimenti, rivolta. La morte spirituale insomma. La terza è che tutto si risolva in un avvenimento giornalistico, uno show televisivo dietro cui non c'è nulla fuorché qualche dato scientifico per far guadagnare chi guadagna già troppo. La morte morale insomma. Per destino o per scelta, ci siamo imbarcati in un'impresa che rischia di annientarci o peggiorarci o deluderci. Ma non possiamo più tirarci

indietro. E qui sta il lato eroico dell'intera faccenda, il suo blasfemo splendore, la conseguente retorica che l'ha sempre falsata.

Il reportage che segue vuole occuparsene senza retorica: col distacco che la verità impone. Esso è il risultato di un mese di ricerche e quattro anni di contatto con la comunità che compie il viaggio alla Luna: le cose viste in quel mese e in quegli anni non sono state sempre esaltanti. Dal giorno che giunsi a Houston per scrivere un libro, non persi mai di vista i personaggi di cui oggi si parla: così conosco assai bene il loro mondo che è un piccolo mondo sorretto dai giganti al potere. La General Electric, la General Motors, la IBM, la North American, la Grumman Aircraft, Wall Street, il

governo americano con il Pentagono dietro la porta. E ancora meglio conosco l'amara realtà: sulla Luna ci si va in fondo con una scalinata di dollari, miliardi e miliardi di dollari messi uno sopra all'altro per quattrocentomila chilometri fino al Mare Tranquillitatis, per scopi spesso pubblicitari o finanziari o politici. Traducendo algebricamente la cosa, si potrebbe dire che il piccolo mondo di Houston sta a quei giganti e al loro denaro come l'uomo sta al razzo Saturno. Però nel deserto senz'aria che chiamano Mare Tranquillitatis non ci va la General Motors o la Casa Bianca o il Pentagono, ci vanno gli abitanti del piccolo mondo. E i protagonisti umani restano loro: un

reportage non può che partire da loro.

E chi sono loro? Diciamolo subito: borghesi di provincia.

Non ti aspettare da essi un'intelligenza pari alla responsabilità che hanno, o una visione nuova della vita. Vivono in case colme di straordinari comfort, aria condizionata, forno con raggi infrarossi, radio incorporata nei muri di ciascuna stanza, piscina che si vuota e si pulisce da sé, due automobili a testa, e il loro conformismo è ancora quello di cinquant'anni fa: afflitto da mille cecità, mille tabù religiosi, morali, sociali. Il sabato mattina rasano il prato del giardino e il sabato sera vanno al cinematografo, scegliendo i film con Doris Day. La domenica mattina vanno alla Messa o alle

funzioni della Chiesa presbiteriana o metodista o episcopale, e la domenica pomeriggio alla partita di baseball. Il lunedì mattina tornano a lavorare e il lunedì sera fanno le corna alla moglie che magari è una strega ma guai a pronunciare la parola divorzio, essa significa scandalo. E la guerra in Vietnam è una guerra santa, il marxismo è una parolaccia, Che Guevara era un fuorilegge, i negri sono individui da non frequentare.

Del resto alla NASA (National Aeronautics and Space Administration) non c'è un solo negro, tutti gli impiegati sono rigorosamente bianchi e gran parte degli astronauti sono biondi con gli occhi azzurri.

Qualcuno, s'intende, è bruno con gli occhi neri. E ritiene che la guerra in Vietnam non avrebbe mai dovuto essere fatta, che qualche negro alla NASA ci dovrebbe stare, che Che Guevara era un

personaggio assai nobile, che la coscienza non ha bisogno di un pastore metodista. Ma appartiene a una minoranza infelice e frenata dalla paura. Un gesto sbagliato e ti giochi la Luna: meglio tacere o mentire.

Forse gli uomini che per primi approdarono ad altre spiagge non erano migliori, e forse erano peggiori. Ma certi ragionamenti non ti consolano quando oltrepassi i cancelli della NASA e

concludi che le creature più umane lì dentro sono le anatre dentro il laghetto e i due fringuelli che fuggirono dalla gabbia di plastica in cui li aveva chiusi una segretaria. Negli uffici ultrarazionali, disinfettati, non trovi mai tipi entusiasti e pieni di avventura: trovi solo pallide larve ubbidienti che alla Luna guardano con indifferenza di pietra, insensibilità di computer. V'è un impianto, alla NASA, che durante i voli spaziali permette di udire il dialogo degli astronauti col Centro Controllo e quindi, in qualsiasi stanza tu sia, ti piovono addosso le voci dei tre uomini che volano nel cosmo.

Remote, drammatiche. Ad ascoltarle ti vengono i brividi, giuro. Ma lì nessuno le ascolta. E nessuno avverte brividi, nessuno si stupisce, nessuno sogna. Il sistema li ha metallizzati in appendici del razzo Saturno, della capsula Apollo, del veicolo LEM (Lunar Excursion Module, cioè Modulo di

escursione lunare, in seguito chiamato semplicemente LM, Modulo lunare). «Andiamo sulla Luna, e con questo? È una normale conquista tecnologica.» L'insidia della tecnologia qui ha già dato i suoi frutti e per questo, anziché navigatori o scienziati, ti sembra spesso di intervistare freddi impresari teatrali.

Ecco dunque l'anteprima del loro spettacolo. Con i suoi attori, le sue comparse, i suoi autori, i suoi tecnici, il suo copione, i suoi interrogativi angosciosi, la sua assurdità commovente. Diventa commovente quando pensi che l'uomo, messo accanto a quel razzo, sembra meno di una formica.

Chi è il primo uomo che sbarcherà sulla Luna? È il trentanovenne Neil Armstrong, che in italiano vuol dire Braccioforte. Ma il nome non gli si addice, soprattutto per via della faccia che è dominata da un nasino all'insù, dispettoso, e da una bocca a salvadanaio, maligna, dove il labbro superiore è invisibile perché troppo sottile. Le guance sono infantili, rotonde. Gli occhi sono piccoli, azzurri, e di rado si piantano con decisione nei tuoi. La pelle è rosea, lentiginosa. I capelli, color biondo carota, cortissimi. E anche se scendi al corpo che è lungo, irrobustito da faticosi esercizi in palestra, concludi che il tutto è decisamente antipatico, to, quando lo conobbi cinque anni fa, me ne sentii respinta e molta gente m'ha detto d'aver provato la medesima cosa.

Anche a causa della sua timidezza che è enorme e che egli combatte con l'arroganza. Per un nulla arrossisce, vampate di calore gli salgono dal collo alle tempie dove le vene si gonfiano in

cordoncini paonazzi, e ogni volta che questo avviene Neil Armstrong si arrabbia e più si arrabbia più diventa sgarbato. Allora, per rimediare, sorride. Ma è un sorriso così smarrito, così sforzato, che riesce solo a complicare le cose, ad aumentare il suo imbarazzo che si traduce in una voce stridula come la voce di una donna bizzosa. V'è un che di femminile, in Neil Armstrong. Di indifeso, di debole. Dichiarò un suo amico: «Certo che gli piacciono le donne. Ma la sua unica donna è sua moglie. Dove trovò il coraggio di trovarla? Non lo trovò, fu Janet a conquistarlo. Janet ha un temperamento virile».

Tale premessa non deve trarti in inganno, indurti a credere che Neil Armstrong nasconda una qualsiasi dolcezza. Chiunque te lo descriverà come «a cold, calculating guy. Un tipo freddo, calcolatore». Il suo modo di pensare e di vivere : rigido quanto una operazione aritmetica, tutto in lui è calcolato come dentro un computer e fra i cinquantadue astronauti americani è colui che più di ogni altro possiede le virtù del robot. Vale a dire assenza di passioni, ordine e legge, controllo, nessuna fantasia. Se l'umanità del futuro sarà un esercito disciplinato di creature asettiche, cervelli elettronici, Neil Armstrong è già il futuro. Niente lo interessa fuorché volare, conoscere le macchine che servono a volare.

Niente lo seduce fuorché la tecnica necessaria ad andare sulla Luna, e la Luna stessa per lui non è che uno strumento per applicare quella tecnica. Apprenderai dalla sua biografia che imparò a

guidare l'aereo prima dell'automobile, che si laureò molto presto in ingegneria aeronautica, che divenne subito pilota collaudatore e che all'infuori di ciò non fece mai altro. Non lesse mai un romanzo o una poesia, non ammirò mai un quadro, non andò mai a un concerto, non si formò mai

un'idea politica, non trasse mai piacere da qualcosa che non fosse un'elica o un reattore. Il suo unico hobby, quello cui dedica ogni domenica, ogni vacanza, sai qual è? Il volo planato. Sicché parlare con lui è una sofferenza che sfiora l'incubo. Io, che l'ho visto più volte in questi anni, non sono mai riuscita a stabilire con lui un contatto che assomigliasse a un contatto umano, a farlo mai indulgere a un attimo di cordialità, di curiosità, di calore, ammenoché non pronunciassi le parole Mercury, Gemini, Apollo, LM. Credo che metta conto riportare qui l'intervista che ebbi con lui nel 1964, e che incominciò con la mia esclamazione: «Che bella cosa, signor Armstrong, lei non è un

militare!», perché mi avevano detto che non è un militare.

«Vengo dalla NASA dov'ero ingegnere elettronico e collaudatore di jet. Non fa poi gran differenza.

Voglio dire che di disciplina ne ho quanto gli altri e per andare nello spazio serve la disciplina anzitutto. Del resto non è che scelgano i militari perché sono più adatti di noi borghesi: li scelgono perché sono impacchettati e quindi è più facile pescare quello giusto. Dei militari si sa tutto, anche in quale misura ci si può fidare. Ma sapevano tutto anche di me: sono da un mucchio di anni nella NASA.»

- Dev'essere stata una bella gioia, comunque, diventare astronauta.

«Non saprei. Mi ci faccia pensare...»

-Non ci ha ancora pensato?!

«Per me è stato il semplice trasferimento da un ufficio all'altro. Ero in un ufficio e m'hanno messo in quest'altro. Bè, sì, penso che m'abbia fatto piacere. Fa sempre piacere salire di grado. Ma un ufficio o l'altro è lo stesso: io non ho ambizioni personali. La mia sola ambizione è contribuire alla riuscita di questo programma. Non sono un romantico.» - Niente gusto dell'avventura, perciò.

«Per carità. Io odio il pericolo, specialmente se inutile, e il pericolo è il lato più irritante del nostro mestiere. Il più stupido. Come si può trasformare in avventura un normalissimo fatto di tecnologia?

E perché rischiare la vita guidando un'astronave? Illogico quanto rischiare la vita usando un frullatore elettrico per fare un frappè. Non dev'esserci nulla di pericoloso a fare un frappè e non dev'esserci nulla di pericoloso a guidare un'astronave. Una volta applicato questo concetto, cade il discorso sull'avventura. Il gusto di andare su tanto per andare su...» -

Io, signor Armstrong,

conosco qualcuno che andrebbe su anche sapendo di non tornare giù, solo per il gusto di andare su.

«Tra noi astronauti?» -Anche tra voi astronauti.

«Lo escludo. Se lo conoscesse, sarebbe un ragazzo. Non un adulto. Io sono un adulto.» - Signor Armstrong, a parte il frappè, le dispiacerebbe non andare sulla Luna?

«Sì, ma non ci farei una malattia, non la prenderei come un'offesa. Io non capisco, vede, quelli che sperano tanto di andarci per primi. Sono sciocchezze, bambinate, residui romantici: indegni

dell'epoca razionale nella quale viviamo. Ed escludo che accetterei di andare sulla Luna sospettando di non tornare giù: ammenoché non fosse tecnicamente indispensabile. Voglio dire: collaudare un jet è rischioso ma tecnicamente indispensabile. Morire nello spazio o sulla Luna non è tecnicamente indispensabile e, di conseguenza, fra morire collaudando un jet e morire sulla Luna, io scelgo di morire collaudando un jet. Lei no?» -

Io no. Dinanzi a un simile dilemma, scelgo subito di

morire sulla Luna. Almeno mi vedo la Luna.

«Bambinate, sciocchezze! Morire sulla Luna per vedere la Luna! Si trattasse di restarci un anno o due, forse... Non so. No, no, sarebbe un prezzo troppo alto lo stesso: perché irrazionale. Oh, se riuscissimo a sgombrare il campo dalle fanfare su questa Luna! Basta con questi sogni, con queste fanfare!»

- Signor Armstrong, lei è stato alla guerra?

«Certo. In Corea. Settantotto missioni di combattimento.»

-Signor Armstrong, lei ha figli?

«Certo che ho figli. Due. Dovrei non aver figli alla mia età?»

- Signor Armstrong...

«È scaduto il tempo, la saluto. Devo tornare nella centrifuga per allenarmi alle alte forze di gravità.»

- Non la invidio, signor Armstrong.

«Sì, è irritante. Forse ciò che odio di più. Ma è tecnicamente indispensabile. Mi spiego?»

- Sì. Tecnicamente indispensabile.

«Buongiorno, allora.»

- Buongiorno.

Capisci che tipo. Un paio d'anni dopo mi capitò di sentirlo parlare, in un bar di Cape Kennedy, della guerra in Corea. E tesi l'orecchio per capire ciò che la guerra aveva significato per lui: la guerra lascia sempre una traccia negli uomini, scuote sempre i loro sentimenti. Ebbene, parlava del giorno in cui l'artiglieria nordcoreana lo aveva colpito, sicché l'aereo aveva perso quota, ma lui era riuscito a riportarlo su, azionando non so quali strumenti, sfruttando non so quale particolare tecnico che egli aveva in altre occasioni studiato, a tale velocità è possibile a tal altra no, poi dipende dalla tangente, però il motore non aveva retto quanto pensava che avrebbe retto ed era stato costretto ad abbandonare l'aereo, saltare col sedile a getto, il fatto interessante è che era saltato senza trovarsi in posizione orizzontale e il sedile a getto aveva funzionato lo stesso e così era caduto in territorio nemico, dentro una risaia, ma un elicottero lo aveva recuperato perché il sistema radio ce l'aveva eccellente... La guerra per lui era stata un'esperienza tecnica, un'occasione preziosa per volare e il fatto di aver rasato al suolo interi villaggi, città, ucciso Dio sa quanta gente, non lo toccava per nulla. E non credere che sia un parere mio, personale. Chiunque conosce Neil Armstrong ti

confermerà che della guerra lui ne parla così e basta, che da quelle settantotto missioni di morte non ha ricavato un solo pensiero che non fosse composto di numeri, equazioni, formule: la sua

coscienza non s'è mai chiesta se fosse giusto o no sganciare la bomba a latitudine X altitudine Y, non s'è mai turbata all'idea dei morti che stava facendo.

E dopo averti descritto il funzionamento del jet perduto nella risaia egli ti descriverà, rapito, le virtù degli F-100, e degli F-101, e degli F-102, e degli F-105D, e dei B-47, e dei B-52 fino al sublime X-15 che vola a seimila chilometri l'ora, lui è uno specialista dell'X-15, e non dimenticare che il famoso collaudatore di aerei Joe Walker definì Neil Armstrong «il migliore pilota di X-15 che sia mai esistito».

Poi magari, parlandoti degli X-15, ti dirà della moglie che quando lui volava sugli X-15 saliva sul tetto per seguirlo meglio, perché sua moglie è come lui, di aeroplani e astronavi e orbite lunari e terrestri ne sa quanto lui e anche Eric e Mark, i due figli, sono come lui: la conversazione in casa Armstrong è un'orgia di tecnologia. Perfino l'albero di Natale lì diventa un problema di

illuminazione elettrica, batterie. Del resto Neil Armstrong è l'unico astronauta che non crede in Dio.

Può darsi che la NASA lo neghi, d'ora innanzi, perché la faccenda potrebbe dispiacere al pubblico, ma riempiendo il modulo per la sua biografia, egli rispose alla domanda «A quale religione

appartieni?» con la parola «Nessuna». Qualcuno che lo conosce bene mi ha detto: «Più che ateo lo

definirei agnostico. Prendere posizione su tale argomento è una fatica superflua per Neil. Io credo che Neil non creda a Dio per una ragione assai semplice: Dio non è un aeroplano». E va da sé che una simile analisi del suo personaggio è eccessiva. Per spiegare Neil Armstrong in fondo basta dire che è il tipico americano cresciuto a baseball, football, hamburger, hot-dog, coca-cola, chewing-gum, comodità e squallore di un mondo senza passato e senza cultura. Che è come dire senz'anima.

Egli è nato a Wapakoneta, in Ohio, una cittadina colonizzata dai tedeschi nel secolo scorso, e appartiene alla generazione del dopoguerra americano. Cioè una generazione che dalla guerra non subì traumi, e nel dopoguerra godette tutti i privilegi di un'America vittoriosa, ricca, sprecona. Il privilegio di andare all'università, a qualsiasi classe sociale tu appartenga, il privilegio di avere due automobili per famiglia e il congelatore oltre al frigorifero e le vacanze alle Hawaii. A noi europei la guerra lasciò case distrutte, parenti uccisi, fame, smarrimento e spesso vergogna: a loro lasciò i vantaggi economici di una tecnologia sviluppata.

Dice Julian Scheer, capo delle relazioni pubbliche della NASA a Washington: «Neil è nato nel 1930 e tutti gli americani nati negli anni Trenta si assomigliano, la loro formazione mentale e psicologica è identica. Solidi, semplicioni, conformisti e in fondo noiosi, a noi piace pensare che siano il meglio dell'America: che poi sia vero o no è un altro discorso. Di sicuro c'è che rappresentano un'America felice, perché in America la felicità è benessere, e rappresentano anche un'America senza poesia.

Non aspettiamoci nulla di eccezionale da Armstrong quando uscirà dal LM per camminare sulla Luna, non illudiamoci che la sua mente partorisca pensieri profondi. Ciò che egli penserà è: "Devo controllare il mio Life Support System". Cioè il congegno che regola l'uso dell'ossigeno e la pressurizzazione della tuta spaziale». Dice il dottor Berry, medico degli astronauti: «No, non attendo davvero frasi memorabili da Neil Armstrong. O da Buzz Aldrin. Sono due pezzi di ghiaccio rinvoltati completamente nelle loro capacità tecniche. Il massimo che riusciranno a dire è:

"Fantastici" E al ritorno stia certa che non scriveranno poesie. Se ne fossero capaci, del resto, non andrebbero sulla Luna. E, soprattutto, non ne tornerebbero indietro».

Più o meno ciò che sostiene la moglie di un astronauta che andrà sulla Luna con un volo successivo:

«Mio marito è un robot. Non lo era quando lo sposai, lo è diventato negli ultimi anni ad allenarsi per la Luna. E comprendere tale cosa è stato un gran dolore per me, allo stesso tempo un sollievo.

Se egli non fosse così, non lo rivedrei più: bisogna essere robot per andare sulla Luna e tornare sulla Terra». E Jim Maloney, reporter spaziale: «Giorni fa Neil, Aldrin e Collins si allenavano nel Golfo del Messico all'operazione di ammaraggio. Era un mattino splendido, d'un azzurro che ti torceva il cuore e con delle nuvole da scriverci una sinfonia. Neil, immobile e a testa bassa, se ne stava studiando certi diagrammi.

Arrivò un uccellino e, cinguettando, gli si posò sopra un piede. Senza alzare gli occhi, senza mutare espressione, Neil mosse il piede e lo cacciò via. L'avrei preso a pugno. Ma poi ci ripensai e mi dissi: forse ha ragione lui. Se si accorgesse degli uccellini e delle nubi e dell'azzurro non ce la farebbe a

sbarcare lassù».

C'è del vero in tutto ciò: sulla Luna infatti ci si va coi computer e la matematica e i numeri, non sulle ali della dolcezza e della fantasia. Vi si sopravvive col Life Support System, non con la musica e con la letteratura. E se umanamente la scelta di Neil Armstrong è ingiusta, storicamente essa è molto giusta, "anzi logica. Tale resta anche se Armstrong non sarà il primo a sbarcare sulla Luna. Il mondo che la tecnologia ci impone non è un mondo di individui impegnati nella ricerca del bello, è un mondo di automi ordinati nella ricerca del successo: e la più straordinaria delle avventure umane, la Luna, si basa su una collettiva operazione aritmetica. Quindi chi, se non Armstrong, è più adatto ad andarci?

Leonardo da Vinci è morto e anche Michelangelo, Shakespeare, Beethoven: non stupidamente, a

Houston, m'è stata posta questa domanda: «Avanti, quale uomo o donna sceglierebbe oggi al posto di Armstrong?». E, poiché tacevo, m'è stato risposto: «Può darsi benissimo che dopo un bel

meditare lei giunga alla stessa conclusione del caso e scelga Neil Armstrong». Ecco, in breve, il ritratto del primo uomo che camminerà sulla Luna. Non mi resta che aggiungere la paga che egli riceve per questo: 27.401 dollari e 12 centesimi all'anno, circa un milione e mezzo al mese di lire italiane. È l'astronauta meglio pagato di Houston.

Chi è il secondo uomo che sbarcherà sulla Luna? È Edwin Aldrin detto Buzz, che in italiano vuol dire ronzio. Anni trentanove, anche lui. Capelli biondi, anche lui. Occhi celesti, anche lui.

Fisicamente si distingue da Armstrong perché il naso lui ce l'ha grosso, cicciuto, e perché non arrossisce. È troppo presuntuoso. Quando lo conobbi, nel 1966, tuttavia non lo era. O non me ne accorsi. L'incontro avvenne una domenica sera a Cape Kennedy, in casa di certi ricchi che riunivano intorno a sé gli astronauti offrendo un barbecue-party: quei ricevimenti dove si cuociono le bistecche all'aperto, sopra grandi griglie ai bordi della piscina. Aldrin sedeva da solo in un angolo, le fiamme che cuocevano le bistecche gli illuminavano il volto, e così lo scorsi, oltre le fiamme delle bistecche, e attrasse la mia attenzione perché guardava la Luna con intensità pensierosa.

Mi avvicinai e gli dissi: «Un giorno ci andrà». Sorrise un sorriso abbastanza cordiale e rispose:

«Non credo. Siamo in troppi a volerci andare». Poi mi pregò di sedergli accanto. Malgrado nessuno ci avesse presentati, sapeva chi fossi: aveva letto il mio libro sul viaggio alla Luna e, osservò subito, gli interessava l'interpretazione romantica che ne avevo dato e che non condivideva: «Non c'è nulla di romantico nel viaggio alla Luna: è una semplice conquista tecnologica». Però quando ci

mettemmo a discutere, rivelò un certo idealismo: mischiato a elementi patriottici e religiosi. In altre parole mi parve convinto che la Luna spettasse per sacro diritto agli Stati Uniti d'America, incaricati della missione da Dio, con una specie di Pentecoste. «E se ci arrivano i russi, per primi?» esclamai.

«Non è possibile. Dio è con noi e non con i russi.» La risposta mi lasciò un poco perplessa ma lo assolsi rendendomi conto di come fosse fanatico il suo ardor religioso: apparteneva alla Chiesa presbiteriana, spiegò, quando era a Houston la domenica pomeriggio teneva conferenze ai bambini

per spiegare loro il Nuovo Testamento. E, se con abile mossa non lo avessi diretto verso le bistecche, in mancanza dei bambini lo avrebbe spiegato anche a me. Così la prima impressione che ebbi di Buzz Aldrin è che fosse mortalmente noioso. Tuttavia lo rividi, più volte: a quel tempo non era difficile che ti invitasse a cena per avere un po' di compagnia. Forse per evitare le sue lezioni sugli Apostoli, lo scansavano molti: e così finiva quasi sempre per mangiare solo.

Detto fra noi, era più che giusto: trovarsi a cena con Aldrin costituiva l'esperienza meno divertente del mondo, fra l'altro non rideva mai. Ricordo la sera in cui mi portò a mangiare la zuppa di ostriche in una cafeterià di Cocoa Beach. C'era un ubriaco buffissimo, non si poteva guardarlo senza abbandonarsi a singulti di riso, ma le labbra di Aldrin non si mossero mai in una piega che

denunciasse allegria e per l'intera zuppa di ostriche continuò a illustrarmi la metafisica della tecnologia. Uscendo dal campo scientifico, la sua cultura era superficiale, fatta m'immagino sugli articoli del «Reader's Digest», ma si comportava come se sapesse tutto su tutto, su tutto sputava sentenze e informazioni: alzando l'indice come un professore che si rivolge a una scolaresca un po' idiota. Quasi ciò non bastasse, intuivi in lui la tendenza a considerarsi un tipo eccezionale, l'unico intelligente in una comunità di mediocri. Però intelligente, devo dire, lo era: assai più degli altri. Inoltre educato, gentile. E mi incuriosiva per due particolari. Uno era che avesse sposato un'attrice, Joan Archer, che mi descrivevano simpatica e matta: le mogli degli astronauti sono sempre donne di casa o pilote, non lo rendeva diverso il fatto che avesse per moglie un'attrice?

L'altro era che avesse un padre cui i funzionari della NASA guardavano con angoscia perché chiacchierava un po' troppo e criticava di più. «Se Buzz dovesse andare sulla Luna, il problema maggiore sarebbe suo padre» dicevano a Houston. E infatti il problema ora esiste, papa Aldrin è sorvegliato con cura e un invisibile cerotto sulla bocca gli impedisce di dire la sua ai giornalisti.

Però Buzz ne parlava con affetto infinito, e le due cose contribuivano a darmi di lui il ritratto di un automa imperfetto: un piccolo neo nel sistema di quei cittadini disciplinati e ubbidienti.

Mi diventò antipatico il giorno in cui il discorso cadde sul Vietnam e sulla Corea, cioè sulla guerra.

Ho dimenticato infatti di dire che Aldrin è colonnello dell'aviazione, ha studiato a West Point e, da buon militare, credeva al sacrosanto diritto degli Stati Uniti a intervenire in Vietnam, inoltre considerava il fatto di non poter bombardare Hanoi come il sacrificio più grosso che potesse offrire sull'altare della Luna. Il dolore che tale sacrificio gli dava era compensato soltanto dalla gioia d'aver rovesciato quintali di bombe sulla Corea del Nord: sessantasei missioni aveva compiuto col suo F

86 e ne andava fiero come delle sue medaglie. Insomma, contrariamente a Neil Armstrong, la guerra non era per lui un'occasione per volare aeroplani: era un cosciente dovere verso la bandiera. «Buzz, non ci pensi alle creature che hai ucciso?» gli chiesi. «Certo, erano miei nemici.» «Anche i bambini di quei villaggi, Buzz, i vecchi, le donne?» «Certo.» «E vorresti fare lo stesso in Vietnam e ti dispiace di essere qui?» «Certo.» Quando fra cento anni o duecento o mille o duemila celebreremo lo sbarco sulla Luna, faremo bene a ricordarci che i primi due uomini sopra la Luna furono due uomini

che avevano ucciso un mucchio di uomini in guerra.

E poi ci fu qualcos'altro che mi deluse su Aldrin: la storia della tartaruga. Questa è meno importante ma non trascurabile: accadde quando Stafford e Cernan fecero il volo Gemini. Anzi, due sere prima.

C'era un piccolo party in un motel di Cocoa Beach, organizzato da Stafford per sé e per gli amici. E, invitata da lui, vi andai trovandoci Aldrin. Se ne stava come sempre in un angolo, a osservare con disprezzo i colleghi, loro bevevano sodo e lui no, loro ballavano scatenati e lui no, aveva tutta l'aria di non capire perché fosse lì. Arrivò un poliziotto e timidamente invitò lui e gli altri a vedere una tartaruga marina che poco lontano stava deponendo le uova. Lo spettacolo di una tartaruga marina che depone le uova è assai raro perché di solito essa si nasconde, ed è anche commovente perché per una tartaruga deporre le uova è doloroso come per una donna partorire un figlio: lasciandole andare nella sabbia essa piange. «Come and see it! Venite a vederla!» insisteva il poliziotto. Ma nessuno sembrava voler uscire di lì per andare a vederla. Era ciò che temevo e non me ne stupii, così mi rivolsi ad Aldrin.

Aldrin che teneva lezioni su Dio e sulla natura. Aldrin che aveva un padre matto e una moglie simpatica. Aldrin che con la sua cultura da «Reader's Digest» sapeva tutto su tutto e quindi anche sulle tartarughe marine. Chissà perché, e malgrado quelle bombe in Corea, ero convinta che sarebbe venuto.

E infatti non glielo chiesi nemmeno, dissi semplicemente: «Come on, Buzz. Vieni». Ma lui non si mosse. E arricciando il nasone con sdegno esclamò: «Who gives a damn for a damned turtle? Chi se ne frega di una dannata tartaruga?».

Così lo persi di vista, ormai certa che l'imperfezione del suo automatismo fosse del tutto apparente, e un anno dopo non mi stupii affatto che il suo volo Gemini si rivelasse un capolavoro. Per cinque ore e mezzo Aldrin rimase fuori dalla capsula, a fluttuare nello spazio, e durante quel tempo di record attaccò una corda di acciaio all'Agena, compì un esperimento sui micrometeoriti, scattò le prime fotografie dallo spazio di una eclissi solare, e la fatica non lo stroncò mai come aveva stroncato Cernan, come aveva stroncato Gordon. Per Cernan e Gordon l'uscita dal Gemini era stata un fallimento: l'interno del casco gli s'era appannato, le braccia avevano perso ogni forza, il respiro s'era fatto affannoso. Ma ascoltandoli Aldrin aveva detto: «It's not going to happen to me, a me non succede», e a lui non era successo. Allenandosi per mesi nell'acqua Aldrin aveva scoperto, senza dirlo a nessuno, che nello spazio bisogna muoversi con lentezza esasperante, dandosi spinte quasi impercettibili, e dal suo Gemini era tornato quindi in trionfo. Cominciarono allora a chiamarlo Professore, ScienziatoAstronauta, a pubblicizzare il fatto che avesse due lauree, una in matematica e fisica, una in astrofisica ottenuta al Massachusetts Institute of Technology. E cominciò allora anche il fatto di vedergli esibire un immenso sussiego: come racconta un certo signore che lo invitò ad Acapulco. L'invito era per trascorrervi quindici giorni insieme alla moglie e i tre figli, nonché per presenziare la festa in suo onore. A parte il soggiorno, la festa costò a quel signore migliaia di dollari: ci furono anche i fuochi di artificio che salivano in cielo a disegnare la capsula Gemini e a scrivere il suo nome, Buzz Aldrin. Ma per tutto il tempo Buzz Aldrin voltò le spalle, sbadigliò, brontolò e non concesse un'occhiata neanche quando la moglie lo supplicò: «Buzz, guarda!». Infine, annoiato, si alzò e l'indomani partì da Acapulco senza pronunciare il minimo grazie. «Buzz non dice mai grazie» ti spiegano a Houston.

Del resto, da quando sa di andare sulla Luna, non dice nemmeno buonasera. La moglie di un

astronauta mi ha raccontato che qualche giorno dopo l'annuncio lo incontrò a un party e

festosamente gridò: «Good evening, Buzz!». Lui rimase zitto e allora lei ripeté: «Good evening, Buzz!». Lui rimase di nuovo zitto e per la terza volta lei disse: «Good evening, Buzz!». Seguì un lungo silenzio, poi lui mosse finalmente le labbra e, senza staccare gli occhi dal bicchiere di whisky, mormorò sbuffando: «Evening». Quanto a me, non ho avuto una esperienza migliore. Giungendo a

Houston gli telefonai, per congratularmi e per fargli gli auguri. Mi rispose una voce di ghiaccio, lontana più della Luna, e quando gli riferii i saluti di un suo caro amico, padre Cargill, replicò:

«Padre chi?». Pensai di aver pronunciato male quel nome e così lo sillabai: «C come Carlo, A come Anna, R come Roberto, G come Giorgio, I come Isidoro, L come Luigi, di nuovo L come Luigi.

Cargill, Buzz! ! Padre Cargill». E lui, dopo un mutismo ostinato che voleva dimostrarmi, suppongo, con quale fatica stesse frugando nella memoria, distillò: «Ah! Cargill. Uhm. Credo di averlo visto una volta. È un prete?». La Luna, ti confermeranno tutti, gli ha già dato alla testa. Ingrato al caso che, come vedremo, lo ha messo nell'Apollo 11, s'è convinto di andare lassù per disegno divino, per volere del Fato. «The twists and turns of Fate drive me there. Le rotazioni e le torsioni del Fato mi conducono là.» Abbandonate le conferenze sul Nuovo Testamento, irrigidito in una cecità da robot che non ha più nulla da invidiare a Neil Armstrong, pensa solo ad allenarsi per non fallire: e puoi star certo che non fallirà. È una macchina nella mente e nel corpo. Per esercitare il corpo, ha sistemato sul letto una sbarra e, tutte le sere prima di addormentarsi, si esercita su quella sbarra.

Così: vi appoggia il mento e solleva il corpo facendo forza sul mento.

Ecco chi è il secondo uomo che andrà a rappresentarci sulla Luna. Altre notizie sono che ha tre figli, è alto un metro e settanta, pesa ottantatré chili e guadagna 18.622 dollari e 56 centesimi all'anno. In lire italiane, circa un milione al mese.

Chi è l'uomo che li accompagnerà e li riporterà indietro È il meglio dei tre, il più umano e il più innocuo. Si chiama Mike Collins ed è nato a Roma dove trascorse i primi dodici mesi della sua vita e dove suo padre, il generale James Collins, era addetto militare dell'ambasciata americana. Come Armstrong e Aldrin ha trentanove anni, come Aldrin ha studiato a West Point ed è ufficiale

dell'aviazione: col grado di tenente colonnello. Viene da una famiglia di militari, anzi di generali: durante la Seconda guerra mondiale suo zio, il generale John Lawton Collins, comandava forze

americane in Europa. Eppure ricorda un militare quanto Neil Armstrong ricorda un civile: cioè poco. Anzitutto per la sua costituzione fisica non molto robusta, poi per il suo visuccio bonario: le fotografie gli regalano un accenno di grinta, ma visto di persona è un omino dolce, con un visuccio piatto dolce e gentile, due occhietti quasi innocenti. Anche lui arrossisce per nulla, basta dirgli ciao perché diventi paonazzo, alla timidezza tuttavia non reagisce con l'aggressività: reagisce col mutismo. In compenso ha un notevole senso di humour ed è lui che commentò le preghiere

pronunciate da Frank Borman intorno alla Luna con questa frase: «Frank sarà l'unico astronauta del mondo che dopo l'ammarraggio raggiungerà la nave camminando sulle acque». E poi è l'unico a confessare un hobby terrestre: la domenica lui va a pescare. «Paradossalmente,» dicono a Houston «colui che potrebbe raccontarci con reazioni umane la Luna è proprio Mike Collins che non ci

scenderà.» Resterà a orbitarla mentre Armstrong e Aldrin la toccano, ma ringraziare il cielo se farà almeno questo: lo scorso Natale rischiò di abbandonare per sempre il mestiere di astronauta. Fu quando si allenava con l'equipaggio di Borman e lo colsero acuti dolori alla colonna cervicale. Con quelli, cominciò a perdere l'uso del braccio e della gamba sinistra. Così lo sottoposero a esami e scoprirono che tra la quinta e la sesta vertebra s'era formata una escrescenza ossea, l'escrescenza pigiava sul midollo spinale: sviluppandosi ancora poteva condannarlo alla paralisi. L'unico rimedio era un pericoloso intervento chirurgico. Ciò significava, ovvio, essere tolto dal volo di Borman e forse perdere per sempre l'occasione di andare sulla Luna. «Non possiamo giurare» dichiarò il dottor Berry «che dopo egli possa volare di nuovo. Può darsi che debba cambiare mestiere.»

- Cosa provasti, Collins?

«Ne ebbi il cuore spezzato, piansi come un bambino.»

- E poi, Collins?

«Poi mi fecero l'operazione e andò bene. E guarii e mi misero nell'Apollo 11 che risultò essere il volo per sbarcare sulla Luna. Allora piansi di nuovo, come un bambino. Ma di felicità.»

- Ma non ti dispiace, Collins, di andare fin là e poi non sbarcarci?

«Un poco. Ma quando penso che ho rischiato di non vederla mai da vicino, non mi importa di restare in orbita. I am notjealous, io non sono geloso.»

- Devi essere proprio bravo, Collins, se ti hanno messo in quel volo dopo il malanno che hai avuto.

«Oh, no! Ce ne sono tanti più bravi di me. Io sono così e così: non lo sai che persi la macchina fotografica nello spazio, durante il mio volo Gemini? Ma non sapevano che fare perché smettessi di piangere e così m'hanno regalato la Luna.» Privo di ogni presunzione, è l'unico dei tre che conosca il significato di questa parola: umiltà. E, pur ammettendo che è un tipo assolutamente incolore, chiunque ti dirà: «He's a good guy, a real good guy.

È un bravo ragazzo, proprio un bravo ragazzo». Non a caso, con un padre e uno zio generali, non si offrì volontario per la guerra in Corea e preferì andare a Parigi, con le forze della NATO, dove passò quasi tutto il tempo a fare l'amore con una brunetta che lavorava alla Croce Rossa. Una certa Patricia che infine sposò. Da lei ha avuto una figlia che ora ha dieci anni e un figlio che ora ne ha sei. Non c'è altro da raccontare su Collins la cui mania è appuntare le matite e allinearle sui tavoli come soldatini.

Guadagna 17.147 dollari e 76 centesimi all'anno, cioè meno di tutti e tre.

Come e perché è toccato ad Armstrong, Alàrin e Collins

Assolutamente per caso. Come in un gioco di dadi. Chiunque crede che tale scelta sia dipesa da qualche merito particolare o da un calcolo politico o da una decisione del presidente degli Stati Uniti, si sbaglia. Essa è dipesa, né più né meno, dal modo in cui si sono susseguiti i voli Apollo e dal fatto che a Neil Armstrong sia capitato di comandare l'Apollo 11, cioè un volo che non

prevedeva lo sbarco sulla Luna: allo stesso modo in cui l'Apollo 8, cioè il volo di Frank Borman, non prevedeva l'orbita intorno alla Luna. Circostanze e coincidenze abbastanza banali mutarono, a partire da Natale, la rotazione dei voli e i programmi assegnati a ogni volo. A volte, addirittura i membri dell'equipaggio.

Per esempio, Frank Borman non avrebbe dovuto essere sull'Apollo 8: tale volo era stato assegnato a Jim McDivitt che avrebbe dovuto sperimentare la capsula LM ma non in orbita intorno alla Luna, in orbita intorno alla Terra. Sennonché, per Natale, la capsula LM non era pronta e così si decise di far volare Frank Borman che precedentemente era stato assegnato all'Apollo 9 per volare, intorno alla Luna, con la capsula Apollo e la capsula LM: cioè il volo che ha fatto Tom Stafford. E Frank Borman partì senza la capsula LM.

Da un punto di vista tecnico l'Apollo 8 di Frank Borman, che stupì il mondo, fu perciò un volo del tutto superfluo: una manciata di polvere negli occhi dei non competenti. Non c'era alcun bisogno di orbitare la Luna con la capsula Apollo e basta. La NASA sapeva benissimo che la capsula Apollo era in grado di orbitare la Luna e quel volo si fece solo per utilizzare un lancio ormai deciso e pagato: chiaro? Ciò che interessava la NASA era il funzionamento della capsula LM, cioè il volo di McDivitt che ebbe luogo dopo il volo di Borman e col nome di Apollo 9. Da un punto di vista

tecnico, quindi, l'Apollo 9 fu infinitamente più importante poiché dimostrò che il LM poteva uscire dalla capsula madre, staccarsi, volare, riattaccarsi alla capsula madre. Senza quel volo, lo sbarco sulla Luna non sarebbe mai avvenuto. Senza il volo di Borman, invece, lo sbarco sulla Luna sarebbe avvenuto lo stesso. E comunque, prima che fossero invertiti i voli Borman- McDivitt, il programma della NASA era il seguente: 1) sperimentare il LM in orbita terrestre con l'Apollo 8; 2)

esperimentare il LM in orbita lunare con l'Apollo 9; 3) sbarcare sulla Luna con l'Apollo 10. E

l'uomo cui era stato affidato l'Apollo 10 non era Neil Armstrong, era Tom Stafford. In sostanza Tom Stafford s'è perso la Luna per un ritardo nella costruzione del LM.

Se l'è persa anche per l'exasperata prudenza dei suoi colleghi astronauti i quali non sono affatto spericolati come il mondo crede e, dopo il volo di McDivitt, cominciarono a dire che provare il LM

in orbita terrestre non bastava affatto: prima di sbarcare sulla Luna bisognava provarlo anche in orbita lunare. Una o due volte. Stafford venne quindi assegnato al volo che ha fatto e i candidati alla Luna divennero altri due: Neil Armstrong cui avevano dato l'Apollo 11 e Pete Conrad cui avevano dato l'Apollo 12. Se il volo di Stafford fosse stato un successo, si diceva alla NASA, l'Apollo 11

avrebbe atterrato sulla Luna e Neil Armstrong sarebbe stato il primo uomo sulla Luna. Se nel volo di Stafford si fosse verificato qualche difetto, l'Apollo 11 avrebbe compiuto un secondo volo di prova e l'Apollo 12 sarebbe atterrato sulla Luna. Di conseguenza Pete Conrad sarebbe stato il primo uomo sulla Luna. Ciò dimostra come il merito di Armstrong consista solo nell'essere entrato nella rosa finale dei tre voli prossimi alla Luna: Apollo 10, Apollo 11, Apollo 12. Ha vinto lui come poteva vincere Stafford o poteva vincere Conrad. Il suo destino non è stato deciso dagli uomini, ma dalle macchine.

E, tuttavia, un uomo c'è stato per dare una spinta al destino. Quest'uomo è colui che, da solo, sceglie gli astronauti cui affidare i vari voli. Cioè colui che, nel caso specifico, selezionò Tom Stafford, Neil Armstrong, Pete Conrad e i loro equipaggi. A gettare i dadi, insomma, fu quest'uomo.

Chi è l'uomo che sceglie gli astronauti per la Luna È Donald Slayton detto Deke, una moderna versione di Tantalo. Capo degli astronauti, astronauta egli stesso, non ha mai volato nel cosmo e non ci potrà mai volare: a causa di un piccolo difetto cardiaco che lo ucciderebbe al momento del lancio o, al massimo, appena raggiunta la stratosfera. Venne selezionato nel 1957, col primo e ormai storico gruppo che comprendeva John Glenn, Wally Schirra, Alan Shepard, Scott Carpenter, Gus

Grissom, Gordon Cooper. E doveva essere lui, non John Glenn, a orbitare la Terra con la capsula Mercury. Ma due mesi avanti i medici gli scoprirono una fibrillazione atriale idiopatica: il volo gli fu tolto e dato a John Glenn. La fibrillazione non era grave a quel tempo, sembrava che a Slayton toccasse il volo successivo. Invece questo lo dettero a Carpenter, dopo Carpenter a Schirra, dopo Schirra a Cooper, finché divenne chiaro che non l'avrebbero mai mandato su e che la sua carriera di astronauta era finita senza mai incominciare. Allora, «dannatamente deluso, dannatamente

addolorato», Slayton accettò di diventare capo degli astronauti: un incarico che sembrava onorifico e che era molto più: a lui spettava, tra l'altro, scegliere chi sarebbe andato nel cosmo e chi no. E così fa, da anni: tutti gli equipaggi dei voli Gemini e dei voli Apollo sono stati designati da lui, che ha carta bianca. Ogni sua scelta, è vero, deve essere approvata dal dottor Gilruth a Houston, poi dal dottor Miller, dal generale Philips, dal dottor Pennie a Washington. Ma il loro O. K. è una pura formalità e non è mai successo che uno di quei signori mettesse il veto a una decisione di Slayton.

Sorge spontaneo, perciò, chiedersi con quale criterio Deke Slayton scelga un astronauta piuttosto che un altro, un equipaggio piuttosto che un altro. E, nell'intervista che segue, io gli pongo anche questa domanda. Ma è una domanda destinata a restare praticamente senza risposta giacché il

procedimento mentale secondo cui Slayton condanna certi alla gloria e certi no resta un mistero per tutti. Compreso, scommetto, lui stesso. E si può solo tentare di penetrarlo studiando il suo

personaggio che a sua volta è impenetrabile. Io, che lo conosco da quattro anni, non ho ancora capito cosa bolla nella sua testa e non di rado mi chiedo se non ci bolla un bel niente. Slayton è nato a Sparta, una cittadina del Wisconsin: provincia delle province. È di origine norvegese e di religione luterana. Suo padre era un contadino, suo nonno era un contadino, il suo bisnonno pure. Se non fosse scoppiata la Seconda guerra mondiale e non lo avessero messo nell'aviazione, con molta

probabilità avrebbe fatto il contadino anche lui. Invece imparò a volare, bombardò in lungo e in largo l'Italia e tra una bomba e l'altra si innamorò degli aerei.

A tal punto che, congedato, si iscrisse alla facoltà di ingegneria aeronautica presso l'Università del Minnesota, si laureò e divenne pilota collaudatore. Questa la sua biografia iniziale che include anche una moglie e un figlio di dodici anni. Lui ne ha quarantacinque.

Di fisico è bello, forse il più bello di tutti: con quei lineamenti virili, nobili, tagliati da un'accetta dritti, quello sguardo triste e color fiordaliso, quel corpo solido e cardiopatico. Le donne vanno pazze per lui e lui le raccatta distrattamente, ancor più distrattamente le butta via. Di carattere è timido, chiuso, scontroso: parla sempre a voce bassa e si muove con gesti bruschi. Però ha momenti di grande umanità: quando lo incontrai, mesi addietro, e zoppicavo ancora per le ferite riportate al Messico, e gli raccontai il massacro in cui m'ero trovata, i suoi occhi si riempirono di lacrime e sembrò sul punto di piangere.

La sua conversazione è miserrima, ci parli bene solo se ha in mano un bicchiere di whisky perché il coraggio per vincere la timidezza lo trova bevendo e tiene più whisky di una damigiana. La sua fantasia è inesistente, la sua cultura è limitata, come in Neil Armstrong, al mondo degli aeroplani e delle astronavi: la vita per lui è un corridoio che va da Houston alla Luna, con qualche deviazione in Alaska dove va a caccia di orsi. Idee politiche non ne ha, è incapace di distinguere un maoista da un conservatore inglese. Il suo senso di giustizia è elementare come la sua mente, rigido quanto può esserlo in un colono luterano. Sicché dubito che certe decisioni le prenda per simpatia o antipatia, pressioni esterne, interessi politici. Cocciuto come un mulo, e spesso fino all'ottusità, irremovibile e incorruttibile, Slayton si sparerebbe in bocca piuttosto che rendere un favore a qualcuno, peccare di nepotismo. Pensa che il suo più vecchio amico, Al Shepard, non ha più fatto un volo dopo quel primo Mercury e che l'altro suo grande amico, Gordon Cooper, non ha più volato dopo il quinto Gemini.

Chiunque credeva che il primo uomo sulla Luna sarebbe stato Gordon Cooper o Al Shepard: né

l'uno né l'altro sono stati ancora assegnati a un volo Apollo. E poiché s'era sparsa la voce che Shepard avrebbe comandato l'equipaggio dell'Apollo 13, ecco cosa m'ha risposto.

«Chi lo dice?»

- Tutti, Deke. E nessuno lo smentisce. Neanche Shepard. Gliel'hanno chiesto, a Shepard.

«Nessuno l'ha chiesto a me.»

- Allora te lo chiedo io, Deke. Shepard andrà sulla Luna, sì o no?

«Ch'io sappia, no.»

- E chi deve saperlo, Deke?

«Il babbo.»

Gli astronauti lo chiamano il babbo, the father. E temono questo babbo più della Luna, e intorno al

babbo fermentano corteggiamenti, esibizioni di bravura, invidie, rivalità meschine, gelosie da corpo di ballo. Pubblicizzati come uomini superiori, eroi dall'anima netta, dinanzi a Slayton diventano ballerine ciascuna delle quali darebbe la propria virtù per ottenere un assolo nel Lago dei cigni. Si bucano fra loro con dispetti, maldicenze, pettegolezzi, cercano di superarsi con sacrifici inumani, studio raddoppiato, allenamento triplicato. E Deke Slayton, remoto come un dio, li osserva senza scomporsi.

Poi fa quel che vuole. Ecco l'intervista sull'argomento.

- Deke, è vero o non è vero che la scelta di Neil Armstrong non risale alla Casa Bianca?

«Dannazione no, che non è vero. Gli uomini li scelgo io e basta. Il paese e la bandiera non c'entrano un corno. C'entra la capacità. E comunque io non ho detto: Neil deve sbarcare sulla Luna per primo.

Neil è capitato come un numero alla roulette. E non sono mica sicuro al cento per cento che toccherà a Neil.

Lo sarò quando il suo LM si poserà sulla Luna. E se non si posa? Può darsi che all'ultimo momento le cose cambino. Per un guasto, che so. Le macchine si guastano. E se non si posa Neil, si poserà Pete Conrad con l'Apollo 12. E, se non si posa Pete, si poserà l'Apollo 13. Che importa? A me non importa.

L'uno vale l'altro. Sono tutti uguali.»

- Deke, se sono tutti uguali, perché Stafford e Armstrong e Conrad si sono trovati nella rosa finale?

Come li hai scelti?Mettendo i cinquantadue nomi degli astronauti dentro un sacchetto, bendando un bambino come si fa in Italia per il gioco del lotto, e facendogli tirare fuori tre nomi?

«Dannazione no! Nessuno è così sciocco da credere che tutti i cinquantadue astronauti siano allo stesso livello professionale. Ve ne sono di ottimi, di buoni e di cattivi. Ve ne sono alcuni che non andranno mai sulla Luna. Però coloro che ho scelto per i voli Apollo sono in sostanza uguali: una banda di ragazzi identicamente allenati e identicamente competenti e identicamente in grado di sbarcare sulla Luna e tornar indietro. E se mi chiedi chi di loro è il migliore, se è meglio Armstrong o Stafford o Conrad, io non te lo so dire. E se mi chiedi di dire che Armstrong è il migliore io non te lo dico. Perché non è vero. Sono una dozzina, ripeto, allo stesso livello.»

- Deke, allora con quale criterio hai scelto quella dozzina?Ti rendi conto che neanche loro l'hanno ancora compreso?

«Dannazione, che ne so? Col criterio della competenza. Durante questi anni li ho guardati, no?, e li ho seguiti nei voli Gemini, no?, e alcuni di loro mi sono piaciuti e altri no. E poi due anni fa ne ho adocchiati una dozzina e li ho messi a lavorare nel progetto Apollo, e un po'"per volta ho fatto gli equipaggi, no?»

- E come avviene la formazione degli equipaggi, Deke?

«Primo scelgo il comandante, no? Vale a dire quello che oltre alla competenza ha una attitudine particolare al comando. Perché magari uno è bravo come astronauta però non sa comandare. E se non sa comandare, gli altri due uomini dell'equipaggio non funzionano mica. Poi scelgo il

comandante in seconda, cioè quello che guiderà la capsula Apollo mentre gli altri due sbarcano sulla Luna. Infine li chiamo e insieme a loro scelgo il terzo pilota. Per esempio, l'Apollo 11. L'ho dato a Neil Armstrong. E gli ho detto: il secondo comandante è Mike Collins. Poi ci siamo messi lì

insieme, io e Mike e Neil, e s'è scelto il terzo pilota che è risultato Buzz.»

- Quindi, Deke, è da Deke Slayton che dipende la scelta - in certo senso crudele, dell'uomo che resterà in orbita intorno alla Luna: senza sbarcarci. E se quell'uomo non è contento?

«Se non è contento, peggio per lui: dannazione! Quell'uomo ha un compito molto importante,

dannazione! Tocca a lui riportare a casa i due della Luna. E se non ci riesce, se non li raccatta, se il LM non si rialza dalla superficie lunare, deve tornare solo: accompagnato solo dal suo dolore. Lo so bene che quello destinato a restare in orbita non è mai contento: arrivare fin là, guardarsi la Luna, e non poterla toccare. Ma che posso farci? È la vita. Non si può rendere tutti contenti. E c'è chi la Luna deve guardarsela ancora più da lontano. Come me.»

Houston, Texas, giugno '69

Cosa accadrà di Armstrong, Aldrin e Collins dopo la Luna

È la domanda che si pongono tutti, con preoccupazione. E la risposta più saggia me l'ha data Pete Conrad che sbarcherà sulla Luna col volo seguente: «L'inferno. Gli si rovescerà addosso l'inferno.

Greta Garbo, Lindbergh, Marilyn Monroe, i Beatles: nulla al confronto. Così essi perderanno la testa e saranno infelici. Io ci tenevo ad essere il primo, ovvio. Ma quando ho meditato su ciò che poteva succedermi dopo, sono stato molto contento di andarci secondo. Nessun uomo, a meno che non sia un santo, potrebbe resistere all'adulazione pazza e sproporzionata che schiaccerà quei tre».

Deke Slayton invece m'ha detto: «Non voglio neanche pensarci perché so fin d'ora che la cosa

sfuggirà al nostro controllo. Parate, francobolli, inviti dei re e delle regine, stupidaggini d'ogni genere: spaventoso.

L'unica cosa è pregare per loro. Avranno molto più bisogno di Dio sulla Terra che laggiù sulla Luna».

Quanto a Charles Berry, medico degli astronauti, m'ha detto: «Non vorrei essere al loro posto.

Quando il mondo intero getta tappeti rossi dinanzi a te, mantenere umiltà e intelligenza è

difficilissimo. Io temo che non ci riusciranno. Perché già oggi si ritengono importanti e credono di non sbagliare mai. Nelle nostre riunioni, ad esempio. Qualsiasi cosa dicano, anche la più sciocca, la

dicono come se avesse davvero un significato immortale. Giorni fa a un party ce n'era uno che sentenziava sul controllo delle nascite. Diceva un mucchio di fesserie ma tutti ascoltavano a bocca aperta, neanche fosse Paolo VI.

Dunque immagini lei cosa accadrà ad Armstrong e Aldrin e Collins dopo la Luna. L'apocalisse».

L'unico che non m'abbia dato un giudizio catastrofico è proprio colui che dovrà contenere e

affrontare le conseguenze psicologiche e sociali della loro gloria: Julian Scheer, capo delle relazioni pubbliche della NASA a Washington. «Generalmente parlando, tutti e tre sono consapevoli d'essere già stati innalzati al ruolo di eroi. Quindi stabilire se gli piacerà essere eroi o se si sentiranno eroi, è una discussione accademica. Saranno eroi che gli piaccia o no, che si sentano tali o no. E per la semplice ragione che il mondo vorrà così, imponendo loro l'etichetta di nuovi Cristoforo Colombo.

Chiaro che le conseguenze di questa imposizione cambieranno da uomo a uomo: possiamo predire

fin d'ora chi si comporterà meglio e chi peggio. Ma io sono ottimista. Ritengo che tutti e tre accetteranno con riluttanza e con grazia l'obbligo di finire nella storia da grandi uomini.» Lo saranno grandi uomini, eroi? Lo sono? Ovvio che no. Come individui, lo abbiamo già visto, contano relativamente. Il caso non è stato generoso. Come navigatori ed esploratori, i loro meriti sono limitati e ogni paragone con Cristoforo Colombo è semplicemente grottesco. Colombo era solo. Il viaggio alla ricerca delle Indie l'aveva ideato da solo, se l'era organizzato da solo, se lo fece da solo contro il parere di tutti: e il parere di tutti era che la Terra fosse piatta, che a un certo punto finisse per farlo cadere nel nulla. Armstrong, Aldrin e Collins invece sanno benissimo cosa vanno a

trovare: minuto per minuto, metro per metro. Di questo viaggio certo non ideato da loro e non organizzato da loro, essi non sono che uno strumento prescelto; un'appendice della macchina. Ma v'è di più: per l'intera durata di quel viaggio essi non saranno mai soli: come è successo per gli altri voli, saranno seguiti da Terra dal momento della partenza a quello del ritorno. Al Centro Controllo di Houston li terranno in contatto quattrocento scienziati, medici, direttori di volo, astronauti, tecnici, e fuori del Centro Controllo ce ne saranno altri duemila. Ad esempio tutti gli ingegneri che hanno partecipato alla costruzione della capsula Apollo, del LM: su ogni vitolina, su ogni filo elettrico, su ogni smarrimento essi saranno protetti consigliati aiutati. L'unico rischio resta per loro quello di morir sulla Luna. Ma è un rischio così minimo, ormai, così scartato da tutti, che a un certo punto ti chiedi se ci voglia proprio tanto coraggio ad andar sulla Luna. Se ci volesse tanto coraggio, perché gli astronauti avrebbero preteso e ottenuto «il novantanove virgola novantanove e ancora virgola novantanove di probabilità» di tornare sulla Terra intatti? Davvero non vedo nulla di particolarmente eroico in questa impresa.

L'ultimo soldatino che va all'assalto di una trincea, l'ultimo vietcong che si getta contro un carro armato con tre pallottole dentro il fucile, è mille volte più coraggioso degli astronauti che vanno sulla Luna.

Ma ammettiamo pure che non ce la facciano, e muoiano. A quasi mezzo milione di chilometri dalla Terra, su un pianeta senza vita e senza atmosfera, con un calore di centoventi gradi. Una fine spaventosa, d'accordo. Però dimmi: se tu fossi un uomo ambizioso come Neil Armstrong o vanitoso

come Buzz Aldrin, e ti dicessero che un giorno di luglio del 1969 sei condannato a morire, che morte sceglieresti? Io, al posto loro, la morte sulla Luna. Pensa che morte: dinanzi agli occhi di tre miliardi di persone che sanno e ascoltano e pregano e piangono per te. Dinanzi alle camere della televisione, dinanzi alla radio che trasmette la tua epopea, il tuo sacrificio. Per la Storia, gli altari. E

allora chi è più coraggioso, chi è più eroe: il soldatino e il vietcong che muoiono come cani, senza che nessuno lo sappia, senza che nessuno li pianga, di notte, sotto le bombe, dentro una trincea, oppure Neil Armstrong e Buzz Aldrin? La questione è che il concetto dell'eroismo s'è ormai

distorto. Perché s'è fuso con il concetto di successo, ed eroe è diventato colui che ha successo: anche se il suo successo è l'estremo risultato di un lavoro collettivo o di una impresa resa possibile dall'impiego di miliardi. Certo che ad Armstrong, Aldrin, e perfino Collins, la patente di eroe non gliela leva nessuno. E le conseguenze saranno tre mostri che il mondo invocherà come angeli. La sola speranza è che ciò li trasformi da robot in creature, e che il tempo li ridimensioni, gli spieghi che sono soltanto ciò che sono.

Come dice Pascal, né mostri né angeli: ma uomini e basta.

Quanto costa la Luna e altre cose

Il viaggio vero e proprio, cioè quello che sarà fatto da Armstrong, Aldrin e Collins, costa solo 220

miliardi e 850 milioni di lire italiane. Però tale cifra comprende esclusivamente il prezzo del razzo Saturno, della capsula Apollo, della capsula LM, ormai fabbricati in serie per i vari voli. La cifra spesa dal 1958 a oggi per arrivare al primo viaggio alla Luna è invece ciclopica: 24.140 miliardi e 910 milioni di lire italiane. Ciò include, è vero, tutti i voli del progetto Mercury, del progetto Gemini, del progetto Apollo, gli esperimenti, le ricerche, gli stipendi pagati alle 15.000 persone che lavorano per la NASA in tutto il mondo, i vari edifici della NASA a Houston, la costruzione e il mantenimento del cosmodromo di Cape Kennedy con le piste di lancio a Merritt Island e il Vertical Assembly Building, cioè l'edificio che ospita i razzi Saturno ed è l'edificio più grande della Terra.

Ma resta il fatto che quasi 24.141 miliardi sono un gran prezzo e che, dal 1958 a oggi, la Luna è costata agli americani circa sei miliardi di lire italiane al giorno: realtà dinanzi alla quale la NASA può difendersi appena dicendo che ciò è sempre meno della guerra in Vietnam. Com'è in realtà: dal 1966 a oggi la guerra in Vietnam è costata 51.030 miliardi di lire italiane e, fornendovi tale informazione, il Pentagono aggiunge che nel 1970 costerà altri 15.750 miliardi di lire italiane.

Chi paga è il governo, cioè i cittadini che versano le tasse. Chi guadagna, le grandi industrie come la General Motors, l'IBM, la North American, la Grumman Aircraft, la Air Bell System, ma il paese non protesta perché s'è reso conto che la Luna è uno straordinario strumento di pubblicità positiva:

«Quando Armstrong ci poserà i piedi, quasi tutti ci perdoneranno il Vietnam» mi dice un

funzionario di Washington. Malgrado ciò non è stato ancora deciso se piantare o no, sulla Luna, una bandiera americana. Alcuni esponenti della NASA sostengono che via, una bandierina se la

meritano proprio.

Altri rispondono che la Luna è di tutti e non sarebbe giusto lasciarci la bandiera degli Stati Uniti, sarebbe più giusto lasciarci la bandiera delle Nazioni Unite. Altri ancora sostengono che, sul filo di tale ragionamento, neanche la bandiera dell'ONU sarebbe corretta in quanto la Cina di Mao non fa parte delle Nazioni Unite: sulla Luna sarebbe bene lasciarci qualcosa di commemorativo che

rappresenti tutta l'umanità. Ma cosa? Il comitato che studia questo problema, Committee of Lunar Artifax, non s'è ancora messo d'accordo e da mesi sfoglia le lettere che giungono da ogni parte del mondo sperando di trovarci un suggerimento.

Molti chiedono di lasciarci una Bibbia, ma il comitato ha scartato l'idea perché la Bibbia

offenderebbe i mussulmani, i buddisti, eccetera. Molti propongono un dizionario di tutte le lingue terrestri, una signora ha offerto suo marito: «Così me lo tolgo finalmente dai piedi e per sempre».

Ma ancora non s'è raggiunto un accordo e i soli oggetti che sembrano possibili sono: un radiofaro che resti sempre acceso e si veda dalla Terra, una tavoletta che commemori gli astronauti morti, americani e russi, un album di fotografie affinché resti una traccia visiva di com'erano fatti gli abitanti della Terra al momento di sbarcare sulla Luna. Il tutto racchiuso dentro una scatola di alluminio che, piena, non deve superare i quattro chili.

Il fatto straordinario è che di scatole di alluminio ce ne saranno forse due. E la seconda non conterrà nulla di bello: ove Armstrong e Aldrin avessero bisogno di andare al gabinetto, l'ordine è di non riportare giù quella roba. Ma di lasciarla lì sulla Luna, ben sigillata, e con la scritta «Don't open».

Non aprire.

Lo sbarco sulla Luna, passo per passo

Sappiamo come si svolgerà in ogni dettaglio infinitesimale. Da mesi Neil Armstrong e Buzz Aldrin ripetono quei gesti, quei movimenti, quei passi, come una ballerina che ogni giorno si esercita dinanzi allo specchio e sa a memoria dove metterà un piede o un braccio o una mano. Niente è

lasciato al caso, all'iniziativa personale: tutto deve avvenire nel modo in cui è stato studiato e provato qui sulla Terra.

Una disubbidienza minuscola potrebbe costare la vita e il fallimento dell'intera missione. Sicché, se al posto dei due uomini ci fossero due veri robot, sarebbe proprio lo stesso. Ad esempio le zone dell'atterraggio. Esse sono quattro, rigorosissime. Due nel Mare Tranquillitatis, una nel Sinus Medii, una nell'Oceanum Procellarum. La scelta dipende dalla data della partenza giacché è indispensabile che Armstrong e Aldrin atterrino dopo l'alba del giorno lunare, per via della luce e del caldo. Il giorno lunare dura ventotto giorni terrestri e poiché la Luna ruota di tredici gradi ogni giorno terrestre, Armstrong e Aldrin saranno obbligati a rincorrere quell'alba. Cioè se partiranno il 16

luglio, come previsto, sbarcheranno nel primo punto del Mare Tranquillitatis. Se partiranno con un

ritardo di quarantotto ore sbarcheranno nel secondo punto del Mare Tranquillitatis. Se partiranno una settimana dopo sbarcheranno nel Sinus Medii, e così via. Persa l'occasione di sbarcare anche nell'Oceanum Procellarum, devono rinviare la partenza d'un mese.

Le quattro zone sono praticamente identiche: cioè prive di montagne, colline, crepacci, crateri larghi o pericolosi. Lì gli avvallamenti non superano i sessanta centimetri, il terreno è facile, liscio, compatto: a colpo d'occhio ricorda l'asfalto di una autostrada o una pista aerea. La cosa è

indispensabile affinché il LM non si posi di sbieco. Pur nella sua complessità, il LM è una macchina ancora imperfetta e, piegata oltre i trenta gradi, non sa ripartire. Non solo, il LM non ha eccessive libertà di manovra: montagne e colline potrebbero interferire con l'atterraggio. (A Houston non dicono atterraggio ma allunaggio). Non dimentichiamoci inoltre che il momento più pericoloso è la discesa. «A poco meno di duecento metri dal suolo» spiega il direttore di volo Cliff Charlesworth

«il computer che regola la guida del LM non basta più e il pilota deve cavarsela da solo. La discesa di quei duecento metri dura circa un minuto: il tempo che la voce impiega per arrivare via radio dalla Terra alla Luna o dalla Luna alla Terra è un secondo e mezzo, quindi in quel minuto noi non abbiamo il tempo di dargli disposizioni o discutere: il pilota del LM deve farsi i suoi calcoli in fretta e, se sbaglia un calcolo, va a fracassarsi per non rialzarsi più. È necessario, quindi, farlo discendere in zone più che sicure.» E ora vediamo cosa accade dal momento in cui il LM si posa, come un

enorme ragno d'alluminio, con le sue quattro zampe, sul suolo lunare.

I motori non si spengono subito: dal ventre del LM le fiamme si sprigionano per altri due minuti.

Infatti, se Armstrong e Aldrin decidono di non restare sulla Luna e rialzarsi immediatamente, ciò deve avvenire entro due minuti: quando la capsula Apollo con Mike Collins non è ancora dietro l'altra faccia della Luna e si trova abbastanza vicina per esser raggiunta. Dal momento in cui il LM

s'è staccato dalla capsula Apollo, infatti, Mike Collins s'è messo a orbitare la Luna, e l'orbita intorno alla Luna dura un'ora e mezzo: quando Mike Collins sarà dietro l'altra faccia della Luna, Armstrong e Aldrin non potranno comunicare con lui perché le onde radio non gli arriveranno. Comunque è improbabile che Armstrong e Aldrin ripartano appena atterrati: «Dovrebbero vedere un dinosauro per farlo» dice Charlesworth. E, passati quei due minuti, i motori si spengono. Per riaccendersi immediatamente però: per controllare che gli strumenti per il decollo funzionino. Ciò può apparire strano ma non lo è se pensi che la preoccupazione maggiore non è tanto arrivare alla Luna quanto tornar sulla Terra e, se il LM non si riaccende, sulla Terra non ci tornano più. La NASA, ovvio, non dubita che esso si riaccenda: migliaia di volte il LM è stato acceso e spento sulla Terra. Ma sulla Luna non è mai stato collaudato e la NASA vuole che il collaudo avvenga subito per ragioni più psicologiche che tecniche. Lo definisce infatti «moral building exercise», esercizio per tirare su il morale. Che poi tale esercizio non garantisca il decollo, giacché può darsi benissimo che il LM si riaccenda ora e non si riaccenda dopo, è un altro discorso. E con ciò, passiamo a osservare il paesaggio lunare che Armstrong e Aldrin vedono dai finestrini del LM dopo la prova dei motori.

È un paesaggio veramente brutto. Tutti quelli che l'hanno visto prima di loro, dall'alto, si trovano d'accordo nel dire che è la cosa più brutta del creato. Bill Anders lo definì repellente: «C'è qualcosa

di repellente, sulla Luna. Qualcosa di cattivo. Qualcosa che ti respinge. Sono contento di non andarci più». E non dimenticare che, dopo il volo sull'Apollo 8, Bill Anders ha dato le dimissioni da astronauta e ora lavora come impiegato alla NASA di Washington. Jim Lovell ammette, sì, che come paesaggio potrebbe definirsi «interessante». Ma aggiunge: «Non vorrei viverci neanche

cinque minuti. Quella spiaggia sterminata senza mare. Brrr!». Quanto a Frank Borman, ne parla con la fronte aggrottata e una smorfia sulla bocca: «È un luogo più che brutto, è un luogo dimenticato da Dio. Così desolato... desolato... Ceneri grige, capisci, e nient'altro. Ti fa pensare all'inizio degli inizi, alla Genesi, con un brivido di orrore». Anche Borman, dopo l'Apollo 8, ha lasciato il mestiere di astronauta: d'ora innanzi dirigerà il Centro stazioni spaziali. Da Terra. E che dire di Cernan, di Stafford e Young? Gli chiedi della Luna e ripetonono: «Com'è bella la Terra!».

Quell'assenza di colori, ad esempio. Dai finestrini del LM non vedi che nero e grigio, tutt'al più marrone, nero il cielo e grigia la Luna, e sul grigio piomba una luce che non ha niente a che fare con la nostra luce perché la nostra luce è calda, gialla, azzurrina: sulla Luna invece è livida, fredda.

Luce e basta. «Per immaginarlo,» dice il professor Hess, direttore scientifico della NASA «bisogna pensare a una stanza dalle pareti nere e il soffitto nero, illuminata da una potente lampada al neon.»

La lampada è il Sole. Ma se nel nostro cielo il Sole è una gran fiamma diffusa, nel cielo lunare esso è un punto che ha le dimensioni di un centesimino: diciamo il fascio concentrato di luce che usano gli oculisti per studiarti la cornea. Tutto è così diverso, irreali. E cosa fanno Armstrong e Aldrin dopo quel primo contatto con l'irreale? Si mettono a dormire. Prima mangiano la razione stabilita di cibo spaziale e poi si mettono a dormire.

L'idea originale era che, appena giunti, aprissero lo sportello e scendessero. Ma in seguito il dottor Berry e Deke Slayton decisero che fosse più saggio fare una dormita: «Per distendere i nervi e preparare il corpo». Il dottor Berry fissò perfino la durata del sonno: cinque ore precise.

«Personalmente io non ne sarei capace: come sia possibile vincere l'impulso di scendere subito e dormire sulla Luna io non lo so» dice il dottor Berry. «Ma questo è ciò che devono fare e lo faranno.

Tanto più che gli diamo le pillole.» Disciplinati e ubbidienti, perciò, Armstrong e Aldrin inghiottono le pillole.

Quindi si addormentano. Seduti sul pavimento del LM perché sul LM non c'è posto per stare distesi, e comunque distesi o seduti è la medesima cosa se ricordi che sulla Luna c'è un sesto di gravità.

Teoricamente potrebbero dormire anche in piedi, non farebbero certo cattivi sogni per questo: dai diagrammi su cui da Terra seguono il loro riposo, l'intensità delle onde cerebrali eccetera, risulta che gli astronauti in volo non sognano: mesi di allenamento li hanno abituati anche a questo. E,

trascorse le cinque ore, si svegliano. Probabilmente da sé: le pillole sono state calcolate al minuto secondo. E in caso contrario li chiamano da Terra perché non devi dimenticare che sono in continuo contatto con la Terra: le comunicazioni non vengono mai sospese. Mai. «Ora vi alzate e vi preparate

ad uscire» trasmette un direttore di volo da Terra. Di nuovo disciplinati e ubbidienti, Armstrong e Aldrin si alzano e si preparano a uscire. Infilano la tuta lunare, le soprascarpe, il casco, i guanti, pressurizzano il tutto e lo portano alla temperatura giusta: vogliamo vedere come sono vestiti?

Il «vestito lunare»: trentotto milioni

Sono vestiti come due cavalieri medievali, ha detto qualcuno. Come palombari o la réclame delle gomme Michelin, dico io. Sai, quella dove si vede un uomo formato da tante ruote. A contatto con la pelle hanno gli strumenti che trasmetteranno a Terra le informazioni sul funzionamento del loro corpo: i Biomedical Sensors. Inoltre un paio di mutandine in plastica chiamate Fecal Control

System. Cioè sistema di controllo fecale. Esse servono a raccogliere da una parte l'urina che finisce in un sacchetto per mezzo di un tubo connesso all'organo, e da una parte le feci che finiscono in un altro sacchetto che si apre e si chiude automaticamente eliminando ogni cattivo odore. Su ciò indossano una specie di maglia da subacqueo che li protegge dal collo ai piedi, è chiusa davanti da una cintura lampo, ed ha numerosi congegni fra cui una cintura biomedica che trasmette a Terra le informazioni biomediche come il funzionamento del cuore e dei polmoni. Sulla maglia, infine,

indossano la scomodissima tuta lunare: più che una tuta, un'astronave a forma di tuta. Don Lind, l'astronauta- geologo, la definisce «una campana pneumatica a forma di uomo ma non flessibile», e Charles Lutz, direttore del laboratorio dove essa viene costruita, la definisce «un sofisticatissimo sacco la cui complessità sfiora quella del corpo umano».

Essa è composta di ben ventotto strati, pesa venticinque chili, ed è forse il vestito più caro del mondo giacché costa trentotto milioni di lire italiane. (Ora che la fanno in serie).

Ciascuno di questi strati, in plastica o in vetro o in nailon o in alluminio, è diviso dall'altro con tubi, cilindri, fili elettrici, strumenti vari che provvedono a mantenere in condizioni normali il ciclo metabolico dell'astronauta e un ambiente terrestre. I primi strati ad esempio contengono il Liquid Cooling System, cioè il sistema liquido di raffreddamento: nei tubi scorre acqua gelata che difende il corpo dell'astronauta dai centoventi gradi di calore che troverà sulla Luna. Gli strati superiori invece contengono il sistema di pressurizzazione che è composto di cilindri dentro i quali scorre l'aria: i fili dei contatti elettrici sono così numerosi che, visti in radiografia, fanno pensare ai nervi e alle arterie del nostro organismo. Gli strati esterni, infine, hanno il compito principale di isolare il tutto e proteggerlo dai micrometeoriti.

All'esterno la tuta è bianca, perché il bianco respinge i raggi del Sole, il materiale è di seta non incendiabile. Quanto al suo aspetto è così complesso, con tutti quegli attacchi e tasche e taschini e tasconi e chiusure ermetiche, che gli astronauti hanno dovuto fare un corso di sei settimane per imparare quello che c'è. Sul torace va aggiunto una specie di panciotto per innestarvi i tubi connessi alle batterie e ai contenitori di ossigeno che porteranno dietro le spalle. Al collo ci si avvita il casco.

Questo è in plastica trasparente chiamata Lexan, capace di resistere a ogni temperatura senza scaldarsi o raffreddarsi, e così duro che neanche preso a martellate o gettato da un cinquantesimo piano si rompe.

All'altezza degli occhi il casco ha una visiera che protegge dai raggi ultravioletti, e una seconda che protegge dai raggi infrarossi. La seconda è d'oro. Il casco è fisso, cioè dentro puoi girarci la testa a tuo piacimento ma lui non si sposta. Il congegno con cui si avvita al collo della tuta è uguale al congegno con cui si avvitano i guanti. E oltre ai guanti ci sono i sopraguanti, come oltre alle scarpe ci sono le soprascarpe.

Ciò per prevenire al massimo la contaminazione di possibili germi lunari. Quando Armstrong e

Aldrin hanno indossato proprio tutto, prendono il Life Support System, cioè i due pacchi che

contengono l'ossigeno, e se lo attaccano dietro a mò di zaino. Sulla Terra quello zaino pesa un quintale, sulla Luna circa diciassette chili: ma più leggero è impossibile: l'ossigeno che contiene basta per poco più del tempo che cammineranno sulla Luna, un'ora e mezzo. Dentro il LM, invece, ne hanno una scorta per circa due giorni, sebbene sulla Luna debbano restare solo ventidue ore.

Il primo passo sulla Luna

Pressurizzata la tuta lunare, aperta la valvola che immette l'ossigeno dentro il casco, Armstrong e Aldrin depressurizzano la cabina del LM e avvertono il Centro Controllo di Houston d'essere pronti ad aprir lo sportello. Questo si trova sopra la scaletta a pioli fissata a una gamba del LM e anche il procedimento per uscire e per scendere è stato studiato con un'accuratezza da orologiaio, fra discussioni accese e prove esasperanti. I teorici sostenevano infatti che la scala andava scesa come tutte le scale a pioli, cioè reggendosi con le mani a un piolo e appoggiando i piedi a un piolo più basso, infine facendo quel movimento che consiste nel portare un piede sul piolo più basso,

eccetera. Aldrin invece scoprì che era molto più semplice agguantare la scala per le due colonne laterali poi lasciarsi scivolare giù, fino a cadere coi piedi uniti, e la scoperta venne salutata con giubilo. In quanto risolveva, fra l'altro, il dilemma se posare sulla Luna prima il piede sinistro o il piede destro: così evitando agli psichiatri agli storici ai politici lo scomodo di interpretare o sfruttare la scelta del piede sinistro o del piede destro. Si pensa a tutto, alla NASA. Ed ecco Armstrong che si accinge a scivolare così.

È Armstrong infatti che scende sulla Luna per primo e ci resta la maggior parte del tempo. Al comandante spettano più pericoli e onori: per quaranta minuti Aldrin dovrà restare dentro il LM a fotografare Armstrong o riprenderlo con la macchina da presa. Una camera televisiva è già

sistemata fuori del LM per trasmettere le immagini alla Terra, consentire a quelli di Houston di dare consigli, a tutto il mondo di guardare col fiato sospeso. Secondo le regole dello Spettacolo.

Armstrong scivola, dunque, tocca il suolo lunare, e anzitutto lo calpesta per capire se sia omogeneo o sabbioso: per riferirlo ai selenologi. In una riunione che si risolse con una memorabile scenata, i selenologi convocati dalla NASA si litigarono infatti su questo interrogativo, se il suolo lunare sia omogeneo o sabbioso, ma l'astronomo Thomas Gold dimostrò che la Luna è coperta di una polvere simile a sabbia e la consistenza della sua superficie è simile a quella di sabbia bagnata. C'è da aspettarsi quindi che Armstrong ci affondi un po' con le sue soprascarpe. Fatto ciò, egli accenna a due o tre genuflessioni che la NASA chiama Mobility Evaluation e che hanno lo scopo di

controllare la sua capacità di movimento. Infine viene il primo passo, quello su cui si scriveranno discorsi e si comporranno poesie e si faranno francobolli e si scolpiranno monumenti e ci

annoieranno per l'eternità. Com'è questo passo?

Il passo, naturalmente, che gli esperti hanno deciso: cioè un «baby step». Breve, cauto, esitante: da bambino che impara a camminare. E come un bambino che impara a camminare, Armstrong lo

compie reggendosi a qualcosa: cioè al tubo che gira intorno allo stadio inferiore del LM. Tale precauzione è necessaria per le difficoltà di movimento causate dal vestito e dai contenitori dell'ossigeno. Le ragioni per cui il vestito pressurizzato è scomodissimo sono date dal fatto che dentro sembra di galleggiare come all'interno di un pallone e che con esso ogni gesto diventa drammaticamente difficile. I tubi dove circola l'aria fredda sono durissimi, i cilindri dove circola

l'aria pressurizzata sembrano di pietra, per piegare un braccio o una gamba bisogna "rompere"

quella pietra, e toccarti la testa, ad esempio, è impossibile. Inoltre a ogni spinta che imponi al tuo corpo ti sembra di volare su, sparire nel buio, i contenitori dell'ossigeno rischiano continuamente di farti perdere l'equilibrio, cadere. La NASA non vuole cadute. Le cadute sono troppo rischiose.

Imprigionato come sei nella tuta, schiacciato da tutto quel peso, chi ti rialza? Se cadi all'indietro ti trovi nella posizione di una tartaruga rovesciata sul dorso, e girarti è penoso come per una tartaruga.

Se cadi in avanti ti trovi più paralizzato di un guerriero medievale con l'armatura, sai quelli che venivano issati a cavallo per mezzo di gru, e sollevarti è possibile ma richiede dieci minuti di sforzo più otto di riposo. Sicché lentissimo, goffo, esitante, Neil Armstrong avanza reggendosi al LM: unica macchia di bianco in quel deserto di grigio. Girandoci intorno controlla che il LM non si sia danneggiato nell'allunaggio, ritrova la scaletta, decide di procedere per cinque o sei metri.

Procediamo con lui per vedere ciò che egli vede.

L'assurdo. Se visto dai finestrini del LM il paesaggio era irreale, visto dal suolo è addirittura assurdo.

La Luna è così piccola che il suo orizzonte è sempre a ridosso: diciamo a due chilometri di distanza, non più. Oltre quei due chilometri sembra che il mondo finisca e precipiti in una voragine buia: ti senti Gulliver nel paese di Lilliput. Però un Lilliput fatto di nulla perché in questa zona le montagne più vicine si trovano a cinquanta chilometri, quindi oltre il filo dell'orizzonte, e intorno a te non vedi che una piattaforma rotonda in mezzo alla quale non ci sei che tu ed il LM. Il LM naturalmente sembra gigantesco e malgrado non sia facile giudicare proporzioni, distanze, perché non c'è nulla a cui riferirsi come paragone fuorché il LM e te stesso, più che su un pianeta ti par d'essere in una stanza senza pareti. Allo stesso tempo, le ombre sono così lunghe per via del Sole che batte con una inclinazione di dodici gradi che ogni sassolino getta un'ombra di tre o quattro metri e ogni bucolino pare un pozzo profondo. Di familiare non c'è che la Terra che rotola con il suo azzurro, ma è così lontana anche lei, così piccola, che sembra a sua volta una Luna.

Un uomo normale in un tale scenario impazzisce. Neil Armstrong invece no. Per impazzire egli

dovrebbe spaventarsi, stupirsi, insomma lavorare di fantasia. E lui s'è allenato per anni a non spaventarsi, a non stupirsi, a non lavorare di fantasia: bensì a controllare, trasmettere, e basta. E

qual è la parola che a tal punto trasmette alla Terra? Mi taglio la gola se non è «fantastic». Dicono sempre «fantastic». Così il memorabile e originale commento viaggia per 425.000 chilometri verso la Terra, dopo un secondo e mezzo arriva al Centro Controllo di Houston che risponde «roger» cioè capito, dopo un altro secondo e mezzo il roger giunge agli orecchi di Armstrong che informa di accingersi al primo esperimento in programma. Poi va a prendere gli attrezzi che stanno in un contenitore della parte bassa del LM.

Ciò che vogliono a Houston è un poco di Luna da studiare in laboratorio per capire come nacque la Luna, e se nacque insieme alla Terra o prima o dopo, e se sulla Luna c'è vita. Centoquarantasei

gruppi di scienziati del nostro pianeta attendono con impazienza la loro preziosa porzione di Luna: geologi, selenologi, biologi, astronomi. «Che raccattino quello che trovano» dice il geologo dottor Bell: «sassi, sabbia, polvere. Che se ne riempiano le tasche, che ne prendano il più possibile!» E

anche se tutto va male, se devono ripartire avanti il previsto, quel poco di Luna deve tornar sulla Terra: quindi bisogna che Armstrong la raccatti subito, senza perder tempo. Una manciata di suolo ad esempio. Ma come?

Dentro quella tuta da palombaro, quell'armatura da guerriero medievale, piegarsi è impossibile e gli esperti della NASA gli hanno ordinato di non mettersi mai in ginocchio o piegare la testa. Gli hanno anche ordinato di evitare ogni contatto diretto anche coi guanti, per via della contaminazione: di usare lo strumento e basta. Lo strumento è un bussolottino col manico lungo, una specie di

ramaiolo. La NASA ci ha studiato per anni e migliaia di dollari, assemblee si sono riunite per decider l'ampiezza del bussolottino, la lunghezza del manico, la forma e la sostanza. Hanno vinto coloro che lo volevano di alluminio, col manico di ottantatré centimetri e mezzo, il fondo con un diametro di diciassette centimetri e quattro millimetri, e completato da un sacchetto di teflon.

L'operazione per raccogliere il suolo lunare è ancora più complicata. Consiste nel compiere il movimento che si fa con un ramaiolo per tirare su un poco di acqua: gliel'hanno fatto fare centinaia e centinaia di volte sebbene lui ripettesse: «Ho capito!», Il fatto è che dev'essere un movimento gentile, quasi impercettibile: con un sesto di gravità ogni gesto brusco farebbe balzare la polvere di molti metri e qualche granello potrebbe finire tra i delicati congegni del LM.

Ecco, il sacchetto di teflon è colmo. Lentissimamente Armstrong lo solleva, lo stacca dal

bussolottino che ripone nel contenitore, lo lega con un filo di alluminio, lo infila in una tasca della tuta: quella sulla coscia sinistra. Resterà lì fino al decollo, gelosamente custodito in attesa di raccogliere i sassi un po' più lontano dal LM, e pazienza se quella manciata di Luna non vale scientificamente granché: all'atterraggio, il suolo in prossimità del LM è stato contaminato da cinque tonnellate di fumo e gas d'ogni genere, senza contare l'ossigeno liberato con la

depressurizzazione della cabina, sicché è il suolo più contaminato che puoi immaginare. Del resto quel problema sussisterà anche al momento di raccogliere le pietre, più in là: per aver nozioni abbastanza precise sulla chimica del suolo lunare bisognerebbe raccogliere polvere e sassi dove i vapori del LM non sono giunti: ma ciò avverrà soltanto nel secondo volo, quando il comandante dell'Apollo 12, Pete Conrad, si spingerà oltre cento o duecento metri. Per ora la distanza massima che è permessa a Neil Armstrong è trenta metri dal LM: non un centimetro di più.

Non è una decisione presa a casaccio. E per capirla devi paragonare quella camminata di trenta metri alla nuotata di un uomo che sa appena nuotare e per la prima volta si stacca dalla barca per spingersi al largo. La sensazione di vuoto, di solitudine, di incertezza, quell'effetto di galleggiare nel nulla e precipitare nel nulla, si raddoppierà man mano che Armstrong andrà avanti: assurda creatura vestita di bianco e con un casco d'oro. Al Centro Controllo di Houston i medici seguono le sue pulsazioni con notevole ansia e ogni respiro di Armstrong, ogni boccata di ossigeno, viene

controllata con i computer mentre il dottor Berry gli trasmette consigli: «Slow up, rallenta. Go on, continua. Stop, fermati». Si sa tutto su quella camminata di trenta metri, perfino quanto durerà: nove minuti e quarantacinque secondi.

Ma non si sa come reagirà il corpo umano. Il dottor Berry teme che Armstrong si metta a sudare, che la sua temperatura salga e l'impianto di raffreddamento non si riveli sufficiente. E poi teme che Armstrong si emozionerà, malgrado ciò sia improbabile conoscendo Armstrong. Dunque gli parla con voce amabile, incoraggiante, «fine, Neil, molto bene»: proprio come a un bambino che si stacca barcollando dalle braccia della mamma, o come a un nuotatore inesperto che si stacca dalla barca.

Nella mano destra Armstrong ha un martelletto, nella mano sinistra ha un'antenna televisiva a forma di ombrello. L'ha tolta dal contenitore dopo aver riposto il bussolottino e, poiché si tratta di oggetti molto leggeri, sfrutta la sua passeggiata per piantare l'antenna a trenta metri dal LM. Dopo nove minuti e quarantacinque secondi giunge al punto prescelto e pianta l'antenna battendoci sopra delicatamente impercettibili martellate: se ne battesse una come sulla Terra, ne riceverebbe una tale spinta verso l'alto che volerebbe su come un angelo. L'operazione prende circa dieci minuti, passati i quali egli torna verso il LM e a questo punto sono passati i quarantacinque minuti dal momento in cui egli scese: è tempo che scenda anche Aldrin che finora è rimasto a fotografarlo e a riprenderlo con la macchina da presa. «Ready? Pronto?» chiede Armstrong. «Ready.» Allora Armstrong prende dal solito contenitore la sua Hasselblad e fotografa a sua volta Aldrin che scivola giù, Aldrin che compie i gesti ordinati per la Mobility Evaluation, Aldrin che compie i primi passi aggrappandosi al LM, Aldrin che si spinge a cinque o sei metri di distanza onde prendere confidenza con la Luna, abituarsi alla tuta, accorgersi che se la Luna è scomoda, la tuta è addirittura insopportabile. C'è da aspettarsi che Aldrin abbia le stesse reazioni avute da Armstrong, a esempio quel sentirsi Gulliver nel paese di Lilliput, e che trasmetta a Terra lo stesso commento: «Fantastic!». La NASA spera comunque che egli non perda tempo in sciocchezze simili a quella che commise nel volo Gemini

quando, travolto da improvviso sentimento patriottico, si mise a recitare nello spazio un messaggio per i veterani della guerra in Corea. Lo speriamo anche noi, fortemente. Ma c'è da temere che un sermoncino rivolto ai fanciulli della chiesa presbiteriana di Webster, Texas, lo tenga.

Lavorare sulla Luna

Neil Armstrong deve restare fuori del LM due ore e dieci minuti. Buzz Aldrin deve restarci un'ora.

Durante quest'ora che passano insieme avvengono le cose più importanti della missione. La prima consiste nel raccogliere le pietre lunari. Con le pietre, altro suolo: meno contaminato, si spera, e più vario di quello chiuso dentro il sacchetto di teflon. In totale, il peso consentito è venticinque chili.

Gli scienziati ne volevano il doppio ma gli ingegneri del LM si sono opposti: mezzo chilo di più potrebbe pregiudicare l'ascesa del LM al momento del decollo. La maggior parte di questi

venticinque chili comunque dev'essere costituita da pietre. Ogni pietra dev'essere presa all'estremo limite di quei trenta metri, con la speranza che lì il suolo lunare sia meno bruciato o alterato dal LM, e anche con la speranza di raccattar con le pietre qualche microrganismo: qualche germe. Inutile dire che l'unico modo per stabilire se sulla Luna c'è vita, è trovare dei germi. Ma allora sopravviene un problema: e se con le pietre porti indietro un germe terrestre anziché un germe lunare? È

indispensabile che tale raccolta avvenga con molta cura e che le pietre siano isolate in oggetti speciali. Gli oggetti speciali sono due scatole in blocchi di alluminio, lunghe cinquanta centimetri e sei millimetri, larghe ventisei centimetri.

Dopo averle tolte dal contenitore del LM, Aldrin e Armstrong le trascinano al limite dei trenta metri per mezzo di due corde, giacché non possono piegarsi per deporle sul suolo né lasciarle cadere sennò rimbalzano. Ne trascinano una per volta, poi le aprono servendosi degli attrezzi con cui le riempiranno.

Gli attrezzi sono due. Quello di Aldrin consiste in una normale vanga su cui, ovvio, s'è discusso fino alla nausea: come per il bussolottino. La vanga è di alluminio e insieme alle pietre raccatta polvere e sabbia. Naturalmente Aldrin la usa con grande cautela, enorme lentezza: si calcola che per riempire la sua scatola impieghi almeno mezz'ora. Quello di Armstrong invece consiste in uno strumento che gli permette di scegliere le pietre, tirar su quelle e basta. È un oggetto composto da un manico lungo e da alcune dita metalliche che afferrano il sasso e lo chiudono: insomma una specie di tenaglia.

All'estremità del manico c'è un congegno abbastanza elementare che, con una lieve pressione delle dita, consente di aprire e chiudere la tenaglia. Le pietre che Armstrong sceglie non devono essere meteoriti di ferro perché troppo pesi, di numero non devono superare la ventina, e la loro grandezza deve eguagliare quella di un pugno. Tale grandezza, se aggiunta a una certa varietà, basta a stabilire se la Luna passò dallo stato incandescente allo stato glaciale, se ebbe acqua e se ce l'ha ancora, se si formò staccandosi dalla Terra o utilizzando il materiale della stessa nebula da cui nacque la Terra, se viene da un altro sistema stellare o appartenne sempre al nostro sistema solare. Colmate le due scatole, Armstrong e Aldrin le riportano al LM servendosi della solita corda che avevano fissato alla loro tuta.

Poi, scorrendo la corda, le sollevano fino a introdurle dentro la cabina del LM. Non resta, a tal punto, che disfare il pacco con gli strumenti scientifici da lasciar sulla Luna e piazzare quest'ultimi.

Il pacco si chiama EASEP, Early Apollo Scientific Equipment Package, e contiene un sismografo, uno specchio, un semplice foglio di alluminio. Il sismografo è una specie di cappello metallico e ha l'evidente compito di determinare i lunamoti, cioè i terremoti lunari, trasmettere a Terra l'informazione.

Lo specchio è ciò che chiamano Corner Reflector, è composto di due pezzi perpendicolari l'uno all'altro. Da Terra vi getteranno un fascio di luce, la luce tornerà indietro dopo averlo colpito e ciò consentirà di stabilire come e di quanti gradi si muove la Luna: giacché la Luna non si muove solo da destra a sinistra ma anche dall'alto in basso. Per capirlo pensa alla testa di un uomo che segue una partita di tennis e allo stesso tempo annuisce. Il foglio di alluminio è per condurre l'esperimento più disperato di tutti: raccogliere un po' di atmosfera lunare. Gli scienziati sono convinti che un po' di atmosfera sulla Luna c'è. Infinitesimale, rarefatta fino all'inverosimile, ma c'è. Stendendo quel foglio di alluminio e poi piegandolo in quattro essi sperano di acchiapparne qualche particella, e pazienza se invece non vi troveranno che particelle di neon, argon, elio, cioè i componenti del vento solare, e qualche atomo irradiato dal Sole.

Sismografo, specchio, foglio di alluminio vengono sistemati da Aldrin. Fatte queste tre cose, sarà passata un'ora e Aldrin sarà pronto per risalire sul LM: ammenoché qualche imprevisto non

intervenga a mutare il programma. Ma la NASA lo esclude: «I rischi cui i due astronauti vanno incontro sulla Luna sono stati esagerati. Noi li riteniamo praticamente nulli. Il bombardamento dei meteoriti è insignificante: è più facile restar vittima di un disastro automobilistico sulla Terra che di un meteorite sulla Luna. Le radiazioni sono scarse. Dinosauri non ce ne sono. No, non prevediamo alcun dramma. E forse ci siamo abituati un po' troppo all'idea di sbarcar sulla Luna: ma a noi non sembra più una faccenda pericolosa». E non dimentichiamo che il primo sbarco sulla Luna è

anzitutto spettacolo: un fantastico spettacolo da trasmettere con la televisione.

Ecco dunque Aldrin che risale sul LM. Armstrong, invece, resta ancora trenta minuti. Possibilmente, per un estremo esperimento che consiste nel prendere un campione di suolo sotto la superficie lunare.

Un Campione asettico, insomma, che qualcuno ha paragonato a un esame del sangue. Il congegno

che gli hanno dato per questo è il più complicato di tutti. Consiste in un tubo che al momento di essere infilato nel suolo elimina lo strato superiore di esso, la pelle diciamo, poi buca come un ago ipodermico e succhia l'interno della Luna. A una profondità di venti o trenta centimetri: la

profondità dipende dalla durezza del suolo. Estraendolo dal suolo, questo grande ago si chiude automaticamente e ciò che trattiene dovrebbe essere materiale puro. L'esperimento però è meno

semplice di quello che sembra ed è dubbio che Armstrong, ormai distrutto dalla stanchezza, sia in grado di farlo: è più probabile che lo faccia Conrad con l'Apollo 12 il quale prevede due uscite sulla Luna. Il punto è che sulla Terra, e in condizioni normali, due ore e dieci di lavoro son nulla: ma sulla Luna e con la tuta lunare addosso, due ore e dieci di lavoro equivalgono a due giornate di lavoro ininterrotto. Inoltre per Armstrong ci son tante cose da fare prima di risalire sul LM. C'è da

consegnare ad Aldrin la Hasselblad, le macchine da presa televisive, sistemare gli oggetti ricordo che il Committee of Lunar Artifax avrà deciso di lasciar sulla Luna, la bandiera americana se la NASA avrà deciso di piantarcela: solo allora potrà rientrare nella cabina dove lui e Aldrin si toglieranno le soprascarpe, i sopraguanti, li chiuderanno dentro una scatola, poi caleranno la scatola per dimenticarla insieme alla vanga, le tenaglie, le corde, il bussolottino, gli utensili che ormai non servono più a nulla. Dopodiché toglieranno la telecamera che, fissata allo sportello del LM, ha ripreso e trasmesso ogni momento di quelle due ore e dieci. Infine chiuderanno lo sportello,

ripressurizzeranno la cabina, depressurizzeranno le tute, metteranno in ordine le scatole con le pietre, si disinfetteranno un po', e si riposeranno. Al momento del riposo sono passate dodici ore da quando atterrarono sopra la Luna.

E se il motore non s'accende?

Gli restano dieci ore da passar sulla Luna. Come le impiegano? Anzitutto mangiando. Che ne

abbiano voglia o no, il dottor Berry esige che essi mangino la loro razione di cibo spaziale la quale oscilla tra le 2172 e le 2530 calorie. Dipende da ciò che hanno trasportato dalla capsula Apollo dove avevano una scelta di sessanta diversi menu. Cibo deidratato da allungare con l'acqua, evidente, ma nient'affatto cattivo. Alcune razioni consistono in antipasto di gamberi, pollo in umido, dolce di frutta, succo d'arancia. Altre in polpette e spaghetti, prosciutto e patate, dolce di banana, succo di ananasso. Altre ancora in zuppa di piselli, manzo arrosto, insalata di pollo, dolce di cioccolato, succo d'uva. Oppure zuppa di patate, pollo e verdura, insalata di tonno, dolce di ananasso, succo di pompelmo. Hanno anche uno spazzolino da denti, un tubetto di pasta dentifricia, asciugamani e sostanze detergenti per lavarsi, pillole contro la nausea, contro la diarrea, contro le nevralgie, contro la stitichezza, e antibiotici in quantità. Infine le famose pillole per dormire e queste sono molto importanti perché il dottor Berry vuole che, appena mangiato, essi dormano di nuovo: sei ore e sette minuti. Non uno di più, non uno di meno. E loro dormono, ancora una volta, sopra la Luna,

disciplinati e ubbidienti, perché se restano con gli occhi spalancati a pensare a quello che hanno visto, che hanno fatto, che hanno provato, si stancano e non partono più. Devono essere freschi, lucidi come non mai, per il decollo: come nel breve minuto che precedette l'atterraggio, durante il decollo essi saranno soli e le migliaia di esperti là a Houston potranno fare ben poco. Ecco, Armstrong e Aldrin chiudono gli occhi, russano già.

Quando da Terra li svegliano, mancano due ore alla partenza. Una lavata di faccia, un po' di igiene personale, un'ultima rassegna ai preparativi, e si avvicina il momento in cui l'unico razzo del LM

sarà acceso da Aldrin che ne è al comando. Da Houston informano che Mike Collins sta orbitando l'altra faccia della Luna e fra poco apparirà per accingersi al rendez- vous. Siamo alla fase più drammatica del viaggio alla Luna: quella di cui tutti parlano, quella che tutti temono, quella che può davvero trasformare uno spettacolo in una tragedia e due robot in due martiri. Il decollo, cioè.

Se la scintilla non scocca, se il razzo non si accende, non c'è nulla da fare. Nulla. Recuperarli sarebbe impossibile. Mike Collins non potrebbe perché la capsula Apollo non è fatta per atterrare sulla Luna.

Un'altra astronave non potrebbe perché ne mancherebbe il tempo: il viaggio Terra- Luna dura tre giorni e mezzo, la scorta di ossigeno a bordo del LM dura appena due giorni e aumentarla è

impossibile per via del peso. D'altronde, anche se l'ossigeno durasse di più e il viaggio durasse meno, non servirebbe mai ad atterrare nel medesimo punto in cui atterrò il LM di Armstrong e di Aldrin. Al massimo potrebbe atterrare a cinque o sei chilometri, da cui raggiungerli e portargli soccorso sarebbe inconcepibile.

Chi, oggi, può camminare per cinque o sei chilometri sulla Luna? I russi, pur non avendo mai voluto mischiarsi al programma spaziale degli americani, hanno sempre detto d'essere pronti a correr loro in aiuto se una catastrofe dovesse avvenire. Ma, per quanto gentile, la proposta è superflua.

L'unico aiuto che essi potrebbero dare sarebbe nello spazio, mai sulla Luna. Quali sono dunque le probabilità che una simile catastrofe avvenga?

I direttori del volo, cioè coloro che piloteranno da Terra l'Apollo 11, Glynn Lunney, Pete Frank, Jerry Griffin, Milton Windler, Cliff Charlesworth, sono d'accordo nel rispondere: «Al massimo, una su diecimila. Noi non vogliamo neppure considerare questa ipotesi: il LM s'è sempre acceso e a maggior ragione si accenderà sulla Luna dove decollare è più facile perché c'è un sesto di gravità.

Comunque, se non decolla, da Terra non possiamo farci nulla. Solo dir loro di riprovarci». Il dottor Hess, direttore scientifico della NASA, risponde invece: «Sì, una piccolissima, minuscola

probabilità che il motore non si riaccenda esiste. Né il fatto che si sia riacceso subito dopo l'allunaggio significa molto: numerosi fattori possono essere intervenuti ad alterarlo nel corso delle ventidue ore passate sulla Luna. Se in teoria tutto ci rende ottimisti, in pratica qualche dubbio sussiste, insomma: il LM non è mai stato collaudato sulla Luna e l'unico modo per collaudarlo è mandarlo». Il dottor Bell, multiforme scienziato che si occupa essenzialmente di geologia ma ne sa altrettanto di fisica, aggiunge: «Sia Armstrong che Aldrin sono bravi meccanici, se il motore non funziona possono forse aggiustarlo. E se non lo aggiustano non possono far altro che chiedere l'aiuto di Dio. E se Dio non li aiuta, son morti».

Infine, la moglie dell'astronauta che nel volo successivo prenderà il posto di Collins mi ha detto:

«Ciò che angustia mio marito non è tanto la delusione di andare fin là e non sbarcare, quanto l'idea di potersene tornare solo. Quando seppe che lo avevano assegnato alla capsula Apollo, si fece serio e disse: "Pensa se dovessi tornare solo! "».

È anche una ipotesi che alla NASA accettano di discutere con riluttanza. E con riluttanza perciò ti diranno che, ove Armstrong e Aldrin fossero condannati a non ripartire, la NASA non ha loro

fornito una pillola per suicidarsi. Cioè una pillola simile a quella che davano ai piloti- spia in caso di cattura e che Powers si guardò bene dall'usare. «Del resto non ve n'è bisogno. Suicidarsi sulla Luna è assai facile: basta depressurizzare la cabina ed aprire lo sportello del LM, restar lì senza casco. Si scoppia subito, come una bomba.» Così ho chiesto a Wally Schirra: «Wally, se non

dovessero tornare indietro, credi che si suiciderebbero?». E Schirra: «No. Sono piloti collaudatori e i piloti collaudatori non si ammazzano mai quando sanno di dover morire. Anzitutto perché sperano sempre di cavarsela e poi perché hanno l'obbligo di trasmettere fino in fondo quello che accade.

Insomma sarebbe normale per loro, per noi, informare fino all'ultimo momento la Terra e descrivere magari l'avvicinarsi della propria morte». E l'astronauta-geologo Don Lind, che lavora al progetto Apollo: «C'è un'altra eventualità che molti non considerano. Il motore potrebbe accendersi nella prima fase, dando a tutti un gran respiro di sollievo, e poi spegnersi nella seconda. Ciò sarebbe ancora peggio perché gran parte del carburante andrebbe sprecato e provarci una seconda volta non servirebbe più. Ma noi siamo abituati a lavorare nel dubbio. E il gioco vale la candela».

Del resto, tutti questi sono ragionamenti superflui: il LM si accenderà e salirà. E si riunirà all'Apollo e compirà il viaggio di ritorno verso la splendida pallina azzurra che chiamano Terra, dove

ammarerà, trionfalmente, con la più grande minaccia che sia mai gravata sul genere umano,

sull'intero pianeta in ogni sua forma di vita animale e vegetale. Una minaccia che è assai più cupa della bomba atomica: la possibile contaminazione lunare.

IL GIORNO DOPO

Houston, Texas, giugno '69

Una minaccia su tutti noi: la Luna si vendicherà dei suoi violatori?

Una minaccia terribile è nascosta nel viaggio alla Luna: quella che la Terra venga contaminata da un germe lunare. La minaccia dipende dal fatto che la vita esista o no sulla Luna, e la ragione per cui non era stata considerata prima è che gli scienziati sostenevano la tesi per cui sulla Luna non c'è vita. Tale tesi si basa sul fatto che sulla Luna non c'è quasi atmosfera, né acqua, che la sua temperatura raggiunge punte elevatissime nel caldo e nel freddo, che la superficie lunare è

bombardata da raggi ultravioletti, che tutto ciò rende impossibile la sopravvivenza di qualsiasi organismo. Nel febbraio del 1965 però l'Accademia Nazionale delle Scienze inviò alla NASA un

rapporto dove «prendendo ferma posizione sulla eventualità che la vita esista sulla Luna» segnalava i pericoli che ciò avrebbe potuto rappresentare per la nostra biosfera e raccomandava di prendere in tempo e su larga scala ogni genere di precauzioni.

A questo grido d'allarme seguirono gli interventi di numerose università e la domanda che per secoli aveva affascinato la Terra, «la vita esiste o no sulla Luna?», tornò di attualità. A tal punto che si formò una nuova scienza: la exobiologia. In greco bios vuol dire vita, quindi exobiologia significa studio della extravita. Della vita extraterrestre.

La tesi che sulla Luna non ci sia vita, dicono gli exobiologi, zoppica per vari motivi. Il primo è che noi consideriamo la vita così come la vediamo qui sulla Terra: cioè basata sull'acqua, sull'atmosfera, sull'ossigeno. Ci dimentichiamo ad esempio che in un'era geologica molto remota neanche la Terra aveva atmosfera e tuttavia alcuni organismi vivevano in assenza di ossigeno. Quando l'atmosfera si formò intorno alla Terra, quasi tutti quegli organismi morirono avvelenati, è vero: l'ossigeno è un potente tossico per chi non c'è abituato. Però alcuni di essi riuscirono ad adattarsi a quel tossico, usarlo come nutrimento, insomma sopravvivere. Potrebbe darsi quindi che sulla Luna esista una forma di vita capace di stare senza ossigeno e magari sopravvivere dentro l'ossigeno. Il secondo motivo è che perfino sulla Terra esistono microrganismi capaci di vivere praticamente senz'acqua, senza ossigeno, a temperature bassissime. Gli anerobi, ad esempio. Essi sopravvivono in totale assenza di aria. O certi funghi che sopravvivono in totale assenza di luce, cioè sottoterra. Chi ci assicura che, se non c'è vita sul suolo lunare, non c'è vita nemmeno nel sottosuolo lunare? Il terzo motivo è ancora più semplice: nessuno ci ha dimostrato che sulla Luna l'acqua non esiste. Con assoluta superficialità abbiamo guardato la crosta lunare e concluso che è arida, ma non abbiamo preso in considerazione certe sinuosità e avvallamenti che assomigliano a letti di fiumi ormai secchi, e non abbiamo pensato che le pianure da noi chiamate maria ricordano veramente il fondo di mari e di laghi. Se l'acqua evaporò dalla crosta lunare, non è detto che non sia rimasta dentro la Luna. Alcuni scienziati lo sostengono. Il professor Harold Urey, che insegna chimica all'Università di California e collabora con la NASA, ne è addirittura convinto. Egli sostiene infatti che quattro miliardi di anni fa la Luna si trovò molto vicino alla Terra, e quasi la sfiorò, e ciò causò una ciclopica marea che inondò la Luna di acque e di protozoi.

Altri affermano invece che la Luna è figlia della Terra, e si formò fuggendo dal punto in cui ora c'è l'Oceano Pacifico, e fuggendo si portò dietro l'acqua. Altri ancora dicono che la Luna nacque come la Terra, dall'esplosione della stessa nebula, e quindi passò attraverso tutte le fasi geologiche della Terra, compresa quella glaciale. E in ogni caso ebbe acqua, e un po' di quest'acqua sussiste, e dove c'è acqua c'è vita come noi la intendiamo. Perché cosa ci autorizza a pensare che la vita è la nostra e basta?

Quando si parla di vita sulla Luna, ovvio, non si allude necessariamente a forme di vita superiore per noi familiari. Neanche un bambino si aspetta di trovare lassù un cactus o un dinosauro. Si allude a una vita per noi incomprensibile oppure a una vita inferiore: appunto quei funghi, quegli anerobi, quei germi. E se essi vivono in un sottosuolo profondo, Armstrong e Aldrin non potranno certo provarlo con quei venticinque chili di pietre o quel sacchettino di sabbia contaminata dalle fiamme e dai gas del LM. Non potranno provarcelo neanche gli astronauti delle esplorazioni successive in quanto può darsi che la vita esista in alcune zone e in altre no: per esplorare tutta la Luna ci vorranno almeno cinquant'anni. E poi quando si parla di contaminazione bisogna considerarne i due aspetti: quella che la Terra può ricevere dalla Luna, cioè la back- contamination, e quella che la Luna può ricevere dalla Terra, cioè la forward- contamination. Per quanto sterilizzati, gli oggetti che si posano sulla Luna vengono dalla Terra, e gli astronauti non sono sterilizzati per niente: la loro tuta lunare impedisce la back- contamination ma non impedisce la forward- contamination giacché traspirando essa libera duecento microrganismi al secondo. Si torna al problema già considerato durante la descrizione dello sbarco sulla Luna: se troveremo germi nelle pietre del primo viaggio, come faremo a stabilire se sono germi terrestri o lunari? Magari ci convinceremo che sono germi terrestri, perché hanno tutte le caratteristiche dei germi terrestri, e invece sono germi lunari che assomigliano a germi terrestri. E se fossero addirittura germi che non sappiamo riconoscere perché appartengono a una forma di vita per noi inconcepibile?

Se essi esistono, e in qualsiasi forma o sostanza esistano, l'interrogativo da porsi è il seguente: possono sopravvivere una volta trasportati sulla Terra? E se possono sopravvivere, o se ne

sopravvive uno solo capace di riprodursi da solo per scomposizione dei suoi cromosomi, può

recarci danno? Il pericolo è spaventoso perché misterioso. Se quel germe dovesse causare una

malattia e quindi un'epidemia, noi non ne saremmo immunizzati. E dalla straordinaria avventura del viaggio alla Luna potrebbe derivare una catastrofe apocalittica. La fantascienza è piena di racconti del genere, basati su creature giunte sulla Terra da altri pianeti: alcune visibili, altre invisibili, alcune eliminabili, altre non eliminabili. Chi non ricorda ad esempio il film Guerra dei mondi dove l'invasione della Terra avviene da parte di creature mostruose e intelligentissime di cui la Terra si libera solo perché i germi terrestri, così necessari alla nostra salute, risultano dannosi per quelle creature? E chi non ricorda l'atroce racconto della microcellula che si riproduce nutrendosi di qualsiasi cosa con cui venga a contatto, sia terra sia roccia sia piante sia esseri umani sia energia atomica? Essa cade proprio nel Texas, non lontano da una città detta Houston, e lentamente

ingrossa, si spande, fino a invadere tutto lo Stato. Ogni sforzo dei biologi è vano, le forze armate si accingono a combatterla con le bombe, il napalm. Ma anche di fuoco la misteriosa creatura si ciba, e allora i generali decidono di buttargli l'atomica. L'intero paese viene evacuato in rifugi, la bomba

atomica viene sganciata. E la misteriosa creatura la divora.

Crescendo, gonfiando... Il racconto finisce così, con questo tuo brivido.

Cadere nella fantascienza è inevitabile ma non sciocco. Non solo perché la fantascienza ci aveva annunciato la costruzione di macchine che sono state davvero costruite, come il razzo Saturno e la capsula Apollo e la capsula LM, non solo perché ci aveva previsto e descritto lo sbarco sulla Luna come avverrà, pensa a Jules Verne, ma perché ciò che guardi e ascolti qui a Houston "è" già ai limiti della fantascienza. Chiedi al dottor Persa Bell che dirige il Laboratorio Lunare: «Lei legge mai la fantascienza?». Ed egli risponde: «Mia cara, io "fo" la fantascienza». Chiedi al professore John Hodge che dirige il Compartimento del Futuro: «Il problema più grosso per andare su Marte non è forse la contaminazione?». E lui sospira: «Già. Andiamo sugli altri pianeti per trovarci la vita, e tale speranza è accompagnata dal timore che quella vita ci porti la morte». Sicché guardiamo come

intendono difendere la razza umana, la fauna, la flora del nostro pianeta dalla minaccia di una catastrofe apocalittica.

Abbiamo lasciato Armstrong e Aldrin che si staccavano dalla Luna per ricongiungersi alla capsula Apollo di Collins. Osserviamoli ora mentre viaggiano verso la splendida pallina azzurra che chiamano Terra.

Il ritorno sulla Terra

Il viaggio vero e proprio non angoscia più nessuno. Dieci voli Apollo hanno abbondantemente dimostrato che si esce senza drammi dall'orbita lunare, si entra senza drammi nell'orbita terrestre, e con un'astronave si ammara dove si vuole come con un aereo di linea. Il problema del ritorno, quindi, riguarda la contaminazione e basta: ammesso che i germi lunari esistano e stiano viaggiando verso la Terra. Se esistono, in gran parte si trovano dentro le due scatole piene di sassi e nel sacchetto di teflon: ma di questi non è il caso di preoccuparsi perché le scatole e il sacchetto sono ben chiusi e protetti da buste di plastica sterilizzata. Di lì saranno tolti solo nel Laboratorio Lunare e con accorgimenti sofisticatissimi: insomma essi non possono contagiare per niente. I germi di cui bisogna preoccuparsi sono quelli che Armstrong e Aldrin portano con sé per regalarli anche a

Collins non appena si trasferiscono nella capsula Apollo. Quali precauzioni ha preso dunque la NASA per impedire che un contagio possibile si propaghi all'umanità? Le seguenti. Le riferisco, per ora, senza sottolineare gli enormi buchi da cui il minuscolo germe potrebbe scappare.

Anzitutto, appena risaliti sul LM, Armstrong e Aldrin si sono spazzolati con una specie di aspirapolvere che in teoria filtra e uccide ogni microrganismo. Poi si sono spruzzati con una sostanza detta Betadine e che, sempre in teoria, ha un effetto letale su qualsiasi virus. Poi si sono tolti le soprascarpe e i sopraguanti, rimasti maggiormente a contatto col suolo, e li hanno

abbandonati sulla Luna insieme agli eventuali sacchetti contenenti le loro feci e la loro urina. Infine hanno disinfettato in ogni possibile angolo il LM e, dopo essersi ricongiunti alla capsula Apollo, si sono liberati anche delle tute lunari sigillandole in un recipiente insieme ai caschi. Dice la NASA:

«Se al momento in cui Armstrong e Aldrin si trasferiscono nella capsula Apollo qualche germe lunare è ancora in libertà, esso non può che trovarsi dentro l'organismo dei due astronauti».

Supponiamo invece che ce l'abbiano addosso, con qualche granello di sabbia ad esempio. La NASA che fa? Risposta: «Il sistema aeratorio che c'è nell'Apollo contiene un filtro che cattura e uccide ogni microrganismo. Durante i tre giorni e mezzo del viaggio verso la Terra, ogni agente patogeno dovrebbe restare imprigionato in quel filtro e ucciso». Al momento dell'amaraggio, dunque,

l'unica fonte di infezione possibile sono i tre astronauti.

Dopo l'amaraggio, l'ideale sarebbe agganciare la capsula Apollo con gli astronauti ancora chiusi dentro e issarla sulla nave per sistemarla nel vagone della quarantena e solo qui dentro aprirne gli sportelli. Però, dice la NASA, questo è impossibile. «La capsula Apollo è troppo pesante e non è mai successo che la tirassero su senza che gli ricadesse nel mare almeno una volta. Per tale ragione non hanno mai issato a bordo della nave neanche le capsule Gemini, ben più leggere. L'unico

esempio resta quello di Wally Schirra che pretese di scendere direttamente dalla capsula alla nave e per questo capriccio rischiò la vita. Il colpo che scuote la capsula quando sfugge alla gru e ripiomba

nell'acqua è infatti violentissimo, non attenuato dai paracadute come avviene nell'ammarraggio.»

Quindi cosa accade? Due sommozzatori col volto coperto da una maschera raggiungono la capsula Apollo, aprono lo sportello, ci buttano dentro un pacco, lo richiudono velocemente. Il pacco

contiene tre tute con cui Armstrong, Aldrin e Collins dovranno sostituire le tute spaziali prima di uscir dalla capsula. Le tre tute, che assomigliano un poco a quelle dei pompieri, si chiamano BIG, Biological Isolation Garment, e sono di una sostanza che isola completamente impedendo perfino la traspirazione. Avvolgono dalla testa ai piedi alle mani e si concludono in una maschera che blocca l'uscita di qualsiasi spora.

Così vestiti, come tre mummie, Armstrong, Aldrin e Collins escono dalla capsula Apollo e saltano nel battello di gomma dove li raccoglie il solito elicottero. Sull'elicottero i due piloti sono chiusi ermeticamente nella loro cabina. Sicché l'unico contatto di Armstrong, Aldrin e Collins è con un ingegnere della NASA e con un medico i quali da quel momento, ritenendosi contagiati, resteranno in quarantena con loro. Poi l'elicottero atterra sopra la nave e qui, senza avvicinare nessuno, i cinque raggiungono un vagone chiamato MQF, cioè Mobile Quarantine Facility. È un vagone di alluminio, peso sei tonnellate, e a colpo d'occhio assomiglia a una normale roulotte. Contiene una camera da letto per cinque, due stanze da bagno, una cucina, una saletta chirurgica, un ripostiglio per le scatole con le rocce lunari e i vari sacchi tolti dall'Apollo. Più che una roulotte tuttavia è un piccolo laboratorio lunare, isolato quanto una sala per i trapianti del cuore: tutto ciò che entra non esce che per trasferirsi nel vero Laboratorio Lunare a Houston, compresa l'acqua che è servita a lavarsi, la spazzatura, i residui del gabinetto, la stessa aria che dopo aver circolato passa attraverso un filtro e così torna respirabile.

Perciò qui Armstrong, Aldrin, Collins e i loro accompagnatori possono finalmente spogliarsi,

riprendere una vita quasi normale, ma per comunicare col resto del mondo non hanno che il

telefono e di quel vagone sono prigionieri come lo erano della capsula Apollo. Dalla nave il vagone viene sbarcato nel porto di Honolulu. Dal porto di Honolulu è condotto alla base di Hickam Field e issato a bordo di un aereo che vola alla base di Ellington presso Houston. Da qui è portato alla NASA e connesso a una porta del Laboratorio Lunare dove arriva dopo un viaggio di tre o quattro giorni, e allora incomincia la quarantena di ventun giorni. Insomma, il ritorno sulla Terra di Armstrong, Aldrin e Collins non ha nulla di solenne o di allegro: dal momento in cui escono dalla capsula essi sono trattati come tre lebbrosi.

Ora diamo uno sguardo al Lunar Receiving Laboratory, detto LRL, dov'è l'incredibile lazzaretto che li ospiterà.

Il lazzaretto degli astronauti

La NASA cominciò a costruirlo subito dopo il rapporto dell'Accademia Nazionale delle Scienze e seguendo i suggerimenti di un comitato composto dal ministero dell'Agricoltura, dal ministero della Salute pubblica, dal ministero degli Interni il quale si occupa dell'oceano: tutti ugualmente in allarme e assai spaventati. È costato sei miliardi e seicento milioni di lire italiane, e forse per questo lo definiscono «il più straordinario, perfetto sistema di quarantena che sia mai stato realizzato nel mondo». Sorge a due passi dall'edificio dove sono gli uffici degli astronauti ed è un grande

complesso di cui fanno parte i laboratori, le camere a vuoto per le rocce lunari, i quartieri dove Armstrong, Aldrin e Collins restano isolati insieme a diciotto persone. Le mura sono così spesse che puoi paragonarle a quelle di una fortezza medievale, e sigillate in modo che non vi sia il più piccolo buco. Le porte sono pochissime e un sistema di allarme, simile a quello che c'è nelle banche, suona ogni volta che una persona passa la «barriera biologica»: vale a dire il recinto che limita le stanze delle rocce e degli astronauti, centro dell'eventuale contagio. Un impianto di pressurizzazione mantiene la pressione dell'aria interna più bassa e così, come nella capsula Apollo e nel vagone MQF, l'aria può entrare ma non uscire. Comunque i passaggi da barriera a barriera e le porte sono regolati da compartimenti stagni e da filtri che trattengono ogni impurità.

Le persone ammesse al di qua della barriera biologica possono andare e venire secondo un normale orario di lavoro ma sono sottoposte a un controllo spietato. Arrivando devono togliersi tutti i loro indumenti e indossarne di nuovi, partendo devono fare una doccia disinfettante. Occhiali, anelli, orologi, lapis, penne, macchine fotografiche, registratori non sono permessi ammenoché tu non accetti di immergerli in un bagno sterilizzante a base di acido iperdoridico e ossido di etilene che naturalmente li distruggono. Pezzi di carta non escono. Se uno prende appunti e vuol studiarseli a casa, deve consegnarli a un impiegato che li mette dentro una macchina xerox: la xerocopia viene consegnata all'esterno. E nel caso che qualcuno disubbidisca, un impianto da presa televisivo spia ogni stanza e ogni angolo inseguendo ogni gesto, ogni spostamento. Un impianto sonoro registra tutto ciò che viene detto incidendolo su nastri che poi vengono accuratamente ascoltati: l'unico luogo dove si è più liberi è il gabinetto. L'acqua e i rifiuti dei gabinetti vengono bolliti ad altissima temperatura, poi sigillati in contenitori speciali. Tutto ciò che non serve, dopo essere stato toccato, viene buttato in un forno e arso.

Le ceneri sono ugualmente raccolte in casse sigillate.

Il settore riservato alle rocce lunari è il sancta sanctorum dell'intero edificio. Mai tesoro regale venne custodito con tanta rigorosa attenzione, mai rubino o smeraldo o capolavoro di oreficeria ebbe tanto valore: qui i campanelli d'allarme suonano ogni mezzo metro, le camere da presa spiano ogni mezzo centimetro. Il problema infatti non riguarda solo la back- contamination ma la forward contamination: se un microrganismo terrestre si insinua fra quei sassi, se un filo d'aria ne altera la composizione chimica, non servono più a nulla. Dice Persa Bell: «Vogliamo evitare ciò che è

sempre successo coi meteoriti, non è mai stato possibile studiare un meteorite. Cadono in un campo, ad esempio, e un contadino li raccoglie, li tocca, li tiene in tasca, li vende, e quando arrivano a noi la loro composizione chimica è così alterata che non ci troviamo nulla di speciale». Nel sancta

sanctorum le rocce sono custodite entro immensi contenitori privi di aria e possono esser studiate solo attraverso un vetro, toccate solo con guanti speciali che fanno tutt'uno col recipiente perché sono rovesciabili.

L'ambiente ricorda quello di una centrale atomica, il numero delle persone ammesse è limitatissimo: una dozzina di geologi e basta. E intorno a esso, cioè nelle stanze adiacenti, sta ciò che chiamano l'Arca di Noè.

L'Arca di Noè raccoglie le cavie su cui studiare se gli eventuali germi lunari sono dannosi alla vita terrestre. Topi, ostriche, quaglie, gamberi, pesci, scarafaggi, mosche, semi di granturco e di grano, funghi, piante varie. Per contagiare le piante e i semi basta immergerli in una soluzione acquosa dentro cui è stata tenuta una roccia lunare. Per contagiare gli animali basta iniettarli la stessa soluzione con un ago ipodermico, o mettere un granello di suolo lunare nella loro vaschetta, nella loro gabbia.

Comunque le cavie più sensibili sono i topolini bianchi, perché completamente privi di germi: nacquero per taglio cesareo e da quel momento respirarono solo ossigeno puro, mangiarono solo cibo pulito in ambiente sterilizzato. Se il contagio lunare esiste, quei topi sono i primi a morire o a subire trasformazioni. Ce n'è uno, bellino, che fece amicizia con Armstrong. E Armstrong,

rompendo la sua indifferenza, il suo robotismo, andava spesso da lui poi lo supplicava: «Ti prego, topo, non ammalarti quando ti porto i sassi, non diventare mai un dinosauro».

E infine il quartiere degli astronauti. Essi vi entrano direttamente dal vagone MQF che viene fissato alla porta d'entrata, e vi restano ventun giorni durante i quali non avvicinano che le diciotto persone messe lì a osservarli o servirli. A loro volta trattate come lebbrosi. Il quartiere assomiglia a un normale motel e se riesci a visitarlo, io l'ho visitato, non ti fa né caldo né freddo. Le camerette son tutte uguali, arredate con un letto a una piazza, un armadio, una sedia, e un lume. Le coperte sui letti son gialle.

Accanto alle camerette ci sono due sale chirurgiche. E poi c'è un grande soggiorno che fa tutt'uno con la cucina. La cucina è bella, ha forni con raggi infrarossi eccetera, ma il soggiorno è squallido: con tante poltrone e tanti tavolini, qualche rivista, qualche apparecchio televisivo a colori. Una parete è di vetro fumé e guarda su un marciapiede asfaltato, poi su un'aiuola da cui spuntano cactus, poi sugli edifici della NASA e i giardini dove l'unico momento di vita è dato dalle anatre del laghetto: una trentina. Si spera che le anatre siano ammesse a passeggiare su quel marciapiede e su quell'aiuola, alla gente è proibito, e comunque c'è anche quel paio di uccellini che nessuno riesce ad acchiappare e che forse voleranno dinanzi alla parete di vetro per spiegare ad Armstrong, Aldrin e Collins che malgrado tutto sono tornati sulla Terra. Superfluo aggiungere che le misure di sicurezza qui sono particolari, che a maggior ragione tutto entra e niente ne esce, che il circuito televisivo interno smette di spiare soltanto dentro la stanza da bagno. Per parlare a Deke Slayton e agli altri personaggi della NASA c'è un'apposita sala divisa da un grande vetro, come nelle prigioni. Sebbene l'aria non passi attraverso quel vetro, e qualsiasi contatto sia inesistente, dopo il colloquio Slayton e gli altri dovranno fare la solita doccia e gettare i camici bianchi che avranno indossato.

Guarda, nessun ospedale di malattie infettive fu mai organizzato con un sistema così rigoroso. E ora

consideriamo gli enormi buchi di tale sistema. Da essi ci scappa altro che un germe: ci scappa un dinosauro.

Anzitutto, il buco del trasferimento di Armstrong, Aldrin e Collins dalla capsula Apollo alla nave.

Un microbiologo che lavora alla NASA m'ha detto con amarezza: «Io non capisco come gente capace di mandare gli uomini alla Luna non sappia prendere di peso la capsula Apollo, sollevarla fino alla nave, infilarla nel vagone MQF, qui e solo qui aprirne gli sportelli. È pazzesco, è ridicolo».

Per riuscirci, basterebbe una gru fatta bene. Ma questa gru non esiste e quindi ecco i due sommozzatori che aprono lo sportello e velocemente ci buttano il sacco con le tre tute BIG.

Supponiamo che il germe, nient'affatto filtrato e ucciso, sia nella capsula. E supponiamo che sia un germe sveglio, intelligente: non ha forse il tempo di scappare via? Ma questo è nulla in confronto a ciò che viene dopo. E dopo viene l'operazione di togliere la tuta spaziale e infilare la tuta BIG.

Dentro la capsula che, teoricamente, è colma di germi. A cosa serve che Armstrong, Aldrin e Collins restino isolati dentro quella tuta se sopra di essa si posano intanto tutti i possibili microrganismi?

Ma questo è ancora nulla se pensi al momento in cui gli sportelli della capsula Apollo vengono spalancati e a tutto il tempo in cui restano spalancati: cioè il tempo di farne uscire i tre astronauti, e i due sacchi con le scatole colme di pietre, gli altri sacchetti col suolo lunare, il pacco con le tute lunari e i caschi, e gettarli sul canotto. Anche se quei germi son germi addormentati, imbecilli, ora possono comodamente scappare e invadere l'aria, cadere nell'oceano.

E poi il viaggio dal canotto all'elicottero. Dopo il contatto, l'avrai notato, con quei due sommozzatori che non saranno mai messi in quarantena. Come se non fossero stati loro i primi a toccare i tre astronauti e i sacchi. Domanda: «Ma davvero i sommozzatori non li mettete in

quarantena?!». Risposta: «No, no. Essi hanno la maschera e, con gli astronauti, ci sono stati ben poco». Infine, l'elicottero che li raccoglie. Quello, nessuno lo brucia. Lo disinfettano un po' nel settore che accoglie i tre astronauti, il medico e l'ingegnere che finiranno in quarantena con loro.

Domanda: «E i piloti?». Risposta: «Stanno ben chiusi nella cabina». Domanda: «E quando escono dalla cabina?». Risposta: «Ne escono direttamente». Domanda: «E quando l'elicottero atterra sulla nave?». Risposta: «Dallo sportello dell'elicottero all'entrata del vagone MQF sarà steso un corridoio di cellofan». Ma l'elicottero poi resta lì. A parere di molti, se il dinosauro esistesse si farebbe un bel pranzo. Prima coi due sommozzatori, poi coi due piloti dell'elicottero, poi con tutti i marinai della nave. Senza contare i pesci dell'Oceano Pacifico, teoricamente inquinato per almeno due ore. Infine, i ventun giorni di quarantena. Tanti quanti l'Ufficio d'igiene impone a chi sbarca a New York col morbillo.

Ammettiamo che, se la contaminazione lunare esiste, nessun germe sia volato nell'aria, né caduto nel mare, né rimasto addosso ai sommozzatori, ai piloti, ai marinai della nave, né sopra il canotto di

gomma, né sopra l'elicottero, per non parlare della capsula Apollo che beatamente galleggia in attesa d'essere tirata su. Ammettiamo che questo germe educato, un po' tonto, aspetti di uscire dal suo letargo nel Laboratorio Lunare: anzi nel quartiere degli astronauti. Cosa sono ventun giorni di quarantena? Vi sono malattie che hanno un'incubazione di mesi, di anni. Se sulla Luna esiste la vita, e questa vita si svolge con un processo diverso dal nostro, quindi anche in uno spazio di tempo diverso dal nostro, ad esempio più lungo, più rarefatto, bastano forse ventun giorni di quarantena? E

ora andiamo più in là, chiamiamo quel possibile germe la Cosa. Se è una Cosa che noi non conosciamo, che non sappiamo neppure immaginare, come si fa a riconoscerla con i mezzi che

abbiamo a disposizione? È un assurdo, lo so, ma se per caso fosse una Cosa invisibile, una pura intelligenza ad esempio, e attaccasse il cervello della gente anziché l'organismo... Come la

mettiamo? Fra tutti quegli scienziati, quei medici, non c'è neanche uno psichiatra alla NASA. E su questo punto la più bella battuta me l'ha data il dottor Berry: «Non ne abbiamo bisogno, mia cara.

Siamo già tutti pazzi».

«Dottor Kemmerer: esiste la vita sulla Luna?»

Il dottor Kemmerer dirige il settore medico del Laboratorio Lunare e tutto il settore biomedico della NASA a Houston. È un tipo occhialuto e placido, con una placida faccia rotonda. Non ha ancora quarant'anni. Ha organizzato l'intero sistema di ricerca sugli animali e i vegetali che saranno sottoposti all'effetto delle rocce lunari. L'idea dell'Arca di Noè, insomma, è sua.

- Dottor Kemmerer, non si mette in piedi un laboratorio simile sulla base di un vago sospetto. A guardarlo, infatti, si direbbe che la vita sulla Luna esista davvero. Lei crede che esista?

«Non possiamo dire definitivamente che la vita sulla Luna "non" esiste. Né che, se esiste, essa è innocua alla nostra biosfera. Secondo me, le probabilità sono minime. La superficie lunare non sembra adatta a far sopravvivere e riprodurre alcun organismo, compresi i microrganismi come noi li conosciamo. Quelli che noi conosciamo infatti sono basati su una chimica "bagnata", cioè sull'acqua, e con tale ragionamento possiamo escludere che vi sia vita sopra la Luna che a quanto sappiamo è priva di acqua. Ammenoché l'acqua manchi dalla crosta lunare e sia invece nel

sottosuolo lunare, sia pure in percentuali ridotte. In tal caso sulla Luna ci sarebbero microrganismi simili o uguali a quelli terrestri.

Anche nel deserto più arido, qui sulla Terra, si trovano forme di vita.»

- Dottor Kemmerer, si continua a parlare di vita secondo concetti terrestri. E se trovassimo una vita che non ha nulla a che fare con la nostra?

«Anche sulla Terra vi sono microrganismi capaci di sopravvivere e moltiplicarsi in mancanza di acqua o a temperature per noi inconcepibili o in mancanza di atmosfera. Ad esempio l'unico modo per preservare un materiale vivente è metterlo nel vuoto. Quindi può darsi che sulla Luna esistano

microrganismi che vivono nel vuoto: immobilizzati in uno stato d'attesa. Ma pronti a rifiorire appena trasferiti nella nostra atmosfera. In altre parole, può darsi che la vita sia esistita sopra la Luna in epoche molto remote e che poi si sia estinta, però non del tutto. Alcuni microrganismi cioè potrebbero esser rimasti in stato di catalessi, diciamo, e con la capacità di risvegliarsi qui sulla Terra. Per fare un esempio facile potrei citare i semi di grano che son stati trovati nelle tombe egizie: intatti perché rimasti migliaia di anni in assenza d'aria. Portati alla luce, all'aria, e piantati, hanno fiorito un germoglio e sono tornati a vivere. A noi biologi non interessa neanche troppo sapere cosa cresce sulla Luna: questa è materia degli exobiologi. A noi biologi interessa sapere se qualcosa che giace addormentato sulla Luna può risvegliarsi qui sulla Terra. Ciò è reso possibile dai normali metodi della batteriologia e della virologia.»

- E se trovate qualcosa di completamente sconosciuto, e questo qualcosa risulta dannoso, cosa farete?

«Ecco... a questo, ecco... non saprebbe risponderle nemmeno un exobiologo. La exobiologia è una scienza che non si basa su alcun esperimento, su alcuna prova. Ecco, se noi individueremo qualcosa che non ha alcuna forma terrestre... bè, lo esamineremo meglio... Non so, non sappiamo. Noi siamo qui per fare alla Cosa solo una domanda: ci recherei danno? E siamo qui per occuparci di quel possibile danno, per trovare un vaccino contro una possibile infezione...»

- Che genere di infezione potrebbe essere?

«Chissà. Se lo sapessimo, potremmo inventare subito il nostro vaccino: combattiamo nel buio.

Certo sarà molto difficile trovare un vaccino perché, onde accertarsi che il possibile germe esiste e ci reca danno, bisognerebbe iniettare la soluzione lunare a qualsiasi specie animale e vegetale e a qualsiasi temperatura e... Certo che la nostra sapienza è limitata, che i nostri mezzi sono

limitatissimi. Se quel male è una malattia terrestre, non ci sono problemi. Ma se non lo è...»

- Se non lo è?

«Aspettiamo a preoccuparci. Vediamo prima che accade.»

- Supponiamo, dottor Kemmerer, che qualcuno se ne preoccupi subito. Ritene che le precauzioni da voi prese siano sufficienti?

«Certo ventun giorni di quarantena son pochi. Ma come si fa a tenere sottochiave quei poveretti per più di ventun giorni? Hanno già fatto sette giorni nello spazio, un giorno sulla Luna, quattro giorni nel vagone MQF che è proprio una prigione, una gabbia: vogliamo farli diventare pazzi? Ovvio che se qualche malattia si manifesta, la quarantena si allunga Dio sa quanto... Ma se non si verifica nulla, lasciamoli andare! Dopo, ovvio, li seguiremo con scrupolo e in continuazione: per mesi, forse per anni.

Vorrei chiarire questo, perciò: quei ventun giorni servono solo a stabilire se esiste un contagio rapido, un contagio che si allarghi rapidamente e facilmente alla popolazione. Serve a impedire un'immediata catastrofe.»

- Dottor Kemmerer, non mi riferivo solo ai ventun giorni. Mi riferivo anche all'ora che passa da quando escono dall'astronave a quando entrano nel vagone MQF.

«Questo, ecco, questo... è un problema che non abbiamo bene risolto. Non vediamo altro modo per risolverlo... la natura della nostra impresa è disperata... Ci limita il fatto d'essere umani e vi sono problemi che non possiamo risolvere. Certo se una donna partorisce in aereo non ha la stessa

assistenza che avrebbe in ospedale e le nostre precauzioni non sono al mille per cento. Ma sono le migliori che si possano prendere su questa Terra, credo... Ce l'abbiamo messa tutta. Se abbiamo fallito o falliremo, dovremo essere assolti perché più di così, glielo giuro, non possiamo fare. E con infinita probabilità sono precauzioni inutili, non lo dimentichi. Con infinita probabilità non c'è vita sulla Luna e, se c'è, è incapace di sopravvivere qui sulla Terra.»

- Dottor Kemmerer, lei è favorevole all'idea di andare sulla Luna?

«Sì. Come scienziato io non posso non voler andare sulla Luna e sapere di più. Per me è un dovere.

E questo viaggio è la più grande nobile avventura che il genere umano abbia mai intrapreso.» -E se è un'avventura che costa la vita all'intero genere umano?

«Speriamo di no.»

«Dottor McQuinn: la Luna è infetta?» Il dottor McQuinn è un giovane scienziato che la NASA ha assunto per gli studi che egli sta facendo sul comportamento dei virus nello spazio. Fa parte del gruppo ristretto che visita gli astronauti prima che si imbarchino per un volo ed è noto per la sua assoluta mancanza di peli sulla lingua. Quel che pensa lo dice a costo di affrontare polemiche violente. E ciò che dice sui pericoli di una contaminazione lunare è abbastanza violento. Il dottor McQuinn è un bell'uomo di trentotto anni, con un gran pizzetto nero, baffi neri, e neri timori che qui descrive.

- Dottor McQuinn, come microbiologo crede che il pericolo di una contaminazione lunare sia reale?

«Sì. C'è una remota ma solida probabilità che la vita sulla Luna esista e in modo tale da

sopravvivere sul nostro pianeta. Quale forma di vita, non so: qui sta il pericolo. Non è detto infatti che si tratti di una vita limitata alla crosta lunare, potrebbe trovarsi nel sottosuolo e forse è così.

Supponiamo un qualcosa che viva dentro la Luna e allunghi tentacoli verso la superficie, onde attingervi energia e calore e quel po' di atmosfera sparsa che c'è sulla Luna. Non è affatto sciocco pensarlo, soprattutto se dentro la Luna c'è acqua. E badi bene che non parlo di acqua allo stato libero, fluido, parlo di acqua mischiata ad altre sostanze chimiche. Questa creatura che manda tentacoli alla superficie potrebbe essere un organismo che attinge acqua da varie sostanze, insomma un organismo che non ha bisogno di acqua normale.

Portata allo stato libero, cioè nutrita dall'acqua che c'è nella nostra atmosfera, essa potrebbe crescere e riprodursi. Cadendo nell'oceano essa potrebbe addirittura diventare gigantesca. Sembra

fantascienza e non lo è. A una simile ipotesi io penso continuamente perché, se una cosa simile esiste, non lo sapremo certo dal primo viaggio e neanche dal secondo e dal terzo. Lo sapremo

quando cominceremo a trivellare la superficie lunare e a portar sulla Terra il dentro della Luna.»

- Cosa sapremo dunque dal primo viaggio?

«Se il suolo e le rocce raccolti così vicino al LM non sono stati contaminati da germi terrestri, da un punto di vista biologico sapremo se esistono microrganismi. E basta. Animali grossi non ve ne sono perché, se ci fossero, i Surveyor li avrebbero fotografati: non dimentichi che i Surveyor ci hanno dato immagini molto più prossime di quelle scattate dagli astronauti: immagini a due o tre metri.

Dovremmo trovare perciò qualcosa che assomiglia agli anerobi, ad esempio, i quali non hanno

bisogno di ossigeno per moltiplicarsi e moltiplicandosi sprigionano un tossico che causa alta mortalità fra gli umani. Oppure potremmo trovare qualcosa di simile ai granchiolini che si trovano nel Lago Salato qui in America. Sembra che in quel lago non vi sia vita. Eppure c'è un granchiolino che ha imparato a sopravvivere in quella concentrazione di sale, ed è velenoso. La questione è se tali microrganismi sopravviveranno sulla Terra: l'ossigeno è un tossico potente.»

- E se sopravvivono, com'è successo per alcune forme di vita qui sulla Terra quando si formò

l'atmosfera? Voglio dire, se imparano a sopravvivere lentissimamente, attraverso mesi o anni, che fate?

«Non lo so. In tal caso il laboratorio ha molte limitazioni giacché esso può servire solo a scoprire un organismo capace di riprodursi alla svelta. Insomma, esso può impedire una catastrofe immediata, non a lunga scadenza. Si cade nella polemica della quarantena limitata per soli ventun giorni per gli astronauti. Ventun giorni sono insufficienti. Per le malattie a lento sviluppo che noi chiamiamo slowdisease quel periodo è addirittura ridicolo. Ad esempio c'è una malattia che si chiama kuru, diffusa nei paesi dove si fa pratica di cannibalismo. Viene a mangiare il cervello umano e attacca i centri nervosi causando irrefrenabili scoppi di risa. Essa ha un'incubazione di quindici anni. Vi sono malattie invece che si manifestano nella successiva generazione. Ma quanto a lungo si può tenere un uomo in un lazzaretto sia pure comodo? Mesi e mesi? Anni? Irragionevole. Se niente accade in quei ventun giorni, bisogna prendere il rischio e lasciar andare i tre astronauti e le diciotto persone che hanno vissuto con loro. Poi, ovvio, li seguiremo scrupolosamente.»

- E quante sono, a suo parere, le probabilità che questi germi esistano e siano dannosi per noi?

«Il numero delle probabilità non conta: conta la probabilità stessa. La più remota probabilità di un singolo germe. Uno solo. Sarebbe più che sufficiente a contagiarci se trovasse condizioni ambientali favorevoli. È già successo nel nostro pianeta con certe malattie delle piante o certi uccelli. Lo storno, ad esempio. In Europa esso ha vita difficile e perciò è sottoposto a uno spontaneo controllo delle nascite.

Ma, introdotto in America, lo storno trovò condizioni ambientali molto favorevoli e cominciò a

riprodursi in tali quantità che non si riuscì più a limitarlo. Voglio dire, insomma, che bastò una coppia di storni per darci una popolazione di storni. Il fatto che un germe lunare arrivi a noi vuol dire poco, ma il fatto che possa riprodursi diffusamente può voler dire una catastrofe.»

- E se questo germe arriva a noi, cosa fate perché non ci invada?

«Si cerca un vaccino. Che altro possiamo fare? Se falliremo non sarà per la nostra incapacità a fare i vaccini, sarà perché non abbiamo riconosciuto la Cosa come una forma di vita. Capisce? Ci

apprestiamo a giudicare una biologia sconosciuta alla nostra biologia: ci siamo trasformati in exobiologi senza sapere quali sono le basi della exobiologia. Magari studieremo un oggetto che per noi non ha alcuna apparenza di vita e che invece è vita. La vita come noi la conosciamo è basata su una cellula che è sempre la stessa, sia nel mondo animale che nel mondo vegetale: per un microbo, un elefante, un pesce, un albero, un uomo. E se la vita lunare non è fatta come questa cellula? Nasce il problema di ridefinire la vita. In fondo la vita cos'è da un punto di vista scientifico? È qualcosa capace di moltiplicarsi e di evolversi, cioè di adattarsi. Tale definizione dovrebbe essere valida per qualsiasi forma di vita. Ma se non lo fosse?»

- Dottor McQuinn, permettemoci un attimo di fantascienza. C'è un racconto di Ray Bradbury che si svolge su Marte, dove la vita è intelligenza pura, cioè senza materia. E se questa intelligenza pura si insinuasse fra noi per distruggerci?

«Teoricamente tutto è possibile. Tutto. Noi studiamo solo ciò che si vede e si tocca, e a una domanda simile io non so cosa rispondere. E allo stesso tempo... non me la sento... di non prenderla in considerazione. È assurdo, lo so, che il microbiologo prenda in considerazione una tale

domanda... Ma chi mi assicura che lei non metta il dito su una possibilità? Non lo so, forse non lo sapremo mai.»

- E allora torniamo alla scienza che si può vedere e toccare, dottor McQuinn. Se tale germe esiste e ci porta danno, lei è certo che un vaccino basti a immunizzarcene?

«No. Esempi del genere ve ne sono anche qui sulla Terra. Vi sono insetticidi, ad esempio, che all'inizio uccidevano gli insetti e che ora servono a farli crescere più grossi e più forti. Il fatto è che certi insetti hanno imparato a utilizzare il veleno come cibo e ad adattarsi così bene a quel cibo-veleno che esso è diventato per loro un antibiotico. Cosa vuoi che le dica? Se la Cosa esiste, può darsi che noi la combattiamo vittoriosamente all'inizio, ma in seguito se ne sia sopraffatti. In tal caso non possiamo che sperare nella natura, cioè nella sua capacità di adattarsi alla Cosa mentre la Cosa si adatta a noi. Ma tale adattamento sarebbe senza dubbio un processo lentissimo e nel

frattempo la mortalità umana potrebbe essere molto elevata.»

- Dottor McQuinn, lei crede che le precauzioni prese al momento in cui gli astronauti escono dalla capsula Apollo siano sufficienti?

«No. Trovo che tutte le sue osservazioni siano estremamente logiche, estremamente giuste.»

- Dottor McQuinn, lei pensa che sia saggio andare sulla Luna?

«Più che saggio è doveroso. Se ci frenasse la paura, non andremmo mai in nessun posto. Non sarei uno scienziato se non volessi andare sulla Luna.»

«Dottor Bell: cosa ci diranno quei venticinque chili di sassi?» Il dottor Bell è un colorito

personaggio che ricorda lo scienziato d'altri tempi: distratto, disordinato, nervoso, e un po' "buffo". È

geologo, biologo, matematico, fisico; si interessa quasi a tutto: il che è insolito in una comunità dove la specializzazione raggiunge punte esasperate. Ha circa cinquant'anni, gli occhiali da

supermiope, gli occhi fatti in modo inquietante: l'iride è rivolta all'insù e le pupille anziché guardare te guardano il cielo o il soffitto, neanche tu ci fossi riflesso. Religiosissimo, non passa domenica senza assistere alle funzioni della locale chiesa metodista. È responsabile dell'intero complesso che dovrebbe salvarci dai pericoli lunari e il suo ottimismo è cieco come i suoi occhi.

- Dottor Bell, lei ci crede a questa contaminazione?

«No, macché, no! Il Lunar Receiving Laboratory è stato costruito per una remotissima possibilità e tutto ciò che mi aspetto di trovare è una gran quantità di germi terrestri portati dagli astronauti e dal LM. Sai la roba che esce dal LM nelle due ore e dieci che lo sportello resta spalancato sulla Luna?

E poi la traspirazione attraverso la tuta lunare di quei giovanotti. E le chiusure lampo che lasciano sempre uno spiraglio. E i congegni che chiudono ermeticamente i polsi della tuta ai guanti; il girocollo della tuta al casco. Ermeticamente un corno. Mi contamineranno i miei sassi, mi

contamineranno. Perché a me interessano i sassi, no? E ci troverò un mucchio di germi e all'inizio farò un salto: uh, uh! Poi guarderò meglio e scoprirò che sono germi di Armstrong e di quell'altro giovanotto, uhm! Guardi, io la soluzione lunare che inietteranno ai topi eccetera me la berrei subito: certissimo che non mi accadrebbe nulla di male. Questi miliardi li abbiamo spesi per un'eventualità assolutamente trascurabile. Il fatto è che non possiamo permetterci di ignorare questa eventualità trascurabile, perché le conseguenze di un'epidemia sarebbero bruttine, no?»

- Che genere di epidemia, dottor Bell?

«Dio onnipotente lo sa. Io no. Tutto: dal raffreddore alla peste bubbonica. E combatterla, questa epidemia misteriosa, sarebbe difficilissimo. Uh! Difficilissimo. Ma io non ci credo, no. Perché prenda questa storia degli anerobi conservati per milioni di anni nel vuoto e capaci di svegliarsi sulla Terra.

Ma agli anerobi, per sopravvivere, non basta il vuoto: hanno bisogno di una temperatura bassissima.

E ogni quattordici giorni invece la Luna diventa immensamente calda: qualsiasi microrganismo

muore in quel calore. Al massimo, dura poche ore. Ma ammettiamo pure che loro sappiano vivere nel Grande Freddo come nel Grande Caldo. Come fanno a resistere ai raggi solari, ai raggi

ultravioletti? Eh? Me lo dice?»

- Allo stesso modo in cui noi resistiamo all'ossigeno e al clima temperato, dottor Bell.

«Già. Certo. Ma allora sono spore diverse da quelle terrestri, no? E non possono sopravvivere sulla Terra, no? Non possono crescere, non possono moltiplicarsi, no? E non abbiamo più nulla da

temere, no? Uhm... lo spero. Se non accade così, e sono pericolose, cosa vuol che le dica?

Studieremo, ci difenderemo. Non abbiamo altri mezzi che quelli a disposizione per le malattie terrestri, è vero, ma che altro possiamo fare? Chiedere consiglio a un abitante della Luna, laureato in lunobiologia? Ormai siamo in ballo, bisogna ballare.»

- Dottor Bell, visto che ormai siamo in ballo e bisogna ballare, non crede che sarebbe opportuno costruire una gru abbastanza forte da sollevare la capsula Apollo senza ributtarla in mare, poi infilarla direttamente nel vagone MQF?

«Macché, macché! Va benissimo così come va. Mettetevi in testa che gli astronauti sono

minimamente sottoposti alla contaminazione lunare: i germi li danno manon li ricevono. Perché dentro quella tuta non entra nulla. E le scarpe le buttano via, e i guanti li buttano via, e poi si inaffiano bene di disinfettante, e durante il viaggio di ritorno la capsula Apollo si autopulisce con quel filtro.

Praticamente non rimane nulla a bordo dell'astronave e... bè, qualche dubbio rimane, sì. Ad esempio ci piacerebbe sterilizzarla bene quell'astronave prima che gli ingegneri vadano a frugarci dentro, ci piacerebbe portarla qui nel laboratorio. Ma loro sono così ansiosi di frugarci dentro, quando il volo è finito. E qualche buchino in questo muro di protezione c'è, uhm, sì... Ma non possiamo farci niente. Ci siamo procurati un bel grattacapo con questa Luna, e ora non ci resta che fronteggiarlo nel miglior modo possibile... che naturalmente non è un modo perfetto... ma abbastanza perfetto... Il passaggio dalla capsula Apollo al vagone MQF non dovrebbe causare problemi... Le scatole sono sigillate, i tre giovanotti sono sigillati, uff!»

- Dottor Bell, contaminazione a parte, lei crede che sulla Luna si possa trovare una qualsiasi forma di vita?

«Se si trovano germi, o un solo germe, se si trovano spore, o una sola spora, la risposta è

inequivocabile: sulla Luna c'è vita. Io penso che tale probabilità sia una su un milione, però non potremo saperlo dal primo sbarco. Ci vorranno centinaia di spedizioni per sapere tutto sulla Luna, perché la Luna non è tutta uguale ed è grandicella: un quarto della Terra. Io non mi sento neanche di chiamarla un satellite, io la chiamo un pianeta: nel nostro sistema solare i satelliti sono minuscoli.

Pensi a quelli di Marte, di Giove, di Venere: si vedono appena. La Terra e la Luna invece hanno una misura abbastanza simile, più che un pianeta e un satellite, esse sono due pianeti. E allo stesso modo in cui la Terra è diversamente composta, così la Luna è diversamente composta, no? E per dire com'è fatta la Luna non bastano venticinque chili di sassi.»

- Cosa ci diranno dunque quei venticinque chili di sassi?

«Ci aiuteranno a capire come essa si formò, e quando. Ci aiuteranno a scegliere fra le teorie fino a oggi formulate. Una di queste dice che la Luna è un corpo estraneo al nostro sistema solare, che è un pianeta sfuggito a un altro sistema solare e poi attratto nell'orbita gravitazionale della Terra. Se è così, la composizione chimica delle sue rocce non dovrebbe presentare niente in comune con la composizione chimica delle rocce terrestri: e ciò escluderebbe ogni forma di vita come la

concepriamo noi. Un'altra teoria dice che la Luna è figlia della Terra e si formò quando un corpo celeste si avvicinò alla Terra succhiandola in parte. Ma calcolando matematicamente la dinamica di questa fuga ci accorgiamo che è una teoria improbabile. Improbabile, tuttavia, non significa

impossibile. E, se accadesse così, lo vedremo dai sassi. Certo, se accadesse così, sulla Luna ci fu acqua giacché insieme alla terra fuggì anche l'acqua.»

- E quindi ci fu vita come sulla Terra?

«Non lo so perché in tal caso l'acqua non durò a lungo: mille anni, diciamo. Un niente. Evaporò subito perché non trattenuta dall'atmosfera. E durante quel periodo non ebbe tempo di sviluppare nemmeno una vita vegetale. Però c'è una terza teoria secondo la quale la Luna si formò come la Terra, allo stesso tempo della Terra, dall'esplosione della medesima stella: e, se accadde così, la Luna passò attraverso le stesse fasi della Terra. Cioè, prima si scaldò e poi si ghiacciò. E i ghiacciai si sciolsero e dettero acqua: ma non abbastanza a lungo da sviluppare una forma superiore di vita.

Priva di atmosfera, la Luna non riuscì a tenere quell'acqua per più di alcune migliaia di anni, diciamo.

Un'inezia. I sassi ce lo dovrebbero dire. E ci dovrebbero raccontare se sulla Luna ci fu un tentativo di vita superiore: dopotutto, l'era glaciale risale ad appena un milione di anni fa. Un milione di anni fa sulla Terra c'era già vita: lo vediamo dai fossili. Troveremo fossili sulla Luna? Lo escludo. Ma lo escludo con reticenza. E poi la mancanza di fossili non nega affatto la possibilità di una vita passata, sia pure inferiore. Io quando guardo le fotografie della Luna vedo un paesaggio molto familiare, molto simile alla Terra. Vedo montagne e deserti e canyon. Forse in fondo a quei canyon qualcosa si muove.»

- E ciò non basta a preoccuparla, dottor Bell?

«Basta a eccitarmi. Sì, il primo viaggio mi eccita e basta giacché non presenta rischi per l'umanità.

Come il secondo, e il terzo. I rischi incominceranno dopo, semmai, quando frugheremo a fondo. E

tuttavia, tuttavia... in fondo al cuore non posso darle torto: da quei sassi potrebbe dipendere il destino del nostro pianeta. A volte mi chiedo se in questa faccenda non stiamo sostenendo il ruolo di Dio.»

L'epopea delle rocce lunari Le rocce lunari entrano nel Laboratorio Lunare di Houston insieme ad Armstrong, Aldrin e Collins.

Ancora dentro le scatole vengono introdotte nelle camere a vuoto, cioè nei recipienti di vetro e acciaio dove è stato fatto il vuoto assoluto, e qui restano in quarantena per cinquanta o ottanta giorni. È durante quel periodo che avvengono gli esami preliminari: tolte dalle scatole e catalogate, sezionate e osservate al microscopio, le rocce dovrebbero dirci subito se contengono microrganismi e agenti patogeni. Gli scienziati addetti agli esami preliminari sono una dozzina e rappresentano i migliori geologi, chimici, geochimici, fisici, geofisici d'America: come il professor Paul Gast della Columbia University, il professor Cliff Frondell di Harvard, il professor Gene Simmons del MIT

c'è anche un inglese: il professor Jeff Engleton, specializzato in geochimica organica. In quarantena entro la barriera biologica essi restano quanto le rocce, cioè almeno tre volte più degli astronauti. E con loro, ovvio, ci resta il dottor Kemmerer, che effettua le bioanalisi sugli animali e sui vegetali della sua Arca di Noè.

Trascorso quel periodo, se nessun animale o vegetale è morto o s'è ammalato o ha avuto strane reazioni in seguito al contagio lunare, la quarantena cessa e si provvede alla distribuzione delle rocce agli studiosi stranieri. Essi compongono centocinquanta gruppi chiamati Principal

Investigators, e sono all'incirca seicento persone. La loro scelta è stata fatta dalla NASA negli ultimi due anni, secondo regolamenti stabiliti fin dal 1965, e il criterio adottato è semplice: le rocce vanno a chi ne giustifica la richiesta con lo studio che intende fare e a chi è in possesso di attrezzature adeguate. Così scienziati di grande merito e pochi strumenti sono stati scartati, scienziati di minore merito e sofisticati strumenti sono stati accettati: i soli paesi che avranno in prestito un poco di Luna sono la Gran Bretagna, la Svizzera, il Giappone, l'Australia, il Canada, la Francia. L'Italia, la cui attrezzatura scientifica è vergognosamente inadeguata, non potrà mai studiare un campioncino di roccia lunare. Molti altri però hanno subito la stessa delusione. Si son visti rifiutare, cioè, il prestito d'un poco di Luna. Solo la Russia non ha chiesto alla NASA il prestito d'un poco di Luna. Com'è ovvio, dal momento che non collabora con l'America nei viaggi spaziali e che nessun giornalista sovietico è mai stato ammesso a un lancio di Cape Kennedy. Sappiamo infatti che i giornalisti sovietici non sono ammessi neppure alla partenza dell'Apollo 11, dove già risultano accreditati giornalisti cecoslovacchi, polacchi, jugoslavi, che l'insolito rifiuto è dovuto al fatto che nessun corrispondente americano è mai stato accettato dai russi nel cosmodromo di Baikonur.

La consegna delle rocce lunari agli studiosi inglesi, francesi, svizzeri, giapponesi, canadesi e australiani avviene con procedure complicatissime. Uno scienziato incaricato da ogni gruppo deve recarsi a Houston, presentarsi al Laboratorio Lunare con le credenziali, firmare alcune centinaia di fogli e prendere in consegna la sua porzioncina di Luna dimostrando che durante il viaggio essa sarà ben difesa: almeno un poliziotto dovrà accompagnarlo per evitare furti. La porzioncina di Luna viene chiusa in stato di vuoto entro uno speciale contenitore, sigillata con gli accorgimenti più esasperati, e il più delle volte consisterà in un campione infinitesimale. Pochi grammi di suolo, anche un decimo di grammo, oppure una fettina di roccia tanto sottile da diventar trasparente: molte rocce vengono tagliate in fette finissime non solo per le ricerche microbiologiche ma per la

distribuzione. I centocinquanta Principal Investigators possono tenerla tre mesi, scaduti i quali devono riportarla alla NASA con un rapporto dettagliato. Le conclusioni di questi rapporti verranno rese note da una gigantesca conferenza stampa organizzata dalla NASA. Il contratto firmato

sancisce che qualsiasi scoperta apparterrà alla NASA e non potrà essere rivelata né pubblicata che attraverso la NASA, tuttavia essa porterà il nome di colui che la fece. Un po' quel che accadde con le cinture radioattive di Van Allen che presero il nome da James Van Allen ma la cui scoperta restò proprietà del governo americano perché fatta attraverso l'esperimento di un satellite americano.

Anche le rocce lunari appartengono al governo americano. E una volta studiate andranno in buona parte ai musei. Agli astronauti che le raccolsero, neanche un granellino di polvere come ricordo.

Cosa faranno gli americani dopo lo sbarco sulla Luna?

Anzitutto, l'esplorazione vera e propria della Luna. Il programma Apollo prevede altri nove voli dopo quello di Armstrong, Aldrin e Collins: a quattro mesi di distanza l'uno dall'altro. L'Apollo 12, con Pete Conrad, Richard Gordon, Alan Bean, dovrebbe quindi partire in novembre, sebbene molti insistano per farlo partire in gennaio: quando geologi e biologi saranno in grado di fornire agli astronauti il risultato degli studi sulle rocce raccolte da Armstrong, e spiegarli bene di cos'hanno bisogno. Tale polemica si svolge fra ingegneri e scienziati: sono gli ingegneri che vogliono un intervallo di quattro mesi e sono gli scienziati che vogliono un intervallo di sei mesi. Ma è dubbio che a vincere siano gli scienziati; l'esplorazione lunare non incominciò come impresa scientifica ma come impresa tecnologica e chi comanda alla NASA sono gli ingegneri.

Tuttavia il volo di Pete Conrad avrà un carattere molto più scientifico del volo di Neil Armstrong.

Infatti, ammenoché non sia avvenuta una catastrofe, esso non si preoccuperà di collaudare il LM, ma di sistemare sulla Luna una quantità incredibile di strumenti fra cui uno per misurare la pressione dell'atmosfera sulla Luna, uno per misurare i venti solari, uno per misurare la temperatura della Luna nel suo sottosuolo, eccetera. Conrad e Bean resteranno sulla Luna due giorni e usciranno almeno due volte dal LM, spingendosi oltre almeno cento o duecento metri. Quanto al terzo volo, sarà simile al secondo. E così il quarto e il quinto, che però condurranno alcuni astronauti-scienziati, certamente un geologo. Dopo il quinto, le cose si faranno più difficili giacché si tenterà l'atterraggio sulle montagne e vicino a crateri come il cratere di Copernico. I seguenti potrebbero avere come obiettivo l'altra faccia della Luna e, comunque, se nel frattempo non si saranno

verificati disastri, dopo l'Apollo 20 avremo un'idea abbastanza esatta della Luna. E la NASA, saremo nel '72, deciderà se costruire una base lunare abitata. Tale progetto per ora non esiste.

«Vedremo nei prossimi anni se con la Luna vale la pena di continuare o no» dice il dottor Hodge.

«Può darsi che la Luna ci deluda, che non si riveli abbastanza interessante da essere ancora

esplorata. In questo caso la base lunare non sarebbe costruita e, al massimo, utilizzeremmo la Luna come pista di lancio per i viaggi agli altri pianeti. Ad esempio a Marte.

Il fatto che la Luna abbia un sesto di gravità facilita molto la partenza di un razzo, soprattutto di un razzo pesante come quello di cui avremo bisogno per Marte. Però Marte, che molti credevano la prossima tappa dopo la Luna, resta uno scintillio nei nostri occhi. A gleam in our eyes.» Si pone perciò la domanda se la NASA sopravviverà alla Luna, se il suo intero programma finirà con la

conquista della Luna. O passerà nelle mani dei militari. Un accordo internazionale ben preciso, The Outer Space Treaty, firmato nel 1967 alle Nazioni Unite e dinanzi a U Thant, stabilisce che dello spazio e dei corpi celesti compresa la Luna è proibito farne ogni uso militare. Ma a parte il fatto che al momento giusto simili accordi non contano nulla, chiunque sa che il programma spaziale

sovietico è nelle mani dei militari e che la NASA è composta in buona parte di militari e che l'aviazione degli Stati Uniti ha i suoi astronauti privati. Andar nello spazio costa centinaia di miliardi: non sempre i governi hanno voglia di spenderli per la gioia degli scienziati e dei poeti.

Allo stesso tempo, chi possiede lo spazio possiede sotto molti aspetti il dominio della Terra, e non c'è da illudersi che i militari stiano a guardare in silenzio. C'è piuttosto da temere che, a un certo punto, i miliardi spesi dalla NASA siano spesi da loro. Una frase circola da tempo in America: «Il nostro è un programma pacifico, ma è chiaro che le scoperte spaziali debbano esser sfruttate anche a scopo di difesa nel caso che qualcuno faccia altrettanto». Perfino trovare uomini disposti a far l'astronauta diventa sempre più difficile. Sembra un paradosso ma nessuno vuol farlo: perché è un mestiere troppo duro, perché robotizza senza pietà, perché se non sei molto ambizioso te la cavi meglio a fare il collaudatore di aerei. Così la mania di tutti i ragazzi, fare l'astronauta, è limitata ai ragazzi: da anni il numero degli astronauti americani resta limitato a cinquantadue. Senza contare Frank Borman, Bill Anders, Wally Schirra, che hanno appena dato le dimissioni. Come cavarsela dunque dopo la Luna? Come continuare un'impresa che, difetti a parte, è assai straordinaria? Come sfuggire ai militari e come invogliare gli uomini a far gli astronauti?

Sono domande, queste, cui per ora non è possibile dare una risposta. Ma anche se le previsioni più pessimistiche dovessero prima o poi avverarsi, resta il fatto che in quei giorni di luglio 1969

vivemmo la più affascinante avventura della nostra epoca e forse dell'intera storia dell'umanità.

LA PARTENZA

Redazione de «L'Europeo».

A Milano sono le dieci e mezzo di mercoledì 16 luglio. Mancano cinque ore e due minuti alla partenza dell'Apollo 11 che porterà tre uomini sulla Luna. A Cape Kennedy, ora, sono le quattro e mezzo di notte. Una notte non certo fatta per dormire. Chiamiamo al telefono Oriana Fallaci. Questa è la registrazione del racconto diretto della nostra inviata a Cape Kennedy.

Cape Kennedy, luglio '69

«Pronto, pronto, mi sentite bene? Io no, comunque l'importante è che mi sentiate voi... Non è facile avere una buona linea stanotte, perfino con New York si parla male... Siamo oltre tremila giornalisti, e gran parte di noi col telefono in mano. Sì... qui è ancora buio... Sono nella tribuna stampa che è la più vicina alla pista di lancio: due chilometri circa. Il razzo, da qui, si vede benissimo, ce l'ho proprio davanti, Dio com'è bello! Uno degli spettacoli più belli che abbia mai visto perché l'hanno illuminato con una trentina di riflettori, sai, allo stesso modo in cui noi in Europa illuminiamo i monumenti... È anche lui un monumento. Un monumento alto come un grattacielo di trentasei piani, tutto in metallo, ma il metallo non si vede: si vede solo la luce. È come un unico fascio di luce, un immenso gioiello che brilla nel buio, lanciando bagliori, e... guarda, è commovente. Sì, credo che commovente sia la parola giusta. Commovente come una stella. Sai, verso le due del mattino,

quando sono arrivata, m'ha preso come un nodo alla gola. Visto da lontano sembrava proprio una stella caduta sulla Terra: è difficile restare freddi dinanzi a cose del genere. Come sarà difficile restare freddi al momento in cui il razzo partirà. Io, sai, ho abbastanza ridimensionato in me stessa questa conquista della Luna... da tempo la giudico con maggiore distacco di quanto la giudicassi anni fa, e a volte anche con criticismo. Ma ora l'emozione prende anche me. E da quando l'uomo apparve sulla Terra e alzò gli occhi al cielo e vide il pianeta che chiamiamo Luna, è da allora che l'uomo sogna di andarci... E fra poche ore ci va. Con tutti i suoi difetti, le sue colpe...»

- Oriana, tu hai visto tanti lanci, conosci bene gli uomini che stanno per andare sulla Luna... dicci: in cosa è diversa l'atmosfera intorno a questo lancio? C'è, come dire, c'è una atmosfera religiosa?

«Bè, proprio religiosa non direi... Direi piuttosto che v'è un'atmosfera assai tesa. Non so, ecco: come in una clinica di maternità quando una donna sta per partorire e tutti si affannano intorno a lei preparando le cose, e chi non fa nulla cammina su e giù per calmare il nervosismo... Il marito, i parenti...

C'è un nervosismo represso, la gente lo sente che sta per accadere una specie di miracolo... un lieto evento che però è pieno di pericoli, incognite, come la nascita di un bambino. Nessuno scherza, sai, tutti sono seri, ed io credevo che ci sarebbe stata una gran confusione, invece no. Tutti sono composti come si deve dinanzi all'attesa di una cosa che fino a qualche anno fa non credevamo possibile: sbarcare sulla Luna, camminarci... Nessuno è andato a dormire stanotte. Alle due del mattino, quando ho lasciato Cocoa Beach per Cape Kennedy, tutti eran svegli come a mezzogiorno e la strada, per

chilometri e chilometri, era due file ininterrotte di automobili parcheggiate. Molti sono venuti con la roulotte, altri con le tende: ovunque è un attendamento. E la cosa straordinaria è che è successo tutto all'improvviso, stanotte. Ieri pomeriggio la strada era quasi deserta. Solo nei centri abitati si notava la solita carnevalata dei ricordini, delle bandierine...»

- C'è anche un lato volgare, vuoi dire.

«Ma certo. È inevitabile, no? Certo che è volgare ciò che sta accadendo nei negozi dei ricordini: come è volgare ciò che accade a Lourdes nei negozi dove vendono i santini e le statuine. L'uomo, dice Pascal, non è né angelo né bestia ma angelo e bestia: e questo viaggio sta per essere compiuto dagli uomini, non dagli angeli. Gli uomini sono quello che sono: voglion far soldi anche su Lourdes e sulla Luna. Non sono buoni, o non spesso. Ma se aspettassimo di diventare buoni per fare le cose, non faremmo mai nulla: sì o no? Tu parli di volgarità, io parlerei piuttosto di bene e di male: lo sai che anniversario è oggi? Lo scoppio della prima bomba atomica ad Alamogordo. Quando Fermi ed

Oppenheimer e gli altri provarono l'ordigno terribile che fu usato poi a Hiroshima. Gli uomini sono così: inventano la bomba atomica, uccidono con essa centinaia di migliaia di creature, e poi vanno sulla Luna. Né angeli né bestie ma angeli e bestie. Io non me ne dimentico neppure quando mi

lascio commuovere dall'immensa stella che chiamiamo razzo Saturno. E penso che in questo

momento centinaia di creature stanno morendo in Vietnam, e che, nel momento in cui il razzo si staccherà dalla Terra e tutti grideranno al miracolo, almeno una creatura o dieci creature moriranno uccise da una pallottola, da un colpo di mortaio... Meno quattro, meno tre, meno due, meno uno, e il razzo si prepara a partire, un uomo si prepara a morire... È atroce. Eppure sulla Luna bisogna andarci lo stesso. E chissà che non serva a migliorare un poco gli uomini, a farli essere un poco più angeli e un po' meno bestie...»

- E i negri seguaci di Abernathy, Oriana? Abbiamo saputo che hanno organizzato una marcia di protesta verso Cape Kennedy: per ricordare la loro miseria...

«Già, volevano attraversare i cancelli con i loro carri... ma dinanzi ai cancelli c'era un tale schieramento di polizia che non ci hanno nemmeno provato. Ormai, entrare qui dentro, è diventato difficile come entrare nel cosmodromo di Baikonur nell'Unione Sovietica, figurati se passano loro coi carri. Sicché sono là, accampati anche loro, mentre Abernathy dice: "Riuscirete a far sopravvivere due uomini sulla Luna e non riuscite a far sopravvivere noi poveri sulla Terra". Che è vero. Ma è lo stesso discorso che facevo prima sui soldati che muoiono in Vietnam. È lo stesso discorso delle piccole volgarità che accompagnano un grande evento o un miracolo. Se pensi, ad esempio, che qui a Cape Kennedy ci sono duemilaseicento rappresentanti di contractors, cioè ditte appaltatrici della costruzione dei razzi e dei veicoli spaziali. Ora questa gente cerca tutta di farsi della pubblicità, com'è ovvio. Si passa dalla pubblicità per il lapis che userà l'astronauta a quella della plastica di cui è pavimentato il LM. È un po' lo spirito che c'è nei festival del cinema quando i press agent vanno in giro a decantare le qualità dell'attrice e a regalare fotografie ai giornalisti. È

l'aspetto sicuramente più avvilente della faccenda.»

- E gli astronauti, Oriana?

«Sono andati a dormire alle nove di ieri sera e si son svegliati alle quattro. Dieci minuti fa il dottor Berry insieme con altri medici li ha visitati. Tra poco, alle cinque e trentacinque, faranno colazione: bistecca, uova, caffè, succo d'arancia, e alle sei e ventisei saranno pronti per entrare nella pista di lancio. Ieri abbiamo parlato con il dottor Berry, gli abbiamo chiesto se gli astronauti sono stati preparati psicologicamente all'impresa, e lui ha risposto no: nessuna preparazione psicologica. La mia impressione è che abbiano cercato di sdrammatizzare l'impresa agli occhi degli astronauti.

Questa è la vera ragione, secondo me, per cui il dottor Berry ha evitato che ieri sera si svolgesse la cena alla quale gli astronauti avevano invitato Nixon. Si è parlato di raffreddore di Nixon; si è ironizzato sui "germi presidenziali", ma la sostanza era un'altra: era che il dottor Berry temeva un'eccessiva carica emotiva degli astronauti. Non voleva che si montassero la testa, ecco tutto.»

- Cos'hanno detto gli astronauti prima del lancio?

«Ieri sera abbiamo parlato per l'ultima volta con loro prima della conquista della Luna. Loro stavano a Merritt Island, noi all'auditorio di Cape Kennedy. Parlavamo per mezzo della televisione.

Noi, dico, cioè i tremilacinquecento giornalisti convenuti a Cape Kennedy. Quattro di noi,

americani, erano stati incaricati di portare le domande: le loro risposte sono state di una freddezza, credete, straordinaria e anche, devo dire, di una banalità sconcertante. Non hanno fatto proprio niente, durante la conferenza stampa, per rendersi un tantino più simpatici, poveretti... e simpatici non lo sono davvero, questi tre...

Questa gloria li ha come intirizziti ancora di più. Se ne stavano lì cercando di combattere la loro timidezza, perché sono anche molto timidi... Un paio di volte Armstrong e Collins hanno tentato qualcosa che voleva essere un sorriso, Aldrin non ha tentato neanche quello: era come allucinato, sembrava di ghiaccio, immobile... C'era soltanto una cosa che lo umanizzava: aveva due occhi

febbricitanti: non erano gli occhi di un essere indifferente, pareva quasi che avesse preso una droga.

Quegli occhi mi hanno spinto a fare una domanda: la domanda se avessero paura. Ho scritto questo su un biglietto e l'ho passato a Walter Cronkite, della CBS, il quale l'ha detta agli astronauti. È stato l'unico momento divertente della conferenza stampa, perché Cronkite ha detto: "Ho qui per voi una domanda della giornalista dell'Europeo, Oriana Fallaci, che voi conoscete...". Armstrong e Collins hanno avuto un lieve scossone, un soprassalto, e tutti nell'auditorio si sono messi a ridere. Letta la domanda sulla paura, loro sono rimasti in silenzio. Loro, che avevano sempre risposto con

disinvoltura e sicurezza, sono rimasti così, zitti, per tanto tempo, in un silenzio imbarazzante. Si guardavano l'un l'altro, hanno cominciato a confabulare tra loro... Finalmente Armstrong ha

risposto: "Non direi che la paura sia un'emozione sconosciuta per noi. Anzi, la paura è tipica di quando si sa che potrebbe succedere qualcosa cui non si era pensato. Qualcosa cui potremmo non essere capaci di reagire.

Tuttavia" ha continuato Armstrong "credo di poter dire che nessuno di noi guarda con paura a questo volo perché tutto l'allenamento che abbiamo alle spalle ci ha preparato a ogni eventualità e siamo pronti".»

- Quindi non hanno paura, Oriana?

«Bè, a mio parere, la loro brava paura ce l'hanno. Ieri sera poi, tardi, ho incontrato Deke Slayton, il capo degli astronauti, e gli ho detto: "Deke, i tuoi uomini non colgono mai l'occasione di umanizzarsi un pochino". E lui: "Bè, sai, dovevano pure dare una risposta che contentasse tutti..."»

Ma dal modo in cui scuoteva la testa ho capito che mi dava ragione sul fatto che un po'"di paura ce l'avevano. C'è stato un altro momento curioso durante la conferenza stampa con gli astronauti: è stato quando un giornalista ha chiesto ad Armstrong se se la sentiva di dormire sulla Luna (sapete, vero?, che c'è un ordine tassativo in proposito: dormire appena arrivati e prima di mettere piede sul suolo lunare).

Armstrong ha tentennato un po'"e ha detto: "Mi sorprenderebbe molto se fossi capace di dormire sulla Luna". Ecco, è stato un accenno di umanità.»

- Chissà cosa diranno appena messo piede sulla Luna?

«Hanno risposto di non saperlo, di non averci mai pensato. Von Braun invece ha definito questa impresa con una immagine bellissima. "È qualcosa di simile" ha detto "a quando le prime creature acquatiche uscirono dal mare per tentare di arrampicarsi sulla spiaggia." Ma Wernher von Braun è un umanista, un europeo.»

- A proposito, von Braun che cosa sta facendo? Dov'è in queste ore?

«Ieri ha partecipato alla conferenza stampa della NASA. E ha dovuto rispondere soprattutto a domande inerenti il Luna 15, inviato dall'URSS. In fondo, questo colpo gobbo dell'Unione Sovietica non l'hanno incassato con disinvoltura: "Non è sportivo" hanno mormorato. Innanzi tutto, fino a questo momento, gli americani non sono affatto sicuri che non ci siano uomini a bordo del Luna 15.

Ripeto: gli americani l'hanno presa un po'"male questa faccenda del Luna 15...»

- Davvero? Gli americani temono che ci siano uomini a bordo del Luna 15?

«Ripeto, fino a questo momento, e mancano cinque ore alla partenza dell'Apollo 11, non sono sicuri che non ci siano uomini a bordo del Luna 15.»

- Come ha presentato von Braun le difficoltà di questo volo?

«È curioso: in Italia, quando parlate di astronautica, di un volo alla Luna, vi riferite immediatamente a von Braun. Neanche fosse von Braun che ha reso possibili le imprese avvenute finora e il volo Apollo 11. Von Braun non è che uno dei mille scienziati coinvolti in questa avventura: quello che ha inventato, diciamo, il razzo Saturno. Il viaggio alla Luna non avviene grazie a lui e basta. Per

esempio, von Braun non ha assolutamente nulla a che fare col LM, l'astronave che sbarcherà sulla Luna con Armstrong e Aldrin e poi si alzerà per riportarli alla capsula madre, l'Apollo. Gli individui qui sono talmente impegnati in un lavoro collettivo che si ignora perfino il nome di colui che disegnò il LM. Se lo chiedi, ti rispondono: non fu uno solo, furono due o tre. E se chiedi chi furono quei due o tre, ti rispondono: oh, chi se lo ricorda, e poi il loro LM subì tanti di quei cambiamenti...

Von Braun va visto così, non come l'autore di questo viaggio, mi spiego? Comunque, per tornare alla tua domanda e alle spiegazioni che von Braun ha dato sulle difficoltà di questo volo...

Le medesime che chiunque ti da... Il pericolo vero incomincia a quindici chilometri di distanza dalla Luna, cioè quando il LM nella sua discesa verso il suolo lunare raggiunge l'altezza di quindici chilometri. Quell'altezza è chiamata il punto di "no- return", del non ritorno. Perché a quel punto il LM non può più tornare indietro e la capsula madre, l'Apollo, non può più intervenire per correrli in aiuto.

Poi vi sono naturalmente i problemi dell'atterraggio: la zona prescelta sembra che abbia un suolo solido ma, come ha detto von Braun, "chi ce lo assicura?". E poi...»

- Vuoi dire che c'è un'ondata di cautela dopo tanto ottimismo?

«No, no, c'è ancora in giro molto ottimismo. Se pensi che i Lloyds di Londra non accettano più scommesse sul buon esito dell'Apollo 11 ! Sono così certi che tutto andrà bene che non accettano più scommesse. Del resto chiunque di noi, ormai, ne è certo al novantanove virgola novantanove per cento.

Hanno messo una cura speciale in questo lancio. Proprio ieri l'altro il generale Philips, uno dei capi della NASA, ha avuto l'occasione di fare un giro attorno al razzo, e ha detto: "Non ho mai visto una astronave così pulita, così tirata a lucido". Pare una battuta, ma non lo è.»

- Hai notizia che i tedeschi, gli ex scienziati di Peenemunde e la comunità tedesca della Florida, abbiano festeggiato in qualche modo von Braun?

«No. Ma posso raccontarvi un episodio accaduto ieri durante la conferenza stampa. Un giornalista tedesco si è alzato, e ha fatto con un tono un po' insolente una delle solite domande sul razzo, non so bene che cosa abbia chiesto. Poi ha domandato a von Braun di rispondergli in tedesco. Von

Braun ha fatto la faccia dura e si vedeva chiaramente che era molto irritato, poi ha risposto alla domanda in inglese, con un gran sorriso che nascondeva il suo imbarazzo. Poi ha detto: "In inglese si direbbe così", quindi si è rivolto agli altri della NASA che gli stavano vicino e gli ha chiesto: "Mi è permesso adesso di ripeterlo in tedesco?". E ha ripetuto tutta la risposta in tedesco. Comunque, l'episodio è stato molto imbarazzante, lo si è visto bene. E lui se l'è cavata con grazia.»

- Senti, Oriana: com'è la faccenda che si erano dimenticati di invitare l'ex presidente Johnson ?

«Sì, si erano dimenticati e poi l'hanno mandato a prendere in fretta; ora è qui insieme a un monte di altri invitati: ambasciatori, senatori, personalità di ogni genere. Non c'è l'ambasciatore sovietico e

non ci sono ambasciatori di paesi d'oltre cortina. Pare che venga soltanto l'addetto militare sovietico. C'è anche Westmoreland, il capo di Stato Maggiore americano che ha comandato le

truppe nel Vietnam fino a pochi mesi fa. La NASA in totale ha invitato settemilacinquecento

persone, pare ne siano arrivate diecimila. Tutto ciò ha creato dei problemi di protocollo spaventosi e un po' grotteschi. C'è la graduatoria, ormai, che comincia con i WVIP, cioè le very, very, very important persons, con tre very, e poi si cala a mano a mano giù in basso con meno very, eccetera.»

- Cos'è questo rombo, Oriana, questo rumore?

«È l'altoparlante che dal Centro Controllo ci dà le notizie sul conto alla rovescia. Tutto procede bene.»

-Ma tu dove ti trovi, Oriana, mentre telefoni?

«Nella tribuna stampa, dove vuoi che mi trovi?»

-D'accordo, ma com'è? Puoi descrivercela?

«Bè, pensate alla tribuna stampa di uno stadio di calcio. Più o meno è così. Ci sono scalinate e tavoli che girano lungo le scalinate e sedie per stare seduti. Tutto qui. Ogni posto è stato

rigorosamente assegnato, come gli apparecchi telefonici, ma non tutti hanno un apparecchio

telefonico: per conquistarlo io ci ho messo tre giorni. Sicché me lo tengo stretto, non posso neanche alzarmi per andare a bere un caffè, e Dio sa se ne avrei bisogno. Se mi allontanano, rischio di trovare qualcuno seduto al mio posto, capisci. E a proposito del telefono: fra poco sarà opportuno chiudere la comunicazione così vi richiamerò più tardi e vi do notizie più fresche. Ma dovrò richiamarvi con un certo anticipo perché avere la linea è difficile e, una volta che l'avremo ottenuta, dovremo tenerla fino al momento del lancio: d'accordo?»

- D'accordo. Ora dacci qualche altra notizia di margine: chi c'è lì vicino a te, nella tribuna stampa?

«Giornalisti francesi da una parte, dall'altra alcuni giornalisti e telecronisti tedeschi, e davanti ho una grossa équipe giapponese. Ho l'impressione che i più numerosi degli stranieri siano i

giapponesi. Senza dubbio i giapponesi sono quelli che si vedono di più, qui in giro. Dopo i

giapponesi, gli italiani, poi gli inglesi. Non ci sono giornalisti sovietici perché non sono ammessi a Cape Kennedy. Credo per ragioni di reciprocità, perché i giornalisti americani non sono ammessi al cosmodromo di Baikonur nell'URSS.

È un po' difficile immaginare come siamo sistemati: ma sì, è proprio la tribuna di uno stadio di calcio.»

- Pronto, ci senti, pronto?

«Pronto, pronto, non sento più nulla! Come?»

- Ti chiedevamo se gli altri astronauti sono presenti a Cape Kennedy!

«Sì, tutti e cinquantadue: con le famiglie. Le mogli, i figli, i nonni, le zie, i cugini. Guarda, non era mai successo che tutti partecipassero al lancio, mai. I due o tre che tengono le comunicazioni con l'Apollo 11 naturalmente sono chiusi dentro il Centro Controllo ma gli altri sono nelle tribune degli invitati. Poveretti, hanno avuto anche essi i loro problemi: di solito dispongono di cinquanta posti, nella tribuna dei VIP, ma glieli avevano dati via quasi tutti per distribuirli ai senatori eccetera. E

anche per dormire: molti di loro non hanno trovato camere e sono ospiti di amici qua e là per la Florida, altri sono accampati in sette o otto in una sola camera. Non si trova una camera, a Cape Kennedy, da circa sei mesi: furono tutte prenotate sei mesi fa. Tra noi, poi, c'è Wally Schirra, l'astronauta più vecchio, quello che fece il primo volo Apollo. Fa il giornalista, in questi giorni: con Walter Cronkite alla CBS. Lo sai, no, che Wally ha lasciato il programma spaziale? Sì, ha accettato il posto di direttore di una grande industria a Denver, nel Colorado.»

- Pronto? Ci senti, pronto?

«Non sento nulla, questa comunicazione diventa sempre peggio! Voi continuate a sentirmi?»

- Noi sì, abbastanza bene.

«Allora senti, ti dico un'ultima cosa e poi chiudo: O. K.? Ho la gola secca e nessun'altra notizia da darti per il momento. Solo una osservazione da fare e che mi sembra più che doverosa. Nessuno, proprio nessuno, ha ricordato Jules Verne, il suo libro Dalla Terra alla Luna. Armstrong, è vero, ha chiamato Columbia la capsula madre: Columbia è il nome dell'astronave descritta da Jules Verne.

Ma nessuno ha rilevato questo particolare. La società Amici di Jules Verne, mi pare che si chiami così, sta raccogliendo soldi per costruire un monumento a Verne qui a Cape Kennedy: ma è una

società composta di inglesi, danesi, francesi, insomma europei. Nemmeno un americano. E allora ricordiamoci noi che Verne descrisse il viaggio alla Luna oltre un secolo fa e ce lo descrisse più o meno come sta avvenendo questo giorno di luglio 1969. La sua astronave partiva proprio qui, dalla Florida: non è straordinario? E mi sembra che partisse proprio un giorno di luglio, senza dubbio d'estate. Con tre uomini a bordo. E il razzo era fatto proprio come il razzo Saturno, in larghezza ed altezza, e il tempo per arrivare alla Luna era quello che impiegherà l'Apollo 11, con lo scarto di due o tre minuti. Non è straordinario? La fantasia umana, la fantasia di Jules Verne, aveva già previsto tutto un secolo fa. A me pare che l'Apollo 11 avrebbe dovuto chiamarsi Jules Verne.»

- Certo, sarebbe stato un bel gesto. Allora adesso facciamo stop. Ci risentiamo al momento del lancio, d'accordo?

«D'accordo, ciao, a dopo. Mettete a posto quello che ho detto perché sono molto stanca e non so più che cosa ho detto.» A Milano sono le quindici e qualche minuto, a Cape Kennedy sono passate da poco le nove. L'Apollo 11 partirà alle quindici e trentadue minuti, ora italiana. La televisione

trasmette panoramiche sulla pista di lancio e le tribune. Sui teleschermi della nostra redazione appare l'immagine di Oriana Fallaci che, col telefono all'orecchio, s'è rimessa in comunicazione con noi. La comunicazione durerà finché l'Apollo non sarà scomparso nel dielo.

-Pronto, pronto...

«Pronto, mi sentite? Pronto!»

-Ti sentiamo e ti abbiamo anche vista, Oriana.

«Chissà che spettacolo, con questo giornale in testa. Visto che bel berretto mi sono fatta? Se non ci si para la testa, qui si prende un'insolazione. Brucia! Una giornata bollente, sudiamo tutti come se fossimo sotto una doccia. S'è messo a bruciare appena levato, il sole. E s'è levato ormai da

parecchio, qui sono le nove. Allora, vi do un po'"di notizie. L'atmosfera che vi ho descritto stanotte è completamente cambiata: il carnevale ora è entrato anche qui dentro: camicie colorate, cappelli alla cowboy, c'è una vecchia giornalista che ha in testa una specie di vascello con su un'aquila impagliata... sì, lo giuro, un'aquila impagliata! Suppongo perché il LM si chiama Eagle, cioè Aquila.

E poi bandierine, nastri rossi bianchi e blu che sono i colori della bandiera americana...

Sembra d'essere nel periodo elettorale. O forse è il sole, il giorno, che cambia le cose. Anche il razzo Saturno non è più commovente come stanotte. Non sembra più una stella caduta dal cielo. Se ne sta lì, bianco ed immenso, e sembra solo quello che è: un razzo. Bè, abbiamo mezz'ora per le notizie: la partenza sarà fra mezz'ora. Volevo aggiungere qualcosa a quello che vi ho detto prima sulla sonda sovietica Luna 15. Si tratta di questo: è stato chiesto ad Aldrin se loro astronauti proverebbero un po'"di disappunto se i russi portassero a Terra un po'"di suolo lunare. Lui ha risposto: "Certo che proveremmo un po'"di dispetto, ma comunque dobbiamo congratularci con i russi anche per questa impresa, perché loro con noi sono stati sempre corretti e si sono sempre congratulati per le nostre imprese". Qui a un certo momento si era pensato anche che la sonda sovietica forse poteva essere utile all'impresa dell'Apollo 11, se avesse portato indietro un campione di roccia lunare che sarebbe certamente servito anche agli americani, ma poi si sono fatti i calcoli e si è visto che non c'era materialmente il tempo...

Devo aspettare che l'altoparlante abbia finito di parlare sennò non capisco niente di quello che dite...»

- Sei riuscita a vedere gli astronauti quando sono saliti sul razzo?

«Sì, questo volevo dirvi. Io ho fatto una corsa quando ho smesso di telefonarvi, prima, e li ho potuti vedere mentre uscivano dal building dove avevano fatto colazione e si erano vestiti. Li ho visti proprio mentre si avviavano verso quel camioncino che li porta al razzo, una specie di camioncino del lattaio.

Erano molto sorridenti, molto contenti. Io ero un po'"sorpresa, perché gli altri che ho visti, anche quelli dell'Apollo 10, erano sempre un po'"aggrondati, pensierosi. Invece questi ridevano proprio

con allegria.

Dietro il vetro del casco spaziale ho visto bene i denti bianchi. Erano molto belli. Sono saliti sul camioncino e, contrariamente al solito, invece di andare dritti verso la torre del razzo, sono passati proprio davanti alla nostra tribuna dei giornalisti, preceduti da una macchina della polizia. Sono passati qui a una ventina di metri. Quando l'auto della polizia si è fermata, il loro camioncino ha proseguito solo verso il Saturno. Quel camioncino che assomigliava a un camioncino da lattaiolo si è visto andar via verso il grande razzo. Allora si è fatto un gran silenzio nella tribuna. C'era prima un gran rumore, un baccano come c'è sempre e poi c'è stato questo profondo silenzio, proprio mentre la minuscola vettura, sempre più piccola, andava verso il razzo che li porta sulla Luna. Un momento di grande commozione, un silenzio d'angoscia. Sentite bene?»

- Perfetto, vai pure, ti sentiamo benissimo.

«Bè, quando sono usciti dal building stava sorgendo il sole, sembrava una scena preparata da un grande regista. Sono saliti sul razzo alle sette, era giorno pieno e il razzo luccicava tutto, era fosforescente. Alle sette e mezzo hanno chiuso il portello della capsula. Cosa strana, fino a questo momento, contrariamente al solito in questi lanci, non ci sono state date notizie personali, su che cosa hanno detto i tre dell'Apollo 11. Niente, questa volta silenzio. Si vede che non hanno voluto.

Non hanno voluto nemmeno che si sapesse che cosa hanno portato via nel pacchettino di oggetti personali che hanno diritto di tenere con sé, per averli come souvenir della Luna. Si può

immaginare che saranno anellini delle mogli, bandierine americane, cose così. Ma non si sa niente.»

- L'atmosfera di ottimismo è sempre uguale, vero?

«Sì, sì. Ma c'è una cosa di cui non si parla molto. Io l'ho saputa adesso. Fin dall'anno scorso si sapeva che il 1969 sarebbe stato un anno di intense radiazioni solari. Ora si pensa che questa attività solare sarebbe dannosissima se scoppiasse proprio mentre gli astronauti sono sulla superficie della Luna. Essi avrebbero soltanto il LM per ripararsi. Ebbene, la NASA ha disposto in molte parti del mondo centri di controllo delle tempeste solari per poter segnalare in tempo eruzioni e macchie in formazione che modifichino le radiazioni, per potere avvertire gli astronauti. Ci sono osservatori che trasmettono dati a Houston ogni dieci secondi. Mi pare un pericolo nuovo e inatteso, molto importante, se le radiazioni colgono quei poveretti mentre sono sulla faccia della Luna illuminata dal Sole.»

- Ci sono state novità nel cerimoniale? Altre personalità che sono venute a vedere? Si dice che ci sia anche Jackie Kennedy, ora moglie di Onassis.

«Io non l'ho vista. Che ci viene a fare? Invece ho saputo adesso che è accaduta ieri sera tardi una cosa molto commovente. Abbiamo già parlato della marcia dei poveri negri del dottor Abernathy, il successore di Martin Luther King. Bè, ieri sera Abernathy si presenta con una delegazione di negri al cancello numero tre di Cape Kennedy. Lì c'era un nugolo di poliziotti con i manganelli, che volevano allontanarli, ma qualcuno li ha trattiene e i negri si sono potuti avvicinare. Allora Abernathy ha chiesto di vedere Thomas Paine, il capo della NASA. Paine è venuto, lo ha salutato e Abernathy gli

ha detto: "Al di là di quel cancello c'è l'orgoglio dell'America, al di qua c'è la vergogna dell'America" e nel dire questo indicava i poveri negri, con i loro carri, che stavano dietro di lui. Paine ha risposto: "Se fosse possibile non premere il bottone che fa partire il razzo e se facendo così io potessi risolvere il problema della povertà, mi creda dottor Abernathy, lo farei. Ma non è possibile, e se lo fosse non risolverebbe nulla, e allora io le chiedo di attaccare i vostri carri ai nostri razzi". Il dottor Abernathy si è commosso e si è messo a piangere. Quanto a Thomas Paine, ha subito accettato la richiesta di ammettere dieci famiglie di negri poveri, di quelli venuti con lui, nella tribuna delle persone molto, molto importanti.

Ora questi poveri negri, sessanta diseredati, sono lì, che mangiano e si dissetano come gli

ambasciatori e i ministri, poco lontano dal posto dove sta l'ex presidente Johnson, a guardare il lancio. Alla fine del colloquio, Abernathy ha messo intorno al collo di Paine e del suo braccio destro, Julian Scheer, una di quelle corde da impiccati che sono il simbolo del movimento negro e che portano in fondo un cartellino sul quale è scritto: "Io combatto la povertà".» — Nessuna indicazione di pessimismo?

«No, in generale. Soltanto Borman, il comandante dell'Apollo 8, ha detto: "A questo punto si può dire soltanto "good luck", buona fortuna. Abbiamo fatto tutto perché ogni cosa vada bene, tutto quello che umanamente poteva essere fatto, malgrado ciò sappiamo che molte cose possono andare male".

Insomma è da ieri sera che questa gente continua a mettere le mani avanti. Siamo sempre all'ottanta per cento di probabilità di successo.»

- Ormai il lancio è sicuro, vero?

«Sarà sicuro quando mancheranno quindici minuti esatti. Stanno per scadere...»

- Tu come controlli il tempo?

«Ho davanti una colonna con uno schermo sul quale compaiono i secondi che scattano. Ogni quarto d'ora la voce di uno speaker ci ha dato notizie. Spero, al momento del lancio, di farvi sentire per telefono il rombo del razzo e l'applauso della folla. Sospendiamo per qualche minuto...»

- Pronto?

«Sì, pronto, sono qui. Stavo prendendo fiato... Mancano solo cinque minuti. Lo senti l'altoparlante che dice: "Minus five minutes"? Stanno tutti incominciando ad apparire nervosi. Ma la conta a rovescio procede bene e comunque, anche volendo, ora non la si potrebbe fermare più. Al meno

quindici minuti, entrano in azione alcuni dispositivi che non si possono fermare... Lo sai che sono nervosa anch'io?»

- Dopo il lancio andrete tutti a Houston, no?

«Ovvio, il volo viene controllato di lì. A Cape Kennedy non avviene che il lancio vero e proprio. Il Centro Controllo è a Houston. Non sarà facile uscire di qui per correre all'aeroporto... Con questa

folla... Meno tre minuti... Oddio, ci siamo! Solo tre minuti. Lo vedi il razzo?»

- L'abbiamo inquadrato sullo schermo. È bello.

«Oh, la televisione non può dare neppure una vaga idea di quanto sia bello. Alla televisione è alto dieci centimetri e non ci sono colori e non c'è... non c'è Cape Kennedy. Meno un minuto. Senti la voce che dice: "Minus one minute". Ci siamo, ci siamo davvero, davvero! Ora indirizzo il ricevitore verso gli altoparlanti, così senti la conta a rovescio degli ultimi secondi. Io sto tremando.» (Si ode la voce in inglese: la conta a rovescio è ora ai meno trenta secondi. La voce apparentemente

emozionata scandisce: «Thirty, twenty nine, twenty eight, twenty seven, twenty six, twenty five». Si sovrappone quella della Fallaci: «Terrò il ricevitore dalla parte del razzo! Così sentirai l'esplosione e poi il rombo!»).

«Twenty, nineteen, eighteen, seventeen, sixteen, fifteen...» E al meno dieci la Fallaci ci trasmette di propria voce la conta ma è così emozionata che sbaglia i numeri ed ha la voce incrinata dal pianto).

«Eccolo, eccoci... meno otto, nove, sei, cinque, sette, quattro, tre, due, uno, fuoco! Dio, Dio, Dio!»

(Alla televisione si vede un gran fumo bianco uscire dal razzo poi il fumo si scurisce e si allarga in corolla).

«Lo vedete? Non s'è ancora alzato, ecco, si alza, sale, guarda come sale, bello diritto, che lancio!

Mai visto un lancio così! Perfetto! Lo senti il rumore? Qui c'è stato uno spostamento d'aria che ci ha quasi buttato per terra...

Guarda come sale... come sale! Dio, ci vorrebbe Omero per descrivervi quello che vedo! Dio, a volte gli uomini sono così belli! Sentilo, il rombo! Sembra un bombardamento, ma non ammazza

nessuno, mioddio! Oh, che cosa stupenda... si alza così lentamente, sai, lentamente... va sulla Luna... la Luna... Vorrei che oggi nessuno morisse.»

DIALOGO DEI GIORNI FERIALI

Houston, Texas, luglio '69

Dei dialoghi che si svolgono fra gli astronauti in volo e la Terra conosciamo i brani «storici»: quelli riguardanti il momento dello sbarco sulla Luna o dell'aggancio fra il LM e la cabina spaziale. Ma quali sono i colloqui fra astronave e base durante il volo normale? Che cosa si dicono in queste lunghe ore, allorché la grande platea in ascolto, l'umanità, viene esclusa dalle trasmissioni? In massima parte, si tratta di espressioni tecniche, numeri, equazioni: un linguaggio cioè

incomprensibile per chi non è esperto di voli spaziali, e perfino per chi ne sa qualcosa. Da Terra, il dialogo è tenuto da un astronauta che chiamano «Capsule Communicator», cioè Comunicatore con

la capsula: il Comunicatore si avvicenda con un altro Comunicatore ogni cinque o sei ore.

Dall'astronave il dialogo è generalmente tenuto dall'astronauta che via via si avvicenda ai comandi: nel caso dell'Apollo 11, da Armstrong, o Aldrin o Collins, e i riferimenti di carattere umano son rari poiché non c'è tempo da perdere in conversazioni normali. Però capita, a volte, che tali

conversazioni si svolgano e, per dare un'idea di esse, ho scelto alcuni passi della registrazione che appartiene alla NASA. Lo chiamerò il «dialogo dei giorni feriali», cioè dei giorni che precedettero la grande festa dello sbarco sulla Luna. E naturalmente quel dialogo è il risultato della personalità dei tre astronauti che, come sappiamo, nel caso dell'Apollo 11 erano uomini assai freddi e del tutto privi di fantasia, bizzarria. Ma è interessante notare che anche durante il viaggio alla Luna, anzi il primo viaggio alla Luna, gli uomini restarono uomini: insomma loro stessi.

Ciò che gli interessava di più, quando uscivano da quel freddo scambio di numeri e di formule tecniche, era sapere quel che accadeva sulla Terra. E così, da Terra, gli trasmettevano un sunto delle notizie pubblicate dai giornali, oppure informazioni sulle loro famiglie. Questo dialogo dei «giorni feriali» insomma non ha nulla di sensazionale: ma proprio per questo è un dialogo umano, da

conoscere e da apprezzare.

Mercoledì 16 luglio Armstrong: «Il sistema di guida è perfetto... la velocità ora è di ventiseimila piedi per secondo. Il Saturno ha avuto una magnifica impennata».

Houston: «Sembra che ora siate veramente in viaggio».

Armstrong: «Non abbiamo davvero nessuna lagnanza da fare sui tre stadi del Saturno... È stato bello... C'è una certa nebbia intorno a noi e numerose e minuscole particelle vanno muovendosi insieme a essa. Vi interesserà sapere che dalla finestra alla mia destra posso osservare l'intero continente del Nord America, l'Alaska, il Polo, giù fino alla penisola dello Yucatàn, Cuba, la parte nord del Sud America. Ecco. Ora mi è scappata dalla finestra».

Giovedì 17 luglio Collins: «Buongiorno Houston, qui è l'Apollo 11...». Houston: «Siamo pronti ad ascoltarvi, Apollo 11, abbiamo un paio di informazioni da darvi e anche le notizie del mattino. Il problema è delle batterie da caricare. Siete pronti per avere le notizie del mattino?».

Collins: «Sì, ascoltiamo».

Houston: «O. K. In Inghilterra... non ricevono più i segnali dell'astronave sovietica. Sembra che Luna 15 sia ora dall'altra parte della Luna, sembra anche che non sia ancora atterrato. L'UPI di Washington informa invece che il vicepresidente ha annunciato di voler mandare un uomo su Marte prima dell'anno 2000. Ma un leader democratico ha risposto che la priorità deve andare ai problemi della Terra. A mio giudizio si dovrebbe mandare un uomo su Marte prima della fine di questo

secolo».

Collins: «Che altro?».

Houston: «Nixon ha ordinato un giorno di vacanza, lunedì, per tutti gli impiegati federali affinché possano osservare il nostro sbarco sulla Luna. Londra, l'Europa, tutta l'Europa è rapita dalla

missione dell'Apollo 11. I giornali di tutto il continente europeo riempiono le loro pagine con le fotografie del Saturno. I titoli sono davvero incredibili. Per esempio: "La più grande avventura nella storia dell'umanità è incominciata", dice il quotidiano francese "Figaro", che ha dedicato quattro pagine a Cape Kennedy e ha anche pubblicato tutti i diagrammi dell'accensione. C'è un altro titolo per voi: "Il mondo intero vi dice bravi". "L'Humanité", giornale comunista, pubblica la fotografia del lancio e vi dedica un'intera pagina con un reportage entusiastico».

Collins: «Bene, grazie. Ci hai detto cose interessanti. Ho il mondo nella mia finestra, tanto per cambiare. Il tempo è molto buono; ora sto guardando il Sud America all'orizzonte... vedo un punto che potrebbe essere il Biafra».

Houston: «Bene. Sembra proprio che tu veda un gran paesaggio di lassù... positivamente fantastico».

Collins: «Siamo nel mezzo di un salame al salmone o qualcosa di simile».

Houston: «I miei complimenti. Mangiare salame di salmone è veramente straordinario».

Collins: «Hai capito bene? Proprio salame di salmone. Sai cos'è un salame di salmone?».

Houston: «Suppongo qualcosa che somiglia all'insalata di salmone».

Collins: «Bravo: insalata di salmone. È squisita l'insalata di salmone. Neil mangia formaggio, invece. O. K., Houston. Ora parliamo dell'accumulatore dell'acqua; sta andando su fino a 95, e poi d'un tratto scende».

Houston: «Che cosa è questa musica che sento?».

Collins: «È Aldrin che canta. Passami la salsiccia, ragazzo».

Houston: «Come hai detto?».

Collins: «Ho detto a Aldrin di passarmi la salsiccia... Stiamo guardando voi dalla nostra finestra: sembra che abbiate un bel po' di nuvole giù a est di Houston, sopra il golfo e su tutta l'area della Florida. Ha piovuto da voi questa mattina?».

Houston: «Qui dentro non sappiamo nulla, ma informazioni dall'esterno ci dicono che sta piovendo forte a Houston: ve n'eravate accorti? Sembra proprio che siate bene informati sul tempo voi tre lassù».

Collins: «Eh sì. Ci vediamo abbastanza bene di quassù».

Houston: «Ci sono un paio di temporali nella zona in questo momento».

Collins: «Già, ne vedo chiaramente uno: bello largo e isolato. A sinistra ce ne sono altri due, ma questo che ti ho citato è veramente grosso. Sembra che anche a Cape Kennedy stiano avendo un bel

po" di pioggia. Il temporale che abbiamo avuto qui veniva da ovest e ora sta andando verso est, per quello che ne so. Bè, ti do una notizia: questo sestante è fantastico. Posso vedere l'Alaska ora, proprio sopra il LM; e anche la costa della California, e la costa occidentale del Messico, e tutt'intorno il golfo, la Florida, Cuba e giù l'America Centrale».

Venerdì 18 luglio Houston: «Sembra davvero una gran bella vista. Potete prendere anche la base di Edwards nel sestante?».

Aldrin: «Posso vedere un jet 104 che sta decollando proprio in questo momento».

Houston: «Ragazzi, è davvero straordinario».

Aldrin: «I dannati bastardi hanno quasi sempre un 104 che decolla».

Houston: «Puoi vedere altro intorno a Edwards? Un lago seccato per esempio? Un lago prosciugato per esempio? Chiudo».

Aldrin: «Negativo Charlie: non vedo nessun lago prosciugato. Ma nella parte più bassa del sestante posso vedere, se so quello che sto guardando, l'isola di Padre».

Houston: «Apollo, una notizia, l'ultima notizia sul Luna 15. La Tass riporta che il Luna 15 questa mattina è entrato in orbita, in orbita lunare; e sta orbitando la Luna molto vicino alla sua superficie; e tutto sembra funzionare normalmente a bordo di quel veicolo».

Sabato 19 luglio Houston: «Apollo 11, Apollo 11...».

Armstrong: «Buongiorno, qui è l'Apollo 11». Houston: «Buongiorno Apollo 11». Armstrong:

«Come vanno le cose giù?».

Houston: «Per quello che ne so, tutto va bene qui; tutto procede perfettamente. Avete avuto una buona notte di riposo?».

Armstrong: «Sì, è stata una notte molto tranquilla».

Houston: «Qualcuno si lamentava tuttavia di non poter comunicare con voi. Era Ron Evans».

Armstrong: «Non posso crederci...».

Houston: «Già, Ron comincia a non essere più conosciuto come il silenzioso».

Armstrong: «I silenziosi sono sempre i migliori; sono sempre la razza migliore».

Houston: «Ho le notizie del mattino qui, se vi interessano...».

Armstrong: «Sì, certo che vogliamo conoscerle. Siamo pronti a riceverle. Non sono le due e trenta lì da voi?».

«Houston: «O. K., andiamo. Allora l'interesse per il volo dell'Apollo 11 continua ad alto livello in tutto il mondo, ma nell'area di Houston sta raggiungendo proporzioni addirittura straripanti. In Washington, il comitato delle Finanze al Senato ha approvato l'estensione della sopratassa sulla tassa, ma...»».

Armstrong: «Taglia taglia, Houston, questo non lo voglio sapere. Che altro c'è, Houston?»».

Houston: «La Lega Nazionale di baseball informa che Saint Louis è a 11, Filadelfia a 3, Atlanta a 12, Cincinnati a 2 e Los Angeles a 13»».

Armstrong: «Allora Houston non ha giocato ieri?»».

Houston: «No, non ha giocato. Ma tu stai mangiando, Buzz?»».

Aldrin: «Sì, sto ancora mangiando»».

Houston: «State avendo un grande pubblico con questa trasmissione. È in diretta negli Stati Uniti, Giappone, in tutta l'Europa occidentale e in gran parte del Sud America.

Tutti dicono di ricevere un buon colore e sono entusiasti del grande spettacolo»».

Aldrin: «Grazie»».

Houston: «Mi piacerebbe vedere un momento il signor Collins. Mi sembra di scorgerlo ma non sono sicuro»».

Collins: «Ecco Mike Collins che parla. Hallo, ciao laggiù, terrestri»».

Houston: «Dev'essere una gran bella esperienza quella che state vivendo. È Collins quello che continua ad andare su e giù?»».

Aldrin: «Proprio lui, sì. Gli permettiamo di farlo, sebbene non abbia pagato il prezzo del biglietto»».

Houston: «Sembra che abbiate una gran bella Terra dalla vostra finestra. E' la Terra vero?»».

Aldrin: «Bè, se non fosse la Terra saremmo davvero nei guai! È la Terra e la vediamo davvero bene.

Oggi vi sono poche nuvole... no, scusate. Oggi vi sono più nuvole di ieri, ma è lo stesso un gran bel vedere. Quanto siamo lontani ora?»».

Houston: «Aspetta, ora te lo dico con esattezza»».

Aldrin: «Ti chiedo se tu noti la differenza tra ieri e oggi. È così grande, è tutto così grande qui, che si perde il senso della proporzione»».

Houston: «Bè,...sembriamo più piccoli comunque, più informi, e ora siete a centosettantasettemila

miglia lontano da noi. Chiudo».

Aldrin: «Teneteci l'Oceano Pacifico bello calmo e chiaro per farci fare un buon ammaraggio quando sarà il momento».

Houston: «Che altro?».

Aldrin: «Vorrei dire un hallo a tutti i miei amici scout del Farragut che hanno un'assemblea nazionale questa settimana. L'Apollo 11 vorrebbe mandargli gli auguri».

Domenica 20 luglio Houston: «Apollo 11, qui Houston. Buongiorno», Armstrong: «Buongiorno.

State considerando una correzione di rotta per noi stamani?».

Houston: «Negativo. La correzione numero 4 non è necessaria. Volevamo lasciarvi dormire fino alle 71 ore dalla partenza, ma vi siete svegliati. Se avete un minuto libero vorrei leggervi le notizie del mattino».

Armstrong: «Leggi pure. Sentiamo un po'».

Houston: «Prima di tutto sembra impossibile che si possa ignorare il fatto che voi tre ragazzi state facendo notizia ovunque quaggiù sulla Terra. Perfino la "Pravda" in Russia sta parlando della missione in tutti i titoli delle prime pagine e chiama Neil "lo zar delle astronavi". Forse si sono sbagliati. In Germania occidentale, lunedì è stato dichiarato il giorno dell'Apollo. I bambini nelle scuole della Baviera hanno avuto giornata libera e gli impiegati degli uffici postali sono stati incoraggiati a portare degli apparecchi radio. A Francoforte hanno addirittura installato apparecchi televisivi in tutti i luoghi pubblici. La BBC a Londra sta considerando uno speciale sistema di allarme radio per chiamare la gente dinanzi agli schermi televisivi, in caso vi sia un mutamento nella passeggiata sulla Luna. In Italia, papa Paolo VI ha sistemato uno speciale apparecchio

televisivo a colori, con uno speciale circuito nella sua residenza d'estate per guardarvi. E tutto questo sebbene la televisione italiana sia ancora in bianco e nero. Quaggiù a Houston le vostre tre mogli e i vostri bambini sono stati a mangiare ieri tutti insieme a casa di Buzz. E a sentire Pat è stata una gran bella festa. I bambini hanno nuotato in piscina e si sono divertiti. A Mosca, l'ingegnere spaziale Anatoli Koritski è stato citato dalla Tass per avere detto che il Luna 15 potrebbe fare qualsiasi cosa che è stata fatta da altre astronavi; vale a dire: investigare i campi gravitazionali, fotografare la Luna, scendere sulla superficie per fare un poco di analisi. Ascolta, Collins: tuo figlio è citato sui giornali per avere risposto: "Che cos'è la storia?" quando qualcuno gli ha chiesto se suo padre sarebbe finito nella storia." Ma la grossa notizia di oggi a Houston ha a che fare col baseball: Houston ha battuto Cincinnati per 7 a 4, soprattutto grazie a Jesus Alou, John Edward e Giulio Gotay».

Armstrong: «O. K., Houston, grazie. Ora occupiamoci di cose un po' più serie. Mentre orbitiamo la Luna do un'occhiata al punto di atterraggio. Ora voliamo sopra il cratere di Taruntius. Sai, le fotografie e le carte lunari che ci hanno fornito Apollo 8 e Apollo 10 erano abbastanza esatte e tutto coincide.

Tutto appare esattamente come nelle fotografie, ma certo tra guardare le fotografie e ciò che vediamo noi c'è la stessa differenza che passa tra vedere una partita di calcio e guardarla alla televisione. Essere qui è davvero una faccenda insostituibile».

Houston: «Siamo d'accordo e vi assicuro che anche noi vorremmo essere lassù per dare un'occhiata di prima mano. Ormai è proprio questione di ore, e mi sembra che vi stiate veramente scrollando bene il sonno dagli occhi. Via, ragazzi, bisogna che vi mettiate subito al lavoro. La Luna è a portata di mano.

E noi abbiamo molta cura di voi».

Armstrong: «Vi ringrazio tanto, perché di sicuro noi non ci preoccupiamo affatto di voi».

SULLA LUNA

Houston, Texas, luglio '69

Ora che lo spettacolo paradossale è finito, il dramma concluso, e i confini della nostra intelligenza e della nostra responsabilità si sono allargati fino al Mare della Tranquillità, ci sentiamo come assuefatti all'idea di possedere la Luna e quasi sorridiamo delle nostre ansie e dei nostri timori: non era così difficile, dicono alcuni, si accende un fiammifero e via. Ci si abitua a tutto, anche al miracolo d'essere usciti dalla nostra prigione di azzurro per approdare a quell'isola brutta: presto ce ne scorderemo, come abbiamo scordato il miracolo del primo pesce che uscì dalle acque per

approdare alla terra e diventare un uomo. Ripetere la sfida non ci sembra più un rischio blasfemo, e della meravigliosa avventura non resterà presto che una carnevalata intorno a due piloti cui abbiamo già regalato la patente di eroi, l'immagine sui francobolli, il nome nei libri di scuola, un posto nella storia. Forse il successo ci ha fatto perdere il senso delle proporzioni, forse ciò che è avvenuto è troppo grande per essere giudicato da noi: così come quel pesce non si rese conto di uscire

dall'acqua per diventare uomo, noi non ci rendiamo conto di avere toccato un altro pianeta per diventare qualcosa che non sappiamo nemmeno immaginare. Il giudizio spetterà ai figli dei figli dei nostri figli. A noi contemporanei, a noi spettatori, resta solo da narrare ciò che abbiamo visto e udito ora con orgoglio ora con vergogna. Giacché siamo composti dell'uno e dell'altra, e anche nel

viaggio alla Luna gli uomini hanno dimostrato la loro bellezza e la loro bruttezza, che è come dire la loro umanità. Ecco dunque la cronaca di quei due incredibili giorni e di quell'incredibile notte come li ho visti a Houston, Texas, dal momento in cui la prima astronave terrestre si posò sulla Luna, il 20 luglio 1969, fino al momento in cui ne ripartì, il 21 luglio 1969.

The Eagle has landed - L'Aquila ha atterrato

C'era stata quest'ultima notte durante la quale neanche Armstrong e Aldrin e Collins erano riusciti a dormire bene e avevano sonnecchiato per poco più di quattr'ore: secondo i dati forniti dai cervelli elettronici che da bordo raccontano tutto al Centro Controllo. La notte fra sabato 19 luglio e domenica 20 luglio. I tre astronauti si erano svegliati alle cinque del mattino, ora di Houston, dopo avere orbitato l'altra faccia della Luna, ed era subito cominciato un dialogo tecnico, parametri e traiettorie e costanti, condotto dal Capsule Communicator che per il momento era l'astronauta Ron Evans, e dopo quel dialogo era seguita la lettura delle notizie terrestri, accolta con un distacco quasi sgarbato. «Buzz, tuo figlio Andy ha fatto il giro della NASA ieri pomeriggio e suo zio Bob l'ha accompagnato a visitare anche il laborato...» «Grazie» lo aveva interrotto seccamente Aldrin.

Nessuna notizia sembrava interessarli, divertirli, commuoverli, nemmeno quella che in tutte le chiese del mondo si pregasse per loro o che Nixon avesse ordinato una funzione speciale alla Casa Bianca, o che la loro squadra preferita di baseball, la National League, si apprestasse a giocare a Washington con l'American League, o che il titolo di Miss Universo fosse stato vinto da una

filippina di diciotto anni battendo Miss Finlandia e Miss Australia. S'erano decongelati un poco solo

quando l'astronauta Ron Evans aveva raccontato la leggenda di Chan Go: «Attenti, la ragazza è cinese e si chiama Chan Go. Vive sulla Luna da quattromila anni, rubò a suo marito la pillola dell'immortalità. È facile trovarla perché se ne sta con un grande coniglio all'ombra di un albero di cannella». Con la sua voce di pietra, Aldrin aveva risposto: «O. K., Ron. Cercheremo di trovare la ragazza con il coniglio».

Era arrivata questa domenica ma non una domenica come le altre, cioè spensierata, rilassata, festosa.

Alle 8, anziché i soliti programmi a quiz, la televisione aveva cominciato a trasmettere servizi speciali che davano l'immagine della nostra galassia, della Via Lattea, del nostro sistema solare, mentre una voce leggeva la Genesi: «In principio Dio creò il Gelo e la Terra, e la Terra era vuota e senza forme, e l'oscurità era sospesa sul Gelo e la Terra...». Del resto molti, quella mattina, citavano la Genesi: preti cattolici e pastori presbiteriani, metodisti, episcopali. A Houston le chiese erano piene, impiegati della NASA scienziati astronauti: v'è un momento in cui la tecnologia non basta più a dare agli uomini fiducia in sé stessi e la loro sapienza si disfa in debolezza. Li vedevi entrare e uscire dalle chiese, quegli uomini, tutti compunti, tutti tesi nell'ansia. L'angoscia era aggravata da un cielo livido che annunciava la pioggia e verso mezzogiorno c'era stato uno scroscio rabbioso, scalognatore. Nessuno si sentiva ottimista, tranquillo. Nell'edificio dove la NASA ospitava la sala stampa i giornalisti passeggiavano impazienti. Uno ripeteva: «Non la so scrivere questa cosa, non la so scrivere. Non è una storia da giornalisti, ci vorrebbe Omero». In città, le sole persone che dimostrassero serenità erano le mogli di Armstrong, Aldrin e Collins. Addestrate dai loro mariti, «la Luna è una normale conquista della tecnologia», erano giunte a quel giorno con la principale

preoccupazione di apparire graziose in TV e una, la moglie di Aldrin, aveva fatto a tale scopo una cura dimagrante. Grazie a essa aveva potuto esibirsi in costume da bagno sui bordi della sua piscina, offrendosi alla folla e alle macchine da presa della CBS dinanzi alle quali aveva scherzato, sorriso, spiegato che i tre sarebbero allunati e tornati.

Cosa di cui neanche von Braun sembrava sicuro. Nell'ultima conferenza stampa gli era sfuggita una frase: «Siamo abbastanza maturi da sopportare lo shock se la missione non sarà completata». Alla cafeteria della NASA, dove era sceso per mangiare un panino mischiato alla folla, von Braun era apparso cupo e aveva rifiutato di firmare una fotografia del Saturno.

E così giungemmo al pomeriggio fatale, quello in cui i due uomini del nostro pianeta avrebbero tentato di sbarcare sulla Luna. Erano due uomini che nessuno aveva scelto perché migliori degli altri e il loro unico merito consisteva nell'essere bravi piloti ma non migliori di altri. Umanamente non valevano gran che. Privi di fantasia e di umiltà, prima della partenza si erano mostrati arroganti, durante il volo non si erano resi simpatici: mai una frase dettata dal cuore, un motto scherzoso, un'osservazione geniale. Avevano visto la Terra che si allontanava centinaia di migliaia di miglia e tal privilegio s'era risolto in un'arida lezione di geografia: «Vedo a destra la penisola dello Yucatàn, a sinistra la Florida...». Qualcuno li aveva definiti Unmanned Crew, equipaggio senz'uomo.

Unmanned è il termine che si usa per le astronavi che non hanno persone a bordo. Amareggiato e deluso dal loro silenzio, li perdonavi solo sapendo che avevano paura, ma neanche ciò bastava ad

amarli mentre l'ora si avvicinava. L'ora era fra le tre e le tre e mezzo. Le due macchine straordinarie chiamate LM e capsula Apollo si erano ormai staccate: l'Apollo orbitava la Luna con Mike Collins, il LM si abbassava sul Mare della Tranquillità con Armstrong e Aldrin. Ma non si chiamavano più Apollo e LM: il primo lo avevano ribattezzato Columbia, dal nome del razzo di Jules Verne, il secondo Eagle, cioè Aquila: simbolo amato dai militari. Nel distintivo fatto disegnare dai tre si vedeva un'aquila che scende con le ali spiegate e gli artigli spalancati fra i crateri della Luna.

Osservandolo, alcuni avevano ricordato che l'impegno di sbarcare sulla Luna entro il 1970 era stato assunto da Kennedy dopo la crisi di Cuba, anzi dopo la Baia dei Porci, per scopi strettamente politici. C'era bisogno di una grossa impresa che restituisse prestigio e rispetto agli Stati Uniti e la Luna era apparsa la soluzione più facile e più clamorosa. Ventiquattr'ore avanti, in una trasmissione televisiva, lo stesso Johnson aveva confermato l'amara verità.

Poi, d'un tratto, scoppiarono le tre del pomeriggio. D'un tratto, come questo viaggio che avevamo atteso per anni e a cui, tuttavia, non eravamo ancora preparati. Sai, come quando nasce un bambino e per nove mesi lo si vede crescere nel ventre, si sa che dal ventre dovrà uscire, ma arriva il momento e ti coglie una specie di sorpresa, di panico, nasce il bambino, è appena nato il bambino e ci accorgiamo che non siamo pronti a riceverlo. Non successe nulla di straordinario che ci desse l'allarme, non suonò un campanello, non gracchiò un altoparlante per dirci che erano le tre, forse non guardammo nemmeno l'orologio. Ma all'improvviso ci accorgemmo che l'ora era giunta e tutto cambiò. E non ci importò più che la Luna rappresentasse un volgare scopo politico, non ci importò più che i due uomini scelti dal caso fossero antipatici. La Luna divenne qualcosa di religioso e i due uomini divennero qualcosa di santo: un simbolo di tutti noi, vivi o morti, buoni e cattivi, stupidi e intelligenti, noi pesci che cerchiamo sempre altre spiagge senza sapere perché. E ovunque passò come un brivido, lo stesso che in quel momento scuoteva chiunque ascoltasse una radio, nel mondo, o sedesse dinanzi a un televisore, o sapesse quel che stava accadendo. Le macchine da presa della TV erano puntate sul Centro Controllo dove si dirigono le operazioni di volo. Il Centro Controllo si affollò e dietro un vetro apparve von Braun, con il capo chino e le braccia conserte come se

pregasse. Ai tavoli coi monitor e i cervelli elettronici gli ingegneri e gli astronauti e i tecnici si accomodarono meglio le cuffie. Ron Evans si alzò e lasciò il posto a Charlie Duke. Accanto a

Charlie Duke soltanto Pete Conrad, il comandante del prossimo equipaggio destinato alla Luna in novembre. Immobili, tutti e due tirati. Nella sala stampa invece si raddoppiò il trambusto, spostare di sedie, squillare di telefoni, battere di telescriventi, urla isteriche. Chi chiamava Tokio, chi Berlino, chi Roma, chi Praga, chi Rio de Janeiro: «Press emergency, press emergency call!

Chiamata stampa di emergenza! Emergenza!», oppure: «Il cavo! Il cavo!», altri defluirono verso l'auditorium.

C'era questo auditorium, che è immenso, e c'era questo schermo che è enorme: quattro metri per sei.

Si fece buio, si accese lo schermo, e non vi apparve nulla per chi non sapesse ma vi apparve

qualcosa di tremendo per chi sapesse: i numeri della conta a rovescio. Le ore, i minuti, i secondi. Le ore erano ormai a zero, i minuti erano dieci, i secondi spaccavano senza darti il tempo di leggerli:

macchie luminose tremanti come le nostre mani, i nostri ginocchi. E l'audio martellò, nel silenzio, poi diffuse una voce che era la voce di Charlie Duke, un'altra voce che era la voce di Armstrong.

Giungeva disturbata da sibili, fischi, quattrocentomila chilometri laggiù nel cosmo, ma si capiva tutto ciò che diceva, e quel dialogo, Dio quel dialogo, noi che lo udimmo non lo scorderemo mai. Ci saremmo molto turbati, più tardi, a vederlo uscire dal LM e camminare sulla Luna. Però mai quanto nei dieci minuti o dieci secondi che precedettero l'allunaggio. Se chiedi a chi c'era: «Tu hai pianto di più al momento in cui Armstrong ha allungato il piede o al momento in cui il LM si è posato?», la risposta è identica: «Al momento in cui il LM si è posato». Le tre e diciassette minuti e quaranta secondi del 20 luglio 1969, ora di Houston. Vogliamo riascoltare gli ultimi quattordici secondi vissuti prima che quel bambino nascesse?

Charlie Duke: «Aquila, qui Houston. Tutto pronto per l'atterraggio. Chiudo».

Neil Armstrong: «Roger. Capito. Pronto per l'atterraggio».

Charlie Duke: «Roger».

Armstrong: «Allarme 12.12.01».

Charlie Duke: «12.01».

Armstrong: «Siamo pronti. Stai lì, pronti. 2000 piedi. 2000 piedi nell'AGS. 47%.

Charlie Duke: «Roger. Capito».

Armstrong: «47°».

Charlie Duke: «Aquila, siete perfetti. Siete sul go. Go!».

Armstrong: «35°... 750, si scende giù a 23; 700 piedi, 21 e giù. 36°. 600 piedi, giù a 19; 540 piedi, giù a 30... giù a 15; 400 piedi, giù a 9... 8, avanti. 350, giù a 4; 330, giù a 3 e mezzo. L'ago è tutto teso sulla velocità orizzontale... 300 piedi, giù a 3 e mezzo... giù 1 al minuto. 1,1 e mezzo giù...

vedo la nostra ombra laggiù... 50, giù a 2, 2 e mezzo. 19, avanti. Altitudine velocità 3 e mezzo, giù, 220 piedi.

13, avanti... 11, avanti... scende proprio bene, bene. 200 piedi, 4 e mezzo e giù. 5 e mezzo e giù.

170. 6 e mezzo e giù. 5 e mezzo e giù. 9, avanti. 5 per cento, quantità luce 705 piedi, tutto va bene.

Giù a metà, 6...».

Charlie Duke: «60 secondi, Neil».

Armstrong: «Accese luci. Giù a 2,2 e mezzo. Avanti avanti! Bene! 40 piedi, giù a 2 e mezzo...

stiamo sollevando polvere... 30 piedi... 2 e mezzo giù... c'è un'ombra debole debole. 4 avanti... 4

avanti, stiamo piegandoci un poco a destra... 6 giù».

Charlie Duke: «30 secondi, Neil».

Armstrong: «Avanti... ci stiamo spostando a destra... contatto luce. O. K. Chiudo i motori. Chiudo il controllo automatico. Chiudo il motore di discesa. Motori chiusi. Siamo sul 413».

Charlie Duke: «Ti leggiamo, Neil».

Armstrong: «Qui base della Tranquillità. L'Aquila ha atterrato».

Charlie Duke: «Roger. Tranquillità, ti leggiamo da Terra. C'è un bel mucchio di tipi qui che stanno per diventare blu. Ma respiriamo di nuovo. Grazie infinite».

Nell'auditorium, e anche nel Centro Controllo, le parole di Charlie Duke non le udì nessuno. Perché dopo il messaggio di Armstrong, «qui base della Tranquillità, l'Aquila ha atterrato», la tensione si ruppe e salì al cielo un applauso che era l'applauso più fragoroso e più lungo che avessi mai udito, e insieme all'applauso un concerto di singhiozzi, di urli, di esclamazioni dove il sollievo si univa alla gioia, la gioia allo stupore, lo stupore all'orgoglio, e ciò non soltanto nell'auditorium ma nei corridoi, nelle cabine radio, nelle stanze delle telescriventi, negli uffici, nello stesso Centro Controllo dove mi dicono che von Braun piangesse come un bambino. E piangeva Wally Schirra, e molti degli astronauti, e i direttori di volo. Il volto di Pete Conrad aveva il colore del gesso, quello di Alan Bean che scenderà con lui era terreo. Si alzò Charlie Duke, lasciò il posto a Ron Evans, spalancò la porta del Centro Controllo, entrò nel recinto dei VIP e aggrappandosi a tutti balbettava:

«We did it, we did it! Ce l'abbiamo fatta, ce l'abbiamo fatta!». Poi Duke uscì dal recinto dei VIP, si mise a correre per le stanze, per gli edifici, ripeteva «we did it, we did it, o Godi God Godi Dio! Dio Dio!». Questi uomini forti, sempre freddi e sempre distaccati, questi uomini sempre convinti che una ruota debba girare per il semplice fatto che è una ruota. Ci volle un bel po' perché si ricomponessero, ci ricomponessimo, e ripensassimo alla voce con cui Armstrong aveva detto

«l'Aquila ha atterrato». Una voce soffice, tranquilla, priva di qualsiasi emozione.

Più tardi il medico di volo informò che al momento dell'atterraggio il polso di Armstrong era salito a 156. Lui che non va mai oltre i 70, i 90. Ma dalla voce non sembrava davvero, e con quel tono soffice, tranquillo, privo di qualsiasi emozione, continuò a dare le informazioni, spiegò il punto in cui era atterrato, un triangolo compreso fra una collina chiamata Zampa di Gatto, una montagna chiamata Ultima Freccia e un cratere detto Zeta. Finalmente lasciò che Aldrin descrivesse ciò che vedeva dal finestrino del LM. Era tornato Charlie Duke; il dialogo è con Charlie Duke.

Aldrin: «Houston, deve esservi apparsa una fase finale molto lunga. Lo è stata. Il sistema

automatico ci stava portando dritti in un campo di football, voglio dire un cratere che aveva l'ampiezza di un campo di football, con un gran numero di massi enormi, circa il diametro di uno dei crateri minori, sicché abbiamo dovuto controllare la discesa a mano e cercare una zona

ragionevolmente buona in quel campo di rocce».

Charlie Duke: «Roger. Ricevuto. Era bello di qui, Tranquillità. Chiudo».

Aldrin: «Ora entriamo nei dettagli di ciò che vedo intorno a me. Bè, sembra una collezione di ogni specie di rocce per ciò che riguarda la forma, l'angolosità, la granulosità. Sono estremamente varie.

I colori cambiano parecchio a seconda di come li guardi nella luce. In genere non sembra esserci molto colore, direi niente affatto colore. Però sembra che alcune delle rocce e dei massi, e anche di questi ve ne sono parecchi vicini a noi, sembra che alcuni abbiano colori interessanti. Chiudo».

Charlie Duke: «Roger, ricevuto. Ci sembra che tutto vada bene, Tranquillità. Ora vi lasciamo lavorare sulla conta a rovescio simulata e poi ci ripariamo. Chiudo».

Aldrin: «O. K. Questo 16 G è proprio come un aeroplano».

Charlie Duke: «Roger, roger. Tranquillità, dovete sapere che in questa stanza c'è un mucchio di facce sorridenti, e anche in tutto il mondo».

Aldrin: «Due sono anche qui dentro».

Charlie Duke: «È stato un gran bel lavoro, ragazzi».

Fu a questo punto che intervenne la voce fra divertita e mortificata di Collins: «Non dimenticatevi di qualcuno che è dentro questa capsula». Quel Collins sempre messo da parte e destinato a essere messo da parte, quel Collins che se ne andava solo intorno alla Luna. Nessuno gli rispose. Il dialogo fra il Centro Controllo e il LM continuò.

Charlie Duke: «Tranquillità, qui Houston. Avete atterrato con un'inclinazione di quattro gradi e mezzo. Chiudo».

Aldrin: «Sì, è confermato dai nostri strumenti. Chiudo».

«Houston, qui Columbia, Houston! Non potreste mettermi in contatto con loro?» disse Collins, commovente come la sua solitudine.

«O. K., Columbia. Ora ti ci mettiamo» disse Charlie Duke. «Di qualcosa che possano udire, Mike. Chiudo.» «Qui Columbia. Cosa devo dire?» «Qualcosa che possano udire, qualcosa. Chiudo.»

«Roger. Base della Tranquillità, qui Columbia. Ragazzi, visto di quassù è stato proprio straordinario.

Avete fatto un lavoro straordinario, ragazzi.» «Grazie, Mike» rispose Aldrin. «Ora tieni stretta quella

base in orbita, tienla pronta per noi.» «Lo farò, Buzz, lo farò.» Poi intervenne di nuovo Armstrong.

«Houston, qui base della Tranquillità. I ragazzi a Terra avevano detto di non essere certi che ce l'avremmo fatta e invece... eravamo un po' preoccupati dal sistema di allarme, questo sì. Proprio durante la discesa, e a parte il momento in cui dovevamo scegliere un buon posto per atterrare, voglio dire a parte una buona occhiata ai crateri nella fase finale, non m'è riuscito di identificare bene quel che c'era all'orizzonte.» Charlie Duke: «Non te la prendere, Neil. A quello ci pensiamo ora. Chiudo».

«Può interessarti sapere che non ho notato e non noto difficoltà alcuna nell'adattarmi a un sesto di gravità. Direi anzi che mi riesce naturale, spontaneo, muovermi in un sesto di gravità. Almeno qui dentro il LM.» «Roger, ricevuto. Bene. Chiudo.» «Houston, ora ti do le informazioni. La mia

sinistra è praticamente poco sopra il livello di un grande numero di crateri il cui diametro va dai cinque ai cinquanta piedi. Vedo anche molte vette montagnose alte dai venti ai trenta piedi. E

migliaia, letteralmente migliaia di minuscoli crateri larghi un piede o due. Di fronte a me, a qualche centinaio di piedi, vi sono alcuni blocchi di roccia irta e angolosa, dai bordi appuntiti, alti circa due piedi. E c'è una collina sul nostro orizzonte, proprio in linea diretta coi due finestrini. Giudicarne la distanza è impossibile, ma direi un miglio o mezzo miglio.» Intervenne Mike Collins, dalla capsula Apollo. Si sentiva proprio dimenticato, lassù, proprio solo.

Voleva parlare: «Sembra molto meglio di ieri, Neil, quando si guardava in quell'angolatura bassa del Sole. Ieri il terreno appariva accidentato come una pannocchia di granoturco».

Armstrong gli rispose: «Era davvero accidentato, Mike. Nella zona di atterraggio era estremamente punteggiato di crateri e di pietre. Alcune pietre... più grandi di cinque o dieci piedi».

«Nel dubbio, atterra lungo.» (È una espressione dei piloti: when in doubt, land along. Gran parte delle loro frasi erano nel linguaggio dei piloti: per esempio non dicevano «non preoccuparti», dicevano «niente sudore, no sweat». E non dicevano «chiudi», dicevano «break, break, rompi, rompi»).

«È quel che abbiamo fatto, Mike.» Charlie Duke: «Tranquillità, qui Houston. Vorremmo che tu mettesti in funzione il memory E.

Chiudo. Columbia, qui Houston. Per te abbiamo un P 22, se sei pronto a ricevere».

Mike Collins: «Sissignore, ai tuoi ordini».

Armstrong: «Dunque, Houston, dicevo che il colore della superficie intorno a noi è paragonabile a quello che abbiamo osservato in orbita: a 10° di angolatura del Sole. È un colore sostanzialmente senza colore, grigio bianco, molto bianco, e il grigio è gessoso quando guardi alla fase zero. Però quando guardi a una inclinazione di 90° è un grigio molto più scuro, è un grigio cinereo, color della cenere. Alcune delle rocce che sono state investite o rotte dal razzo sono all'esterno di un color

grigio chiaro e all'interno di un grigio scuro, scurissimo, quelle rotte, mi spiego. Sembrano basalto».

Interruzione di Charlie Duke: «Tranquillità, qui Houston. Per favore depressurizzate di nuovo il carburante e l'ossigeno. Stanno salendo troppo».

Armstrong: «O. K. carburante e ossigeno in partenza».

Charlie Duke: «Tranquillità, ho detto che potete aprire sia il carburante che l'ossigeno. Chiudo».

Armstrong: «O. K., O. K.».

Charlie Duke: «Base della Tranquillità, ripeto: depressurizzate il carburante. Depressurizzate, depressurizzate! Sta aumentando rapidamente di pressione. Chiudo».

Armstrong: «Ma noi segniamo 30 psi del carburante e 30 di ossigeno». (Psi significa Pounds square inch, cioè libbre ogni pollice quadrato).

Charlie Duke: «Noi leggiamo qualcosa di diverso sui nostri strumenti. Per favore, depressurizzate il carburante e l'ossigeno ho detto!».

Armstrong: «O. K. depressurizziamo. Teniamo aperto. Ora l'ago segna 24 psi. E ora 20. E ora 15. E ora 0».

Charlie Duke: «Bene, chiudi. Ora sì che va bene, grazie».

Armstrong: «Chiudo. Dai finestrini non abbiamo potuto vedere le stelle, avevamo la visiera dell'elmetto calata. Ora Buzz tenta di vederle con le lenti ottiche. Io sto guardando la Terra. È grande e lucente e bella».

Charlie Duke: «Tranquillità, dev'essere proprio un gran bello spettacolo. Chiudo. Columbia, qui Houston. Mancano due minuti al vostro LOS». (Loss of Signal, cioè perdita di contatto con la Terra, quando l'astronave passa dall'altra parte della Luna. Mike Collins stava infatti dirigendosi verso l'altra faccia della Luna). «Mike, sei proprio bello mentre te ne vai sopra la collina. Chiudo».

Collins: «O. K., grazie. Sono contento di sapere che anch'io funziono bene. Avete nulla da suggerire?

La posizione che tengo mi sembra giusta».

Charlie Duke: «Perfetta, Mike».

Collins: «Sarebbe anche ora di mangiare, no?».

Charlie Duke: «Ripeti».

Collins: «Bè, non importa».

Charlie Duke: «Mike, tieni quella posizione. È buona».

Collins: «Grazie».

E sparì dall'altra parte della Luna, a volare solo in quel nulla fatto di silenzio. Per quasi un'ora non avrebbe potuto comunicare con nessuno, sapere ciò che accadeva ad Armstrong e a Aldrin, dire quel che accadeva a lui, per esempio, se avesse potuto, dire l'invidia, la malinconia che provava a pensare di non poter scendere sopra la Luna, lui: essere arrivato fin quasi a toccarla e non toccarla, girarci intorno come Caino e perdersi tutta la gloria, rendendosi conto che quando parlavano a lui era quasi per gentilezza, di lui non si curavano affatto o ben poco, tutta l'attenzione era per Armstrong e Aldrin, e a lui era toccato proprio il lavoro peggiore: povero Mike. Poi, erano ormai le quattro e mezzo del pomeriggio, il medico di volo annunciò che Armstrong e Aldrin si sarebbero messi a mangiare, subito dopo a dormire. Uscimmo dall'auditorium, La pioggia era cessata, colava a picco un sole bollente, accecante, e la NASA brulicava di folla. In segno di festa avevano

improvvisamente aperto i cancelli, e sotto una copia del LM, in mezzo al prato dell'edificio numero uno, erano accampati una dozzina di negri, giunti apposta da Washington per dimostrare contro il viaggio alla Luna e sfruttare la presenza dei giornalisti. Si riparavano dal sole con ombrelli neri e battendo le nocche sull'asta dell'ombrello cantavano: «Hanno la Luna in mano, hanno Neil

Armstrong in mano, hanno Buzz Aldrin in mano, hanno il Vietnam in mano, hanno i bambini che muoiono di fame in mano, hanno la potenza in mano, hanno l'ingiustizia in mano». La maggior

parte erano donne ben vestite e grasse, e c'era anche una ragazza bianca coi capelli biondi e i blue jeans. Arrivò la polizia; dolcemente, per non dare scandali, li invitò ad andarsene. Alle cinque e mezzo si seppe che Armstrong e Aldrin non sarebbero andati a dormire dopo mangiato: per la prima volta avevano infranto il programma e dimostrato qualcosa di umano, l'impazienza. E con

impazienza avevano chiesto il permesso di prepararsi ad uscire subito sulla Luna e il permesso gli era stato accordato. L'avvenimento era atteso per le otto e mezzo di sera e quel giornalista ripeteva:

«Io non ci riesco a scrivere questa storia, io non ci riesco. Ci vuole Omero».

I am at the foot of the ladder -Sono ai piedi della scaletta

A Houston, quella sera, non si vedeva la Luna. Era coperta da nubi fitte, nuovamente gonfie di pioggia.

E in quel cielo senza Luna, nuovamente gonfio di pioggia, arrivarono le otto e mezzo che divennero presto le nove: alle otto e mezzo Armstrong e Aldrin non erano ancora pronti ad uscire. Le nove divennero presto le nove e mezzo: neanche alle nove erano ancora pronti ad uscire. Alle nove e mezzo il Centro Controllo annunciò che erano pronti e mancava circa un quarto d'ora all'apertura dello sportello. Allora nell'auditorium ci mettemmo a fissare l'enorme schermo dove si

avvicendavano, allineate, le informazioni dei cervelli elettronici. L'informazione che ci interessava era al penultimo rigo, dove stava scritto PLSS. Significa: Post Landing Survival System, ed è in sostanza il contenitore di ossigeno che gli astronauti si attaccano dietro le spalle e poi mettono in funzione al momento in cui la cabina del LM viene depressurizzata e lo sportello si apre. Accanto alla parola PLSS leggevi, fino alle nove e quarantacinque di sera, sei zeri: 00:00,00. Ma alle nove e quarantacinque l'ultimo zero divenne un uno e poi un due e poi un tre e i secondi divennero con velocità pazza minuti e sapemmo che la cabina era stata completamente depressurizzata, lo sportello aperto.

In principio ci furono solo le voci. Infatti la macchina da presa della televisione era chiusa in un settore del LM che poteva essere azionato solo dall'esterno e, per azionarlo, Armstrong doveva uscire, poi scendere fino a metà scaletta. Le voci giungevano a noi molto nitide e non eran le solite voci di pietra, erano voci molto preoccupate, molto incerte. Soprattutto quella di Armstrong che finalmente tremava come deve tremare la voce di un uomo che la prima volta mette piede sopra la Luna. Tremavamo anche noi, però. Dio, come tremavamo.

Voce di Armstrong: «Bene...».

Voce di Aldrin: «Quasi pronti per andare giù a prendere...».

Voce di Armstrong: «È giù il mio indicatore? O. K., ora siamo pronti ad agganciare LEC». (Launch Escape Control, cioè la corda per calare le scatole di alluminio e gli strumenti).

Voce di Aldrin: «Ora che vai giù, Neil, metti il sacchetto così. È meglio. Neil, te lo sei legato?».

Voce di Armstrong: «Sì, ora bisogna agganciare questo...».

Voce di Aldrin: «Questo lascialo qui».

Voce di Armstrong: «Sì».

Voce di Aldrin: «O. K., la visiera, Neil. Abbassala. Neil, stai voltando le spalle alla passerella della scaletta. Avanti. Su. Bene. L'hai trovata... un po'"più verso di me, Neil... ora dritto. Giù... riposati un poco».

Lo guidava nel modo in cui si guida un cieco che impara a camminare nel buio. Affettuosamente, prolissamente. Lo guidava nel modo in cui i pesci guidarono il pesce che uscì in cerca della riva asciutta, allargando le branchie per respirar nell'ossigeno. E la riva era questa distesa di sabbia sconosciuta e grigia e ostile.

Voce di Aldrin: «Neil, te la stai cavando proprio bene, Neil. Torna verso di me ancora un poco.

O. K., giù. Muoviti... Tira giù a sinistra... O. K. Ora va meglio. Sei sulla piattaforma. Metti il piede sinistro un po'"a destra. Così. Bene. Girati un poco a sinistra».

Voce di Armstrong: «O. K., Buzz, ora controllo questi sacchetti».

Voce di Aldrin: «Non subito, aspetta. I sacchetti dopo. Girati un po'''a destra! Ecco, ora va meglio».

Voce di Armstrong: «Va bene così?».

Cercava l'approvazione dell'altro come un bambino e all'improvviso persino la sua voce sembrava quella di un bambino. Così mite, esitante, gentile. «Va bene così?» Voce di Aldrin: «Benissimo, Neil. Hai molto posto alla tua sinistra».

Voce di Armstrong: «Come me la cavo, Buzz?».

Voce di Aldrin: «Bene, ti ho detto. Bene. Ora li vuoi quei sacchetti?».

Voce di Armstrong: «Sì. Dammeli. O. K., Houston. Sono sulla passerella, I am on the porch».

Voce di Aldrin: «Resta un minuto dove sei, Neil».

Voce di Armstrong: «O. K.».

Voce di Aldrin: «Ho bisogno di allentare un poco la corda, Neil».

Voce di Armstrong: «Ah, sì? Hai bisogno di allentarla, Buzz?».

Voce di Aldrin: «Aspetta un minuto».

Voce di Armstrong: «O. K.».

Voce di Aldrin: «O. K., tutto è bello e pieno di sole qui».

Voce di Armstrong: «Puoi tirare un poco più su lo sportello aperto?».

Voce di Aldrin: «Ora lo tiro».

Voce di Armstrong: «Houston, la MESA è venuta giù bene». (La MESA è il Modularized

Equipment Stowage Assembly, cioè il pacco che contiene le batterie per l'erogazione dell'ossigeno, la camera da presa della TV, gli utensili per raccattare le rocce, e i sacchetti per i campioni lunari, eccetera).

Brace McCandless, dal Centro Controllo: «Qui Houston. Neil, prendiamo nota e aspettiamo la televisione».

Voce di Armstrong: «Houston, qui Neil. Prova il contatto radio».

Brace McCandless: «Neil, qui Houston. La radio funziona, ti udiamo bene e chiaro. Chiudo. Buzz, qui Houston. Prova anche tu la radio e verifica il circuito della TV».

Voce di Aldrin: «Roger. Circuito TV aperto».

Armstrong dovette aprirlo, allungando la mano sinistra, proprio mentre parlava con Houston perché in quel preciso momento gli schermi si illuminarono e vedemmo ciò che vedeste anche voi, ciò che vide tutto il mondo, vedemmo la zampa del LM, la parte inferiore del LM, e l'orizzonte della Luna.

E poi vedemmo quel piede, quel grande piede che scendeva a cercare il piolo della scaletta, era un piede sinistro e scendeva così lento, così cauto, ma allo stesso tempo così deciso. E dal Centro Controllo Bruce McCandless gridò: «Man! Riceviamo una immagine sulla TV! Oh, man!». E

Aldrin, tutto contento, rispose: «Bella immagine, eh?», e Bruce McCandless aggiunse: «Neil, Neil!

Ti vediamo scendere per la scala a pioli!». Erano le nove e cinquantasei, ora di Houston. E

nell'auditorium tutti ripetevano con Bruce McCandless: «Man! Oh, man!». Che vuol dire uomo.

Uomo, non Dio. E mentre invocavano l'uomo invece di Dio Armstrong risalì di due o tre scalini, a provare se ciò costava fatica, ma non gli costava nessuna fatica e riprese a scendere cauto, deciso. E

presto lo vedemmo tutto intero, prima la tuta bianca e poi il casco: fu all'ultimo piolo dove ebbe un momento di esitazione perché l'ultimo piolo è assai alto, per scendere sopra il piattello della zampa del LM bisogna fare quasi un saltino, e sembrò quasi che gli mancasse il coraggio di fare il saltino, il coraggio di uscire dall'acqua, lasciare l'ultima onda e gettarsi sopra la riva. Ma poi il coraggio gli venne, e si buttò giù e fu dentro il piattello. E le sue prime parole sulla Luna furono queste: «Sono ai piedi della scaletta, I am at the foot of the ladder... i piedi del LM sono affondati nella superficie per circa uno, due pollici... la superficie tuttavia appare molto, molto granulosa quando ti avvicini.

È come polvere. Fine, molto fine. Ora esco dal piattello del LM».

È questo che disse. La frase su cui fecero i titoli sui giornali la disse dopo. La frase che tutti avevano tentato di indovinare, cosa dirà Neil al momento di fare il primo passo sopra la Luna, dirà

fantastico, dirà perbacco ragazzi, e lo avevano tormentato tanto, povero Armstrong, lo avevano esasperato al punto che per non deludere l'attesa lui ci aveva pensato, alla frase, e l'aveva trovata, e l'aveva confidata a una sola persona: sua madre. L'ha raccontato lei stessa: «Venne a domandarmi cosa ne pensavo, sembrava così preoccupato, e io gli dissi che mi sembrava un bel discorso. Allora mi fece giurare che non l'avrei detto a nessuno». Non era un gran bel discorso, ammettiamolo. Era una frase retorica, e suonava un pochino falsa, un pochino buffa, dentro il suo gergo tecnico da pilota. E, quasi ne fosse cosciente, Armstrong la pronunciò molto in fretta, in un sussurro carico di imbarazzo: «That's one small step for man, one giant leap for mankind. Questo è un piccolo passo per l'uomo, è un salto gigantesco per l'umanità». Però si riprese immediatamente, tornò

immediatamente sé stesso, e ciò accadde quando staccò le mani dal LM, e andò avanti, e

incominciò a spiegare quel che vedeva: «La superficie è fine e polverosa, posso sollevarla con la punta delle mie scarpe: aderisce alla suola e ai lati delle mie scarpe in strati simili a polvere di carbone. Affondo solo in una piccola frazione di pollice, forse l'ottava parte di un pollice. Ma posso vedere le impronte delle mie scarpe e i miei passi sopra la sabbia».

E poi accadde qualcosa di molto imprevisto, di molto fantastico: si mise a correre, proprio a correre.

Si allontanava come spinto dal vento e come spinto dal vento tornava: improvviso, leggero. E Bruce McCandless esclamò: «Neil! Neil!».

Non se l'aspettava nessuno. Sulla Terra è così difficile muoversi con quella tuta addosso: pesa ottanta chili ed è più rigida di uno scafandro. Naturalmente alla NASA avevano calcolato che sulla Luna essa avrebbe pesato neanche tredici chili e mezzo, cioè un sesto, però anche il corpo avrebbe pesato un sesto, e così, avevan concluso, il rapporto sarebbe rimasto identico. E in tal conclusione ci avevan descritto i movimenti di Armstrong sulla Luna come visti al rallentatore: ecco invece che Armstrong correva. Balzi e lanci che avevan qualcosa di assurdo, ricordavano Charlot nelle sue farse mute, per qualche secondo su al Centro Controllo temettero quasi che Neil fosse impazzito e quando capirono d'essersi sbagliati, d'aver mal calcolato l'effetto di un sesto di gravità,

cominciarono a ridere divertiti, liberati, tanto più che la voce di Armstrong era davvero tranquilla mentre diceva: «Al contrario di ciò che ci aspettavamo sembra non esserci difficoltà alcuna a muoverci qui. Forse è perfino più semplice di quanto lo fosse nei simulatori, non da proprio nessuna noia camminare in un sesto di gravità». E poi: «Il motore di discesa non ha lasciato nessun cratere.

Di nessuna forma, di nessuna ampiezza. Il suolo sotto il motore è solo un poco più chiaro per lo spazio di un piede. Siamo in un posto molto piano.

Posso vedere alcune tracce di raggi che emanano dal motore di discesa, ma assolutamente insignificanti.

O. K., Buzz, siamo pronti per portare giù la macchina fotografica».

«Pronti» rispose Aldrin. «Sembra che tutto risulti facile e uniforme, Neil.» «Abbastanza, Buzz. Ma è molto buio, qui, quando si è nell'ombra e mi è difficile vedere se cammino bene. Mi farò strada verso la luce del Sole stando attento a non guardare direttamente nel Sole.» Aldrin gli calò la macchina fotografica, attraverso la corda. Lui la prese e continuò a descrivere con la precisione di un cronista radiofonico.

«Ora guardo il LM stando direttamente nell'ombra e vedo Buzz nello sportello. Evitando il Sole vedo tutto molto bene. La luce è sufficientemente chiara, si riflette nel LM, e ogni immagine è nitida. Ora mi muovo e prendo le prime fotografie. O. K., ora mi accingo a prendere un campione del suolo.» Volò verso il pacco degli utensili, ne estrasse il bussolottino per raccogliere il suolo destinato ai geologi. Allungò il manico e chinandosi un poco si accinse a tuffarlo nella superficie sabbiosa.

«Interessante! Molto interessante! È superficie così morbida eppure, qua e là, usando l'utensile per raccogliere il campione del suolo, trovo una superficie durissima. Sembra materiale identico a quello sabbioso, eppure è molto coesivo. Ora provo a raccattare anche un sasso. Ecco un paio di sassi.» «A giudicare di qui, sembrano belli anche i sassi, Neil» disse Aldrin.

«Questo posto ha una sua bellezza, Buzz. Assomiglia molto al deserto degli Stati Uniti. È deserto, sì,

ma è molto bello. Houston, dovete sapere che molte rocce, qui, le rocce dure, sembrano vescicolari.

(Piccole rocce rotonde, di origine vulcanica. Chiamate così perché presentano cavità provocate daU'esplosione interna dei gas). Di origine vulcanica, penso. E ce n'è una che sembra una specie di monocristallo.» Nel giro di venti minuti aveva acquistato una straordinaria confidenza in sé stesso, si era completamente assuefatto alla Luna. E noi con lui. Niente più tremiti ormai, niente più paura: a vederlo così tranquillo, quasi dimenticavi che lo spettacolo paradossale si svolgeva lassù, ti sembrava d'essere al cinematografo a guardare un film di fantascienza, e a poco a poco anche il film non ti stupiva più, anzi diventava credibile, normale, ovvio. Qualcuno, accanto a me, sbadigliò.

Qualche altro disse che gli era venuta voglia di andare a bere un caffè: tanto, cosa si perdeva? Bè, scende Aldrin, gli venne risposto. E lui alzò le spalle, se ne andò a bere il caffè.

Aldrin, lo capivi dal fatto che non si muovesse dalla passerella, fremeva di impazienza. Dopo tutto avrebbe dovuto essere lui il primo uomo a camminare sulla Luna, mica Neil Armstrong. Secondo i piani della NASA infatti il privilegio spettava al pilota del LM, non al comandante della missione, ed era stato Armstrong a puntare i piedi, a pretendere di mutare le precedenze, sicché Aldrin aveva dovuto chinare il capo, accettare. Per alcuni mesi ciò aveva causato tra i due astronauti un'ostilità sorda e sebbene negli ultimi tempi essa si fosse un poco allentata, neanche alla vigilia della partenza era scomparsa del tutto. E chi li conosce comprese che in quel momento, sulla Luna, essa rifioriva.

«Neil, sei pronto a farmi uscire?» «Sì, ma aspetta un secondo. Prima faccio scorrere la corda. O.

K.?» «O. K. L'hai scorsa, Neil. Ora sei pronto a farmi scendere?» «Sì, un attimo...» Ce li faranno vedere molto amici quando, insieme, li porteranno in giro per questa Terra. Ce li racconteranno fratelli, possono non esser fratelli due uomini che sono stati insieme sulla Luna? Certo.

Loro due ad esempio non lo sono per niente. Toccava ad Aldrin, che era ai comandi del LM, e non ad Armstrong, dire: «Qui, base della Tranquillità; l'Aquila ha atterrato», e sulla Luna toccavano ad Aldrin tante altre piccole o meno piccole cose che invece Neil Armstrong volle fare da sé. Vedi, nemmeno a contatto con l'infinito un uomo diventa grande se in lui non v'è grandezza. Andar sulla Luna non ci rende certo migliori.

«Neil, sei pronto a farmi uscire?» Armstrong: «Tenterò di sorvegliare il tuo PLSS. Ma hai visto che razza di difficoltà ho avuto prima?».

Aldrin: «Roger. La macchina da presa è nella posizione giusta?».

Armstrong: «Roger. Mi pare che il tuo PLSS vada bene. Prosegui. Le scarpe ora sono proprio al limite della soglia. O. K., ora lascia scivolare giù il PLSS. Ecco, bravo, bene. Perfetto».

Avresti detto che Armstrong contribuisse a sdrammatizzare, qualsiasi fosse la ragione. Ma non era stato lui il primo, il primo, il primo? E per quanto fosse difficile trovare la passerella e la scala non era stato lui ad affrontare per primo la passerella e la scala? Non era tutto più semplice, ora, per

Buzz?

«O. K., Buzz. Sei proprio al limite della passerella.» Aldrin: «O. K. Però rientro... con un piccolo movimento del piede... all'inizio della passerella. Piego un poco le spalle... spero di andare bene...

perché voglio chiudere un po' lo sportello. Stando attento a non bloccarci fuori, però».

Armstrong: «Questa mi sembra una gran bella idea. Attento a non chiuderci fuori».

Lo disse con ironia, o forse con umorismo, ma Aldrin non è molto sensibile né all'una né all'altro. E non raccolse. Ma a Houston tutti risero, anche al Centro Controllo.

«Questa è la nostra casa per le prossime ore, Neil. Voglio averne cura.» Chiuse un po' lo sportello, tornò. «O. K., Neil. Sono sul primo scalino e posso vedere i piattelli delle zampe del LM. Ora sono sul secondo scalino, ora sul terzo. È molto semplice scendere.» Armstrong: «Sì, l'ho trovato molto comodo e anche camminare, anche camminare è molto comodo.

Hai ancora tre passi da scendere e poi quello lungo».

Aldrin: «O. K.... lascio il piede dov'è... abbasso l'altro... metto le mani su un piolo... ora faccio lo stesso con...».

Armstrong: «Ecco... bene. Giù... Abbassa ancora il piede... giù... ce l'hai fatta. È un bel saltino, eh?

Circa tre piedi». E Aldrin fu a terra; pieno di esclamazioni gioiose.

«Bello! Bello!» Armstrong: «Non è straordinaria questa vista? Proprio una vista magnifica».

Aldrin: «Magnifica è la definizione giusta, Neil».

E anche lui fece i primi passi, e provò a correre e gli piacque, e continuò. Anche lui notò che la superficie era sabbiosa, porosa, anche lui si mise presto a raccogliere gli esemplari di suolo e di sassi, e tale era la disinvoltura con cui si muovevano entrambi che sembrava andassero in cerca di funghi, in una campagna priva di alberi, immersa in un silenzio rotto solo dal frinire dei grilli. «Tu le hai trovate le rocce rosse?» «Sì. Sono piccole e scintillano... si direbbe biotite.» Riempirono la prima scatola, fissarono alla gamba del LM la famosa placca che dice: «Due uomini giunti dal

pianeta Terra misero piede per la prima volta sopra la Luna, nel luglio del 1969 dopo Cristo». E

spostarono la macchina da presa della TV e la misero abbastanza lontana perché si vedesse il LM

per intero, loro insieme al LM, e di tanto in tanto Armstrong ci regalava una lezioncina di geologia, spiegando le rocce che vedevano, le colline, i crateri, mentre Aldrin tentava di dire la sua senza troppo successo giacché il comandante gli portava sempre via la parola.

Ma poi accadde il colpo di scena che avrebbe causato il dramma. Accadde quarantacinque minuti

dall'uscita di Armstrong, quando Cbllins riapparve all'orizzonte, sorgendo come una stella.

«Houston, Houston! Qui Columbia, Colombia! Che succede laggiù?» «Procede tutto bene, splendidamente. Credo che fra poco planteranno la bandiera» rispose Brace McCandless.

«Straordinario, straordinario!» «Mike, tu sei l'unica persona al mondo che non possa vederli in TV.»

«Non importa, non importa. Sono contento lo stesso. Funziona bene la TV?» «È bellissima, Mike.

Davvero bellissima.» «Oh, come sono contento! Hanno abbastanza luce?» «Sì, sì Mike. E ora hanno tirato fuori la bandiera. Puoi vedere le stelle e le strisce della nostra bandiera sulla superficie lunare.» «Che bellezza, Bruce, che bellezza!» Armstrong e Aldrin avevano tirato fuori la bandiera americana, una normale bandiera di stoffa ma sostenuta da una intelaiatura di fili d'alluminio. E con non pochi sforzi, a furia di martellate, l'avevan piantata proprio dinanzi al LM. Lì ora stava, rigida come una bandiera di latta, a nutrire la nostra sorpresa giacché c'eran state tante discussioni sull'opportunità di portarla o no sulla Luna e sembrava che avessero vinto quelli secondo i quali la cosa non sarebbe apparsa di eccessivo buon gusto. La sorpresa più grossa però non fu nemmeno la bandiera, che, buon gusto o no, gli americani avevano tutto il diritto di tirare fuori. Fu il colpo di scena che resterà alla storia come la telefonata lunare di Nixon. Voci eran corse, negli ultimi giorni, sulla possibilità che essa avvenisse: ma neanche i pochi che ci avevan creduto si aspettavano un intervento così discutibile. «Neil e Buzz, qui è il presidente degli Stati Uniti che parla...» Sicché ecco Buzz Aldrin e Neil Armstrong sugli attenti, ecco Neil Armstrong che risponde con il suo

discorsino patriottico, ecco Buzz Aldrin che risponde col saluto militare portando la mano destra al casco, e la macchina da presa che inquadra loro due, il LM, la bandiera. Nell'auditorium si udì un lamento soffocato: «Oh, no!», e qualcuno osservò, finalmente, quanto è umiliante pensare che quei due uomini scelti a rappresentare tutti gli uomini erano stati volontari in Corea, dove avevano gettato quintali di bombe, di napalm, su villaggi indifesi. Qualcuno osservò, finalmente, che in quel momento, proprio in quel momento, centinaia di creature stavano morendo in Vietnam; uccise dagli uomini che son tanto bravi, tanto intelligenti, tanto coraggiosi, sanno andare sulla Luna e sbarcarci e camminarci, poi sulla Terra si ammazzano come le bestie. Solo qualcuno, si intende. Infatti una buona metà dei cittadini americani seduti dinanzi alla televisione apprezzarono molto la trovata di Nixon, e anche nell'auditorium balzarono in piedi applaudendo, un applauso più lungo di quello scoppiato otto ore prima per l'allunaggio. Labbra tremanti, occhi lucidi, lacrime, e il primo a commuoversi fu proprio Armstrong: come dimostrò la sua voce rotta da un principio di pianto, e il suo cuore prese a battere quasi impazzito sicché le pulsazioni salirono da 90 a 125 e poi a 150.

Come quelle di Aldrin, oltre tutto causando un consumo maggiore di ossigeno: mentre la cerimonia rubava minuti preziosi e preparava il dramma che nessuno avrebbe notato ma che per un pelo

rischiò di lasciarli lì sulla Luna.

Quattro minuti son tanti quando vai sulla Luna con molte cose da fare e una scorta limitata di ossigeno. L'intrusione di Nixon era appena cessata che i due astronauti si accorsero di aver perso tempo eccessivo. Allora, colti da una fretta che gli ignari scambiarono per euforia, si precipitarono a

fare le cose, dare le informazioni che non avevano ancora dato: con un'intesa che ormai metteva da parte ogni rivalità, od ostilità.

Aldrin: «Vorrei dimostrare i vari modi che una persona ha di camminare sulla superficie della Luna.

O. K., questo è il passo del canguro: saltare a piedi uniti in avanti. Così si evita di ruotare il corpo muovendo un piede per volta. Bisogna stare attenti a tenere la rotta che segue il centro di massa: a volte ci vuole la distanza di due o tre passi per ricadere sui piedi. Non mi sembra una soluzione buona come si credeva».

Armstrong: «Il salto del canguro. Funziona ma non mi sembra buono come il modo convenzionale spostando un piede dopo l'altro. È difficile dire cosa è meglio ma a mio parere il meglio è il passo normale che uso ora. Ci si stanca un po', dopo qualche decina di metri. Ma forse dipende da questa tuta, non dal passo».

Aldrin: «Il colore blu delle mie scarpe è completamente scomparso sotto questo colore del suolo che gli si è appiccicato. E che non saprei come descrivere. Diciamo un marrone cenere. Copre gran parte delle mie scarpe di piccolissime particelle».

Armstrong: «Queste rocce sembrano di basalto e probabilmente contengono il due per cento di minerali bianchi: questi cristalli bianchi. Credo che i crateri piccoli siano il risultato di piccoli meteoriti che hanno colpito la superficie».

Ma erano indietro di tante cose da fare. La raccolta dei sassi con cui riempire la seconda scatola.

L'impianto degli strumenti scientifici per misurare il vento solare, per trasmettere le scosse sismiche alla Terra, per raccattare le possibili spore sospese nel vuoto. Altre fotografie. E dopo ci sarebbe stato da sistemare a bordo le scatole, e Neil Armstrong era lì da un'ora e quaranta, Buzz Aldrin da un'ora e venti, ben presto sarebbe scaduto il periodo di tempo consentito dal PLSS. In tale

consapevolezza si affaccendavano come laboriose formiche, ma neanche questo bastava, dovettero chiedere un supplemento di quindici minuti che il Centro Controllo accordò. A condizione che

fossero quindici minuti per Armstrong, dieci per Aldrin, e non di più. Di qui il dramma.

Armstrong: «Houston, qui Neil. Di quanto siamo in ritardo, ora?».

Brace McCandless: «Presto non avrete che dieci minuti per completare tutte le operazioni sulla superficie, Neil».

Armstrong: «Capisco».

Brace McCandless: «Ti interesserà sapere, Neil, che il sismografo appena piazzato ci ha trasmesso qualche segnale da cui risultano brevi oscillazioni».

Armstrong: «Bene. Ma siamo indietro. Buzz sta piantando il tubo per estrarre dal sottosuolo il campione di Luna».

Aldrin: «Houston, spero che vediate la fatica che duro a piantare questo tubo nel suolo. Farlo scendere di cinque pollici non è facile».

Brace McCandless: «Roger...».

Aldrin: «Fatto, Brace. Ora lo tiro fuori. Strano! Sembra quasi bagnato».

Brace McCandless: «Neil e Buzz, qui Houston...».

Aldrin: «Un minuto, un minuto Brace!».

Armstrong: «Houston, aspettate un minuto».

Brace McCandless: «Vorremmo che prendeste un altro campione del sottosuolo e sistemaste lo strumento per il vento solare. Chiudo».

Aldrin: «Fatto. Intanto tu potresti occuparti delle rocce, Neil».

Armstrong: «Speriamo di averne il tempo».

Brace McCandless: «Buzz, qui Houston. Vi restano all'incirca tre minuti, Buzz. Dovete terminare tutto entro tre minuti. Chiudo».

Aldrin: «Roger. Capisco».

Facevano pena e si soffriva per loro. Vederli affannati così per riprendere il tempo perduto nelle cerimonie presidenziali, negli alzabandiera. E quell'ossigeno che diminuiva diminuiva. Per la fatica e la preoccupazione le pulsazioni di entrambi erano salite a ben 165.

Brace McCandless: «Buzz, Buzz, manca un minuto!».

Aldrin: «Roger».

Brace McCandless: «Neil, è tempo di chiudere la vostra EVA». (Extravehicular Activity, cioè l'attività all'esterno del LM).

Brace McCandless: «Vorrei ricordarvi anche di togliere i film dalle macchine fotografiche e dalle macchine da presa prima di tornare sul LM».

Aldrin: «O. K. Ne hai qualcuno con te, Neil?».

Armstrong: «No, le macchine sono sotto la MESA, devo prendere i film quando ripongo le scatole.

Ora raccolgo diversi frammenti di roccia vescicolare».

Brace McCandless: «Devi fare in fretta, Neil. In fretta».

Aldrin: «Quelle rocce, non le hai mica documentate, Neil?» (Nel programma era richiesto che almeno una parte delle rocce raccolte fossero catalogate con la descrizione del punto in cui erano state raccolte e l'enumerazione delle pietre nelle immediate vicinanze).

Armstrong: «Ancora no».

Aldrin: «Temo che non ce ne sia più il tempo, Neil».

Bruce McCandless: «Neil e Buzz, guardiamo di fare presto con quei film da togliere alle macchine e con la chiusura delle scatole che contengono le rocce. Siamo davvero in ritardo, Neil e Buzz.

Vogliamo lasciare un po' di margine a quell'ossigeno che vi portate addosso».

Armstrong: «Roger...».

Aldrin: «Aiutami, Neil. Infilami questo in tasca mentre io mi avvio verso la scaletta. Io lo reggo, tu aprimi la tasca».

Armstrong: «Lascia andare la tasca».

Aldrin: «Fatto».

Armstrong: «O. K.».

Aldrin: «Adiós, amigo».

Armstrong: «O. K.».

Aldrin: «Bruce, vuoi nulla prima che salga?», Bruce McCandless: «No».

Aldrin: «Su vieni, Neil».

Armstrong: «O. K.».

Aldrin: «Neil, hai preso...».

Armstrong: «Sì, sì. È lì, è lì».

Aldrin: «Hai tolto i film?».

Armstrong: «Sì, sì».

Aldrin: «O. K., vado avanti».

Armstrong: «O. K.».

Aldrin salì su per la scaletta facendo un salto che lo portò quasi al terzo scalino. Su, in volo come un angelo. Armstrong invece restò giù a fissare alla terra il cavo di alluminio. Poi Aldrin fu sulla passerella e cominciò a far scorrere la corda per tirar su le scatole. Tutte le macchine da presa, le macchine fotografiche, gli utensili, erano stati abbandonati dentro un'altra scatola che sarebbe rimasta per sempre ai piedi del LM. Il peso doveva essere equilibrato fino all'ultimo grammo e le rocce pesavano abbastanza da compensar tutto ciò che veniva buttato via.

Aldrin: «Lascia andare ora, Neil, non penare più. Lascia andare, ci penso io a questo. Tu affrettati».

Armstrong: «Allora mentre ti occupi di quello io tolgo i film dalla Hasselblad».

Bruce McCandless: «Neil, qui Houston. Vogliamo un controllo dell'EMU. Chiudo». (Extravehicular Mobility Unit, cioè il contenitore dell'ossigeno che si portano alle spalle).

Armstrong: «Roger. Tre virgola otto. Ho 54 sul due e nessuna bandiera». (La bandiera è un segno di allarme che si accende quando qualcosa non va. Ad esempio l'ossigeno).

Aldrin: «Anch'io».

Bruce McCandless: «Ve la cavate ancora bene con il PLSS. Ma svelti!».

Aldrin: «Come va, Neil?».

Armstrong: «O. K. Ho agganciato anche la seconda scatola e puoi tirarla su».

Aldrin: «O. K. Porgimela e io la tiro. Bene, così, piano».

Armstrong: «Un momento, un momento. Buzz...».

Aldrin: «O. K. Presa. Ti senti meglio, ora, Neil?».

Armstrong: «Andiamo, andiamo, Buzz!».

Armstrong salì sulla scaletta senza quel volo d'angelo. Si arrampicò velocemente piolo per piolo, e fu sulla passerella. Ora le loro scorte di ossigeno stavano davvero per estinguersi. Le avevano pompate per ben due ore e quaranta minuti, il tempo limite. Un po' di più e sarebbero soffocati. Li vedemmo sparire dentro il LM e di nuovo essi divennero due voci e basta.

Voce di Aldrin: «O. K., inarca la schiena, Neil. Bene. C'è posto, c'è posto. Metti la testa giù, così.

Muovi il piede dallo sportello».

Voce di Armstrong: «O. K.».

Voce di Aldrin: «Lo sportello è chiuso a scatto e sprangato. Siamo dentro, al sicuro».

Era mezzanotte passata, vedemmo chiudere quello sportello e poi udimmo Bruce McCandless che ne informava Mike Collins: «Columbia, Columbia, qui Houston, l'equipaggio della base della Tranquillità è rientrato nel LM e ha ripressurizzato la cabina. Tutto è andato splendidamente. Chiudo».

E Mike Collins rispose: «Alleluja».

Anche l'antenna televisiva e la camera da presa erano state abbandonate sulla superficie lunare.

Così, dopo che lo sportello fu chiuso, la televisione continuò a trasmettere l'immagine ferma di quella bandiera e del LM. Li guardavi, soli in mezzo a quelle rocce, e ti sembrava di aver vissuto un sogno di cui restava solo una fotografia. Poi anche il contatto con la televisione fu tolto e sullo schermo non ci fu più nulla e ci dissero che Armstrong e Aldrin s'erano messi a dormire.

We did it - Ce l'abbiamo fatta

L'alba si levò con l'angoscia, quel lunedì 21 luglio. A mezzogiorno e cinquantacinque il LM avrebbe acceso i motori e il destino dei primi due uomini giunti alla Luna si sarebbe deciso, insieme alla loro leggenda. Vie di mezzo non ne esistevano: o il LM si alzava o non si alzava. Se non si alzava, o si alzava male, non c'era nulla da fare fuorché sperare che morissero bene e senza troppe sofferenze.

Uno dei timori era dato dal fatto che il LM fosse allunato, anziché su un piano perfetto, con una inclinazione di quattro gradi e mezzo: sulla Terra, durante i collaudi, s'era infatti accertato che la condizione prima per un perfetto decollo era data da un'assoluta mancanza di inclinazione.

A Houston si riempirono di nuovo le chiese, due astronauti cattolici furono visti entrare, quasi di nascosto, nella chiesa di Nassau Bay, andar dritti all'altare dove il prete celebrava la Messa e comunicarsi. Uno era Richard Gordon, cioè colui che nell'Apollo 12 prenderà il posto di Mike

Collins.

Aveva sempre detto di nutrire nel LM la più totale fiducia, ma come gli altri sapeva che se

teoricamente non c'era ragione per cui il LM non si alzasse, praticamente ciò era possibile: il LM

non era mai stato collaudato sulla Luna, cioè in condizioni totalmente diverse come la mancanza di atmosfera e la diversa gravità. E poi c'era il problema di quei quattro gradi e mezzo di inclinazione con cui era allunato. Dalla chiesa, Gordon andò direttamente al Centro Controllo, dove presto arrivò anche Pete Conrad, il comandante dell'Apollo 12, e senza una parola, pallido, egli sedette accanto al Capsule Communicator che di nuovo era l'astronauta Ron Evans. Il Centro Controllo era pieno

come il pomeriggio dell'allunaggio, Ron Evans stava comunicando con Mike Collins che aveva

appena concluso la sua ventitreesima orbita intorno alla Luna: l'uomo più solo dell'intero universo.

Alla ventunesima orbita, Collins aveva esclamato a Ron Evans: «Mi sto affezionando al registratore come a una persona, perché quando sono dall'altra parte è l'unico che mi ascolti. Oddio, Ron, solo Adamo fu così solo prima di me. Ma lui se ne stava nel paradiso terrestre».

Armstrong e Aldrin furono svegliati alle otto, ora di Houston. Dai computer si sapeva che avevano fatto un buon sonno e che non c'era stato bisogno di pillole tranquillanti: la fatica degli ultimi trenta minuti sopra la Luna li aveva stroncati, insieme all'emozione. Alle prime battute con Evans

apparvero riposati, tranquilli. Le pulsazioni erano normali: tra 70 e 80. «Come si dorme lassù?» chiese Evans.

«Oh, non c'è male,» rispose Aldrin «se si è molto stanchi si dorme benissimo. Neil si è fatto una specie di amaca tra lo sportello e il coperchio del motore, io mi sono raggomitolato sul pavimento.

Ho le ossa malconce ma mi sento benissimo.» Vi fu un'ora di dialogo strettamente tecnico, e poi Aldrin passò la parola a Neil Armstrong che fece una specie di riassunto della sera avanti. Molti ebbero l'impressione che egli volesse spiegare tutto prima del decollo e nel caso che il decollo non fosse avvenuto. Parlava preciso, cattedratico. Di nuovo descrisse i tipi di roccia osservati e raccolti, in gran parte basalto, in buona parte monocristalli, di nuovo sottolineò la straordinaria varietà delle forme e dei tipi, di nuovo elencò i crateri e quello vicino al quale si era posato.

«Bella descrizione, Neil,» interruppe Ron Evans «ma ce le dirai a Terra queste...» «Lasciami continuare» rispose Neil Armstrong.

Egli pensava che la tragedia potesse anche avvenire. Ma con una freddezza che all'allunaggio non aveva mostrato. Con altrettanta freddezza si congratulò con il Centro Controllo che era finalmente riuscito a individuare il punto esatto in cui aveva stabilito la base, pochi metri a ovest del cratere Juliette, e spiegò che con gli strumenti di bordo lui non c'era riuscito, poi rifiutò le notizie del giorno.

Gran parte del dialogo fra il LM e la Terra però non venne trasmessa pubblicamente. E se prima del decollo gli astronauti accennarono all'eventualità di morire non lo sapremo mai. Per la prima volta nell'intero programma spaziale americano, anche la trascrizione del dialogo risulta con lacune assai vaste. Si passa da brano a brano con silenzi di un'ora o due. È dubbio che i due astronauti non abbiano aperto bocca per periodi lunghi; è lecito concludere che si vuole mantenere il segreto su ciò che si è detto. Non a caso, quando poni la domanda, alla NASA rispondono: «Forse si tratta di discorsi molto privati, e Neil è un uomo silenzioso. Anche Aldrin».

E tuttavia il dramma di quella mattina non ebbe nulla di spettacolare: anziché raccontare tutto, come aveva fatto finora, la NASA nascose molta parte del dialogo fino a cercar di sopprimerlo. In tutte le ore che precedettero il decollo e fino a meno di cinquanta secondi si cercò di esibire un certo ottimismo, una esagerata fiducia che tutto sarebbe andato benissimo. Non si capisce bene perché.

Certo non per le famiglie degli astronauti: le loro mogli erano più allegre di sempre, pettinate truccate e incoscienti.

Certo non per scaramanzia: nessuno lì è superstizioso. Sicché è ragionevole concludere che fu per ragioni politiche: il successo dell'Apollo 11 era stato così assoluto, così clamoroso, che turbarlo con una aggiunta di problemi non avrebbe giovato. Bisognava dimostrare che il grande paese sapeva stravincere. Poco prima che avvenisse il decollo del LM, sir Bernard Lovell rivelò ciò che la NASA sapeva già da molto tempo: nel tentativo di atterrare, il Luna 15 era andato a fracassarsi a qualche centinaio di chilometri dal LM.

E l'ora difficile, la più difficile, giunse. L'ora in cui due tonnellate e mezzo di carburante avrebbero incominciato a bruciare nel motore d'ascesa del LM e a spingerlo verticalmente a una velocità di 6.068 piedi al secondo, fino a portarlo a 60 mila piedi dalla superficie lunare, metterlo in orbita, farlo agganciare all'astronave di Collins, iniziare il lungo viaggio di ritorno alla Terra. Ora tutti potevano udire, i misteri erano finiti. E le voci erano limpide mentre i numeri della conta a rovescio si vedevano veloci sul monitor.

Ron Evans: «Tranquillità, vi mancano dieci minuti e tutto va bene. Potete inserire il modulo automatico».

Buzz Aldrin: «Roger. Inserito modulo automatico».

Neil Armstrong: «Ambedue le batterie ED (Explosive Device, cioè congegno esplosivo, per l'accensione) sono sul go. Chiudo».

Ron Evans: «Neil, ti leggo sul VHF (Very- High- Frequency, cioè frequenza altissima) e hai l'aria di sentirti a posto».

Neil Armstrong: «Sissignore, non potrebbe andar meglio».

Ron Evans: «Tranquillità. Qui Houston. Meno due minuti e tutto va bene».

Aldrin: «Controllate la direzione di guida sull'AGS. Chiudo».

Armstrong: «Tutti i segnali di navigazione sono sul go. Chiudo».

Ron Evans: «Qui Houston. Tranquillità: meno cinquanta secondi. Pronti per l'accensione. Chiudo».

Armstrong: «Pronti per l'accensione».

Aldrin: «Avanti. Otto. Sette. Sei. Cinque. Quattro. Motore di ascesa inserito. Tre. Due. Uno.

Accendo. Su! Andiamo su! Eccolo là il nostro cratere».

Armstrong: «Mille piedi. Duemila. Duemiladuecento. Tremila. Ce l'abbiamo fatta!».

Ron Evans: «Dio ti ringrazio. Il mondo intero, ragazzi, vi stava tirando su. Dio, ti ringrazio».

Più tardi il medico di volo ci informò che le pulsazioni di Aldrin erano un poco salite, ma quelle di Armstrong erano rimaste rigorosamente ferme a 80. Più tardi ci dissero che Ron Evans era sudato, in preda a un tremito convulso. E con lui Pete Conrad, il suo equipaggio ed anche von Braun e Chris Craft e molti altri. Più tardi ci dissero che è più pericoloso decollare con un aereo di linea dagli aeroporti di Roma o New York che con il LM dalla Luna. Ma io vidi Pete Conrad e mi disse:

«Magari fosse vero! Da anni io mi occupo del LM e da anni mi svegliavo di soprassalto, la notte, per l'incubo che il LM non si alzasse per via di una inclinazione di tre o quattro gradi». Poi, alle quattro e trentacinque del pomeriggio, ci dissero che neppure il docking con l'Apollo aveva

presentato problemi: stavano tornando a casa. E fu tutto. Semplicemente. Così. Sarà altrettanto semplice, d'ora innanzi, il nostro destino?

IL RITORNO SULLA TERRA

Houston, Texas, luglio '69

La Luna è stata conquistata. Gli astronauti dell'Apollo 11 sono sulla via del ritorno. I tecnici di Houston sono adesso molto curiosi: chiedono anticipazioni sulla missione lunare; Armstrong,

Collins e Aldrin sono invece assetati di notizie della Terra. Ecco i colloqui che si sono intrecciati durante il viaggio di ritorno. Il seguente è stato registrato quando mancavano tre ore e otto minuti alla manovra d'inserzione della capsula lungo il corridoio terrestre.

Houston: «Neil, sei in ascolto? Bene. Messaggi di congratulazioni all'Apollo 11 sono arrivati alla Casa Bianca dai leader di tutto il mondo e continuano ad arrivare. Tra i più recenti, i telegrammi del primo ministro inglese Harold Wilson e del re del Belgio. Tutta la stampa del mondo è dominata dalle notizie sull'Apollo 11. Alcuni giornalisti calcolano che il sessanta per cento delle notizie riguardino la vostra missione. Il «New York Times» ha avuto una richiesta favolosa della sua

edizione di oggi. Sebbene abbia già stampato novecentocinquantamila copie dovrà ristampare

l'intera edizione. Questo avverrà giovedì e quella edizione sarà venduta come ricordo. Alexei Kossighin ha mandato le sue congratulazioni a voi e al presidente Nixon attraverso l'ex

vicepresidente Humphrey che sta visitando la Russia.

Anche i cosmonauti sovietici vi mandano le loro congratulazioni. Humphrey riferisce queste parole di Kossighin: "Voglio dire al presidente degli Stati Uniti e al popolo americano che l'Unione Sovietica desidera lavorare con gli Stati Uniti per la causa della pace". Tutto il mondo sembra essere felice per la missione dell'Apollo 11. La polizia italiana ha dichiarato che la notte di sabato è stata la notte in cui sono avvenuti meno furti o reati di tutto l'anno. Questa mi sembra davvero una gran bella notizia: vero Neil? Credo che vi interessino anche i commenti delle vostre mogli. Neil, tua moglie Janet ha detto di ieri: "È stata una serata perfetta. È stato un onore e un privilegio viverla con mio marito e con l'equipaggio. È stata un'esperienza magnifica". Quando le hanno chiesto se considera l'atterraggio sulla Luna il momento più bello della sua vita, ha risposto: "No, no, il giorno più bello della mia vita è quello in cui ci sposammo". Mike, sei in ascolto? La tua Pat ha detto queste parole: "È stato fantasticamente meraviglioso". Buzz, ci ascolti? Joan, tua moglie, ha detto:

"Io non riuscivo a crederci che fossero lassù sulla Luna. Era difficile crederci. Era assolutamente irreale fino a quando hanno cominciato a muoversi. All'atterraggio sulla Luna ho pianto. Ero tanto felice". Poi ha aggiunto: "La parte migliore della missione, per me, è quella dell'amaraggio nell'oceano"».

Armstrong: «Grazie moltissimo, Charlie». (Charlie Duke, astronauta, che parla dal centro di Houston).

Houston (parla Deke Slayton, capo degli astronauti): «Ho un paio di domande da fare ai due che

hanno camminato sulla Luna. Avete un secondo?».

Armstrong: «Vai avanti Deke...».

Houston (Slayton): «Nell'esperimento sismico vediamo salire la temperatura. È un po' più alta del normale. Ci chiediamo se potete verificare la posizione in cui avete sistemato il sismografo. Ci sembra che esso sia a quaranta piedi di distanza dal LM nella posizione delle undici sul quadrante dell'orologio».

Armstrong: «No, no. La posizione è tra il nove e il nove e trenta. Lo abbiamo sistemato a cinquanta o sessanta piedi dal LM».

Houston (Slayton): «Avete notato, al decollo, se si è alzata una nuvola di polvere dalla Luna?».

Armstrong: «Non molta. C'è stato un po' di Kapton (rivestimento plastico in oro o argento che costituisce anche all'esterno del LM la corazza termica). Alcuni pezzetti del LM son schizzati via in tutte le direzioni, ma non ricordo di aver visto alcuna nuvola di polvere».

Houston (Slayton): «Ho capito tutto. Dunque hai visto pezzetti del LM schizzare via? È davvero questa la prima cosa che hai da raccontare?».

Armstrong: «Sì, sì, era il Kapton ma non solo il Kapton. Anche altre parti del LM, le zampe, sono schizzate tutt'intorno a grande distanza. Ma, ti ripeto, non ho visto una nuvola di polvere».

Houston (Slayton): «Grazie moltissimo».

Questo colloquio è stato registrato quando la manovra d'inserzione della capsula Apollo 11 lungo il corridoio terrestre era già avvenuta. Gli astronauti hanno fatto un riposino. Al risveglio sono nuovamente curiosi di sapere che cosa è accaduto nel frattempo sulla Terra.

Armstrong: «Qui Apollo 11; potete darci un po' di notizie?».

Houston: «O. K., arrivo».

Armstrong: «Siamo tutt'orecchi. Avanti».

Houston: «Allora, Neil, solo quattro nazioni non hanno notizie sul vostro volo e sull'atterraggio sulla Luna: la Cina comunista, la Corea del Nord, il Vietnam del Nord e l'Albania. I giornalisti stanno dicendo di non avere più parole per descrivere il vostro successo. Il presidente Nixon va a vedersi stasera a Washington la partita di baseball e subito dopo parte per il Pacifico per

raggiungere la Hornet. Il presidente sarà a bordo della Homet per ricevervi. Poi inizierà il suo viaggio in Asia.

Sembra che Luna 15 sia precipitato nel Mare delle Crisi dopo aver orbitato la Luna cinquantadue volte, però l'agenzia Tass riferisce che le ricerche scientifiche di Luna 15 sono andate bene. Le cose stanno andando relativamente quiete nel Vietnam, recentemente. I Gi in pattuglia sono stati visti

marciare con le radio a transistor per seguire il vostro volo. Pensate che la radio delle forze armate nel Vietnam ha trasmesso l'intera vostra missione. Battaglie continuano tra egiziani e israeliani lungo il canale di Suez.

A New York, la scorsa notte, Babe Ruth è stato dichiarato il più grande giocatore di tutti i tempi e Joe di Maggio è stato definito il più grande giocatore di baseball vivente. Mario Andretti ha vinto la Centomiglia di Trenton ed è ora il primo corridore automobilistico degli USA. Queste sono le notizie da Houston».

Collins: «Bene, bene. Ma io voglio sapere come va la Borsa. Come stanno oggi le azioni della Industrials? Interessa a tutti e tre».

Houston: «State in attesa, controllo. Intanto verificate il vostro vettore».

Collins: «Sì, sì, Houston, ma io voglio sapere delle Industrials».

Houston: «Va bene».

Collins: «Vai avanti, vai avanti».

Houston: «Allora, le Industrials hanno chiuso martedì verso le tre del pomeriggio, abbastanza maluccio. Vale a dire, meno sei punti del normale. Oggi sono andate ancora più giù. Stamani erano a undici virgola cinque. Poi sono salite di un punto, poi di mezzo punto. Ma ora sono giù di nuovo di uno virgola sessantatré. Come le Ferrovie, che sono scese di uno virgola cinquantotto».

Collins: «Ahi, ahi! Ogni volo ha i suoi svantaggi, suppongo».

Houston: «Si dice che i responsabili di quel punto e mezzo andato giù siate proprio voi».

Collins: «Mi meraviglierei se non ci dessero sempre la colpa di qualcosa».

Houston: «Apollo 11, Apollo 11, questa è Houston che trasmette alla cieca nel tentativo di prendere contatto con la vostra antenna OMNI (Omnidirectional, in tutte le direzioni). Apollo 11, Apollo 11, mi udite?... Apollo 11, Apollo 11, qui è Houston che vi trasmette alla cieca... Se ci leggete, tentate di mettervi in contatto attraverso l'antenna OMNI. Qui è Houston. Qui è Houston».

Armstrong: «Goldstone, ci udite?».

Houston: «Male».

Armstrong: «Io invece vi sento forte e chiaro, Bruce». (L'astronauta Bruce McCandless).

Houston: «Bene, ora vi sentiamo bene anche noi. Ci stavamo chiedendo che cosa succede ora lassù».

Armstrong: «È molto bello sedere quassù e guardare la Terra che diventa sempre più grande e la Luna che diventa sempre più piccola. Houston, sai che cosa pensiamo noi quassù? Pensiamo che è proprio brutto non trovare il punto di atterraggio quando scendiamo sulla Luna, ma è ancora più brutto dirigerci verso il pianeta sbagliato».

Houston: «Non succederà mai: vi teniamo stretti in pugno».

Armstrong: «Quella cosa laggiù la vediamo diventare sempre più piccola: la stiamo veramente lasciando...».

Houston: «Che bella cosa per voi, ragazzi».

Armstrong: «È ancora bella però, vista di qui. E poi noi ne abbiamo abbastanza della Luna, Charlie, vorremmo parlarti di qualcos'altro. So che ci sono tutti quegli scienziati che vengono da tutti i paesi del mondo in attesa delle rocce lunari e penso che sarebbero interessati di sapere che cosa abbiamo qui.

Dunque, abbiamo queste due scatole che sono veramente piene. Le abbiamo chiuse bene nel vuoto.

Le abbiamo chiuse sulla superficie lunare e le abbiamo portate nel LM dopo averle sigillate:

diglielo agli scienziati. E poi digli che le abbiamo messe nei sacchi e le abbiamo accomodate proprio benino qui dentro nel modulo di comando. Ripeto: sono due scatole e digli che saranno immediatamente trasferite al Laboratorio Lunare. Digli che ci sono molti tipi di rocce e che c'è anche parecchio suolo e che c'è anche un bel po'''di sabbia. E speriamo che ci siano dentro anche delle particelle di vento solare. E digli che anche l'esperimento del vento solare lo abbiamo portato in fondo».

Houston: «Grazie molte per tutto quel che avete fatto».

Armstrong: «Houston, ora che noi abbiamo toccato la Luna io vorrei occuparmi di faccende un po''

più mondane e vorrei raccontarti qualcosa su questa faccenda del mangiare. Sono sicuro che hai già visto il contenitore dell'acqua. Tra poco, sul circuito televisivo, Mike ti mostrerà come funziona l'acqua col nuovo filtro per togliere l'idrogeno. Questo sacchetto dell'acqua lui lo può tenere in mano e l'acqua la possiamo bere abbastanza facilmente. Per quello che riguarda i cibi di natura solida puoi vedere forse questo cocktail di gamberetti. Questo pomeriggio abbiamo mangiato anche l'insalata di salmone».

Houston: «La vostra voce si rompe continuamente. Non ci riesce di udirvi fino in fondo».

Armstrong: «Roger. Ora cerco di rimettermi in contatto».

Houston: «Sei molto chiaro per un po', poi la voce si perde in un altro mondo».

Armstrong: «Ti volevo dire, se mi senti, che il cibo ce l'avete tagliato così piccolo per impedire che

galleggi intorno nella cabina, per consentirci di mettercelo in bocca subito. Con gli esperimenti che abbiamo fatto, io credo che potreste fare a meno di tagliarcelo a pezzettini così piccoli e che si potrebbe progredire un po' in questi voli e darci dei pasti come quelli che mangiamo sulla Terra.

Infatti, durante questo volo non abbiamo fatto che mangiare dei pezzettini di pane piccoli piccoli.

Però quando abbiamo trovato l'unico pezzo grosso che ci avevate dato ci abbiamo spalmato sopra la pasta di prosciutto e vi assicuro che spalmarla è stato veramente facile benché fossimo a gravità zero. Io credo di avere scoperto che è assolutamente facile mangiare come si mangia sulla Terra in gravità zero».

Martedì 22 luglio. Armstrong, Collins e Aldrin sono a 115.165 miglia dalla Terra. La velocità della capsula aumenta di 5.652 piedi al secondo. Tra pochi minuti l'Apollo 11 raggiungerà il punto di distanza media tra la Terra e la Luna.

Houston: «Apollo 11, qui Houston».

Aldrin: «Qui Apollo 11, vai avanti».

Houston: «Senti, Aldrin, abbiamo chiamato tua moglie Joan, ma non era in casa. Janice, tua figlia, ci ha detto di dirti che l'erba del giardino sarà così alta quando torni che ti arriverà ai ginocchi. E forse al collo quando uscirai dalla quarantena».

Aldrin: «O. K., forse mi daranno un periodo di permesso per tagliare l'erba».

Houston: «D'accordo».

Aldrin: «La colazione è stata magnifica come sempre, se non fosse per quei pezzettini. Abbiamo mangiato pesche a fette, salsicciotti, due tazze di caffè. Non mi ricordo il resto».

Houston: «A me sembra una buona colazione. Certo meglio della nostra. Io sono qui da un mucchio di ore senza mangiare».

Aldrin: «Ma perché non chiedi a Milt di darti cinque minuti per masticare un hamburger?».

Houston: «Gliel'ho detto anche cinque minuti fa. Ma lui continua a ripetere che c'è da controllare questo problema del peso, del mio peso. Dice che devo tenere le mie calorie molto basse».

Aldrin: «Houston, sai che abbiamo fatto un piccolo piano di volo per l'equipaggio dell'Apollo 12?».

Houston: «Quale?».

Aldrin: «Abbiamo cercato di calcolare quanti spaghetti e quante polpette si possono portare a bordo per Alan Bean».

Houston: «Non siamo mica sicuri che l'astronave possa portare su un'eccedenza di peso come quella

che dite. Ti rendi conto di quello che dici? Alan Bean è un foltissimo mangiatore, pur essendo asciutto».

Aldrin: «Bè, noi abbiamo calcolato su per giù che è il cibo che ci vorrebbe per la bisbetica».

Houston: «La cosa?».

Aldrin: «La bisbetica t'ho detto. La bisbetica è un animale che può mangiare sei volte il peso del proprio corpo ogni ventiquattro ore. E questo è press'a poco la quantità di spaghetti che potremmo portare per Alan Bean».

Houston: «Ho paura che sarebbe ancora peggio della bisbetica».

Aldrin: «Houston. Devo dirti che la scorsa notte ha fatto molto freddo qui. È stato molto più freddo della notte precedente. Potete darci nessuna spiegazione?».

Houston: «Aspetta un momento, ora controlliamo le temperature».

Aldrin: «Fino a due notti addietro c'era abbastanza caldo, ma la scorsa notte ha fatto un freddo cane».

Houston: «Ora controlliamo la temperatura delle ultime due notti».

Aldrin: «Questi boiler qui dentro non ci piacciono proprio niente, Houston».

Questo è il dialogo registrato l'ultimo giorno di viaggio di ritorno alla Terra. La missione dell'Apollo 11 sta per concludersi, dura ormai da 177 ore e mezzo. Fra 17 ore e 48 minuti la capsula ammarerà nelle acque del Pacifico a 24 miglia dalla portaerei Hornet. I tre cosmonauti sentono il desiderio di fare alcune considerazioni sul volo e sugli aspetti simbolici della conquista della Luna,

sull'esplorazione dello spazio.

Armstrong: «Houston, buonasera. Questo è il comandante dell'Apollo 11. Cento anni fa Jules Verne scrisse un libro sul viaggio dalla Terra alla Luna. La sua astronave, Columbia, partì proprio dalla Florida per ammarare nell'Oceano Pacifico dopo aver completato un viaggio fino alla Luna. Ci

sembra giusto oggi dividere con voi a Terra alcune delle riflessioni che l'equipaggio della moderna Columbia ha fatto oggi nel momento di entrare nel corridoio terrestre e prima di entrare nell'Oceano Pacifico. Do la parola a Mike Collins».

Houston: «Intanto vi potrebbe interessare che Janet Armstrong e i bambini e Pat Collins e i bambini e Joan Aldrin sono qui a guardare».

Armstrong: «Siamo contenti di saperlo».

Houston: «Avanti con le cose che avete da dire. Tocca a Mike».

Collins: «Questo nostro viaggio alla Luna a voi può essere sembrato semplice e facile, ma io vi dico

che non è stato davvero un gioco. Tanto per cominciare, quel razzo Saturno 5 messo in orbita è una macchina incredibilmente complicata anche se ha lavorato straordinariamente bene. Ma tutto qui è complicato. Questo computer dietro la mia testa ha un vocabolario di trentottomila parole. Ciascuna parola è stata scelta accuratamente con uno speciale significato per noi dell'equipaggio. E questa valvola che ora ho in mano è composta a sua volta di altre 300 valvole. E oltre a questo vi sono miriadi, semplicemente miriadi di fili, sottili, nastri, sottonastri e altri aggeggi di controllo. Il motore SPS

(Service Propulsion System, cioè sistema di propulsione di servizio), il motore più grande che abbiamo sul modulo di comando, ha funzionato benissimo in orbita lunare e deve funzionare bene anche in orbita terrestre, altrimenti..., i paracadute che sono qui sopra alla mia testa e che domani, sono certo, funzioneranno egregiamente sono anch'essi meno semplici di quel che sembra. Però noi abbiamo sempre avuto una grande fiducia che tutto questo "equipment" avrebbe funzionato bene e questo, lasciatecelo dire ora che stiamo tornando a casa, è stato possibile solo attraverso il sangue e il sudore e le lacrime di un mucchio di gente. Prima di tutto gli operai americani che hanno messo insieme i pezzi di questa macchina nelle fabbriche. E poi il lavoro di tutta quella gente che ha messo insieme i vari pezzi, e poi il lavoro di tutta quella gente che, giù alla NASA, ha preparato gli strumenti, la missione del volo: quelli che sono rimasti al controllo del volo e quelli che hanno allenato noi dell'equipaggio».

Aldrin: «Buonasera. A me lasciate dire gli aspetti simbolici di questo volo perché siamo arrivati alla conclusione che questo è qualcosa di più del viaggio di tre uomini fino alla Luna. È qualcosa di più dello sforzo di un governo e di un'industria, è qualcosa di più dello sforzo di una nazione. A me sembra che questo sia il simbolo dell'insaziabile curiosità umana che vuole esplorare l'ignoto. La dichiarazione che ha fatto Neil l'altro giorno, è un piccolo passo per l'uomo ma un grande salto per l'umanità, a me sembra proprio giusta. A me sembra che sintetizzi tutto ciò che sentiamo noi tre in questo momento.

Noi abbiamo accettato la sfida di andare alla Luna. Questa sfida era inevitabile. È stato relativamente facile, in fondo, completare questa azione. Io penso che oggi noi siamo assolutamente capaci di sviluppare l'esplorazione dello spazio. E questa Aquila dovrebbe andare un po' più lontano della Luna.

Personalmente, quando io rifletto sugli avvenimenti degli ultimi giorni, penso al verso dei Salmi ed è questo: "Quando io guardo i cieli, il lavoro delle tue dita, la Luna e le stelle che tu hai ordinato, mi chiedo, o Signore, come tu abbia tempo per occuparti anche di noi"».

Armstrong: «Qui Armstrong. Io voglio dire soltanto che la responsabilità di questo volo spetta anzitutto alla storia. Ai giganti della scienza che hanno preceduto il nostro sforzo. Poi direi al popolo americano che ha insistito nel desiderio di andare alla Luna e poi ai governi e al Congresso degli Stati Uniti che hanno approvato il progetto, poi alle industrie che hanno costruito le nostre astronavi. Ed è a loro che io vorrei inviare prima di rientrare sulla Terra il nostro ringraziamento. A tutta la gente che stanotte ci ascolta e ci guarda: che Dio vi benedica- Buonanotte dall'Apollo 11 e arrivederci a tra poco».

Questo è il dialogo registrato nell'ultima parte del volo di ritorno. Mancano esattamente tre minuti e quarantacinque secondi allo splash down. L'Apollo 11 è a 1.533 miglia nautiche dal pelo

dell'Oceano Pacifico. I contatti radio sono stati interrotti. La navicella viaggia a una velocità di 36.237 piedi al secondo. Il Centro Controllo di Houston tenta di stabilire il contatto con l'astronave.

Houston: «Apollo 11, Apollo 11, qui Houston attraverso ARIA 4».

Houston: «Apollo 11, Apollo 11, attraverso ARIA. Nessuna risposta».

Houston: «Apollo 11: vi stiamo trasmettendo alla cieca».

A questo punto la Hornet stabilisce un contatto visivo con l'Apollo 11, che però scompare dietro le nuvole.

Houston: «Apollo 11, qui Houston, aspettate che vi diamo la distanza».

Houston: «Apollo 11, vi diamo la distanza per il vostro DSKY».

Collins: «Va bene».

Houston: «Apollo 11, non vi sentiamo».

Dall'Apollo giungono solo rumori confusi.

Houston: «L'Apollo 11 avrebbe dovuto aprire adesso i primi paracadute».

Dalla Hornet dicono di aver udito un sonic- boom, la classica esplosione che si ode quando un aereo supera la barriera del suono.

Hornet: «Apollo 11, Apollo 11. Questa è la Hornet».

Apollo 11: «Questo è Apollo 11 che vi sente abbastanza chiaro».

Hornet «Bene. Vi abbiamo localizzati».

Houston: «La Hornet ha stabilito il contatto a voce. Gli aerei in volo ci riferiscono che tutti e tre i paracadute sono aperti».

Houston: «La Hornet riferisce che l'astronave scende dritta sull'obiettivo stabilito».

Hornet: «Apollo 11 in vista con i paracadute». Apollo 11: «Apollo 11 a 1.500 piedi». Hornet:

«Capito.

Abbiamo una visuale di circa un miglio e mezzo».

Primo sommozzatore: «Apollo 11?». Armstrong: «Siamo a cento piedi». Primo sommozzatore:

«Venite giù proprio bene». Apollo 11: «Cinquanta piedi». Primo sommozzatore: «Splash down.

Splash down!».

Armstrong: «Ammaraggio. Ci siamo».

DI CHE COSA È FATTA LA LUNA

Houston, Texas, luglio '69

Il dramma, ora, si svolge nel laboratorio dove studiano le rocce: quei trenta chili di Luna portati quaggiù sulla Terra. Due scatole piene, dai trenta ai trentacinque pezzi di roccia ogni scatola. Il pezzo più grosso è dieci centimetri circa, e poi i due tubi di sondaggio che contengono il suolo succhiato con quella specie di grossa siringa da Armstrong, e poi i due sacchetti di teflon con il suolo che egli raccolse subito dopo lo sbarco, nel caso che fosse costretto a scappare. Hanno sistemato tutto dentro le camere a vuoto, sofisticati strumenti che l'ignaro guarda con occhi smarriti, visti così assomigliano a macchine di una centrale elettrica, e le stanze sono protette da spessi vetri infrangibili nonché da un sistema di pressurizzazione che impedisce all'aria di uscire: in tal modo evitando la contaminazione se la contaminazione esiste. Potrebbe esistere: dopo neanche due giorni di studio fu scoperto che alcune rocce contengono materiale organico, carbone ad esempio. Se il carbone c'è, sulla Luna potrebbero esserci forme molto primitive o infinitesimali di vita. O

potrebbero esserci state. O potrebbero svilupparsi in un futuro remoto.

È questo che si cerca nel laboratorio dove il dramma si è trasferito. E poi si cerca ciò che gli uomini vogliono sapere dal giorno in cui divennero uomini: chi siamo, da dove veniamo, come nacque la Terra. La Terra non può dircelo più: l'atmosfera, l'erosione delle acque e dei venti, la vita stessa hanno cancellato la preistoria del nostro pianeta. Si sa solo che esso si formò quattro miliardi di anni fa, che la vita cominciò a palpitare quattrocento milioni di anni fa, che l'uomo vi apparve quattro milioni di anni fa. Ma in principio, in principio com'era questa nostra casa di verde e di azzurro? Di che cosa era fatta?

Solo la Luna può dircelo, se nacque insieme alla Terra o se è figlia della Terra. E se nacque altrimenti, se venne da un altro punto del nostro sistema solare o addirittura del cosmo, può dirci dove e come siamo diversi. Ammesso che si riesca a capirlo, giacché il solo punto di riferimento che abbiamo è noi stessi: la nostra geologia, la nostra chimica, la nostra mineralogia.

Passeranno molte settimane, e mesi, e forse anni, prima che si concordi qualche conclusione: gli scienziati sono uomini molto prudenti, dichiarano qualcosa solo quando hanno avuto conferme e poi conferme e poi ancora conferme che magari rimangiano, che in base a una nuova scoperta

smentiscono. Insomma, ci vorranno altri voli alla Luna, molti voli per stabilire certe risposte. Ma il dramma dei primi giorni attorno a quei trenta chili di Luna appartiene alla storia. E poiché non solo i figli dei figli dei nostri figli vorranno sapere come andarono le cose in quegli ultimi giorni di luglio 1969, vogliamo saperlo anche noi, ecco: andarono così.

Le rocce erano giunte a Houston alle dodici e mezzo di venerdì 25 luglio, con un anticipo di trentacinque ore sull'arrivo degli astronauti. Un aereo speciale le aveva prese in consegna alle Hawaii, quando la Hornet aveva attraccato nel porto di Johnson Island e, quasi in segreto, le aveva sbarcate nella base di Ellington. Qui erano state caricate su un camion, scortate dalla polizia onde evitare furti o incidenti, e portate nel Laboratorio Lunare: l'edificio è indicato col numero 37 entro i recinti della NASA. Il dottor Persa Bell, direttore del Laboratorio Lunare, seguiva e illustrava le operazioni attraverso un impianto TV a circuito chiuso e la sua voce aveva intonazioni nervose, impazienti, quasi che non ce la facesse più ad aspettare e un minuto fosse più lungo di tutti i millenni d'attesa. «Ecco, si preparano a introdurre la scatola nella camera a vuoto R 101. Nessuna scatola sarà aperta per ora. Se ne stanno lì tranquilli... Come sempre ci vuole un mucchio di tempo per incominciare, a chi non è direttamente coinvolto nell'operazione sembra che ci voglia

un'eternità... che la faccenda vada avanti per sempre... Questa scatola pesa trentatré libbre, è lunga diciannove pollici e larga dieci, forse undici, alta otto pollici e mezzo. Avanti signori, procedete, perbacco! Vi ricordo che gli scienziati addetti agli esami preliminari sono quindici: ma quelli a contatto diretto con la camera a vuoto e la scatola sono soltanto quattro. Oh, non dovrebbero sbatacchiarla così, non dovrebbero! Piano, vi prego, piano, bravi, così, ora un tecnico infila le mani dentro i guanti direttamente sigillati alla camera a vuoto... Bravo, così, ora lava il tutto di acido paracetico per eliminare ogni spora o germe terrestre. E quando la scatola sarà aperta...» Si è aperta alle tre e quarantanove di sabato 26 luglio: ora di Houston. A guardare direttamente dai finestrini della camera a vuoto c'erano quei quattro: il professor Cliff Frondell, titolare della cattedra di geologia all'Università di Harvard, il dottor Robin Brett, un giovane australiano che dirige il gruppo geochimico della NASA, il dottor Edward Chaw, del dipartimento geologico degli Stati Uniti, il dottor Albert King, sovrintendente del Laboratorio Lunare. Persa Bell e gli altri dieci guardavano dalla stanza adiacente dove la televisione a circuito chiuso trasmetteva la scena. Persa Bell, che è quasi cieco e porta due paia di occhiali, aveva il naso quasi addosso allo schermo. Per l'emozione tremava e, malgrado l'aria condizionata fosse molto bassa, la sua camicia era zeppa di sudore. Le parole ora gli uscivano dalla gola a fatica: «Ecco... ora il tecnico sta per aprire la scatola... ora l'apre... l'ha aperta!».

Quella parola, "aperta", giunse come un singhiozzo. Dopo di che non si udì più nulla e non si vide più nulla. Ci fu detto che i quindici scienziati avrebbero incontrato la stampa nel tardo pomeriggio e l'incontro si svolse, infatti, alle sei: quando già circolava la prima fotografia delle rocce. Una specie di paniere con pezzi di roba che assomigliavano in modo inquietante al carbone. Qualsiasi profano e forse non solo profano, guardandoli senza sapere che fossero pezzi di Luna, avrebbe giurato:

«Questo è carbone, nient'altro che carbone!».

La conferenza stampa si svolse nell'auditorium dove i giornalisti avevano seguito il volo dell'Apollo 11. Sul podio, oltre al dottor Persa Bell, c'erano Frondell, Brett, Chaw, King, il biologo Johnson e il dottor Hess, direttore scientifico della NASA. E se quella fotografia aveva fatto aggrottare la fronte, l'aspetto dei sette scienziati lasciò quasi esterrefatti: avresti detto, a osservarli, che gli era capitata una grossa disgrazia. Occhi fissi, labbra piegate all'ingiù, volti mesti. Il dottor Hess, sempre impeccabile, era in maniche di camicia e aveva la cravatta a sghimbescio. Taceva in un silenzio di pietra, e ci volle un bel po' perché si raschiasse la gola, presentasse i colleghi, incitasse Cliff

Frondell a parlare. Frondeli si accarezzò il pizzetto grigio, si aggiustò gli occhiali, tossì: «Bè...

anzitutto dobbiamo scusarci di venire qui con un aspetto così poco presentabile... uhm, il fatto è che veniamo dal lavoro e da ciò che ritengo una esperienza assai... assai deludente. E dire che

aspettavamo quelle rocce con tanta impazienza! Bè, come sapete, si è aperta questa scatola di rocce.

Ma non ci abbiamo capito un accidente. Ogni roccia è rivestita da uno strato di materiale nero di cui per ora non si riesce a stabilire l'identità. Sembra carbone di natura grafica, ma è presto per dirlo.

Questo rivestimento nero è opaco e nasconde completamente la composizione e anche il tessuto

delle rocce. Per capire come siano fatte bisognerebbe buttarle dentro un bel secchio d'acqua e sapone e dargli una bella lavata. Inutile dire che non si può, che le rocce devono restare nel vuoto, sterilizzate e incontaminate da ogni particella terrestre. Forse potremo spazzolarle».

Dopo di lui parlò Edward Chaw: «Non posso che far eco ai sentimenti di Cliff, è molto difficile vedere attraverso il velo spesso e nero che copre le rocce. Speriamo che domani si possa eliminare tale inconveniente perché ora siamo così mortificati. Non posso dire altro. Si tratta, apparentemente, di materiale grafico. Alcuni frammenti appaiono molto, molto granulosi. Voglio dire... si capisce che a rivestirli è una specie di polvere ma sotto anche loro sembrerebbero granulosi. Un paio di sassi mostrano macchie biancastre, un pulviscolo chiaro. Ma non li chiamerei fenocristalli. E

comunque è molto, molto difficile definire il colore di queste rocce se non si riesce a pulirle. Non si distinguono neanche le zone ombrose, quel nero è così uniforme... dammit!». Dammit, in inglese, vuol dire maledizione. E a quel dammit il dottor Albert King annuì, poi disse: «Non sono mai stato così avvilito in tutta la mia vita. Eccoci qua, dopo anni e anni di lavoro per portare le rocce dentro quella camera a vuoto, dopo anni e anni di certezza che il primo sguardo ci avrebbe fatto

comprendere un mucchio di cose, e poi cosa si scopre? Si scopre che non c'è un minerale, uno solo, di cui si riesca a capir come è fatto. Come studioso di minerali, via, devo ammettere che la faccenda è un po' imbarazzante: Armstrong e Aldrin hanno visto più di noi. E va da sé che le rocce essi le hanno osservate prima di sbatacchiarle dentro le scatole per duecentoquarantamila miglia. Oh, è triste, triste! Oggi, quando abbiamo aperto la prima scatola eravamo tutti commossi. Ci sentivamo come se tre miliardi di uomini fossero dietro le nostre spalle, tutti gli abitanti del nostro pianeta, ci sembrava che ciascuno di loro gridasse: "Avanti, cosa sono, che dicono?". E noi non sappiamo rispondere. Sapremo rispondere nei prossimi giorni: lo voglio sperare, lo devo sperare. Ma una cosa posso anticiparvi fin d'ora: la Luna non rivelerà i suoi segreti con la facilità che avevamo

immaginato».

Un giornalista chiese se questo lo avevano capito: si trattava di rocce che avremmo potuto trovare anche sulla Terra oppure no? King rispose: «Non possiamo identificarle né come rocce terrestri né come rocce extraterrestri. Possiamo dire soltanto che sono rocce». Per tutto il tempo che la

conferenza stampa durò, fu un susseguirsi di domande che restavano senza risposta, una sola

informazione fu data: i gas trovati dentro la scatola erano molto simili a quelli dell'atmosfera terrestre, ma nessuno avrebbe potuto giurare che non erano i gas scaricati nella discesa e nel decollo dal LM. Quanto alle rocce rosse descritte da Aldrin, neanche la traccia. I casi erano tre: o la visiera del casco aveva fatto vedere ad Aldrin le rocce rosse per via di una certa luce, o i colori sulla Luna son diversi, o anche quel rosso era nascosto sotto la polvere nera. Quella polvere nera, concluse King, che solo un detergente avrebbe potuto lavare. «Perché è così fine, così appiccicosa. La diresti borotalco nero, anzi cipria nera».

Poi se ne andò con gli altri a testa bassa e l'indomani mattina alle sette eran di nuovo nel

laboratorio, con quella idea fissa: togliere dalle rocce la cipria nera. Scelsero una pietra grossa quanto un pugno, condensarono su quella gli sforzi. La pietra era stata posata sopra un piattello dentro la camera a vuoto, il piattello saliva e scendeva a strattoni, a ogni strattone un po' di cipria nera se ne andava via: però mai abbastanza da rivelare la superficie che gli scienziati invocavano.

Dopo sette ore di pena, erano le due del pomeriggio di domenica 27 luglio, quel sistema venne abbandonato e incominciarono a spolverare la pietra con le spatoline di platino. Piano piano, per non raschiarla, per non graffiarla, dolcissimamente, come se l'accarezzassero, e verso sera la cipria era quasi scomparsa: la superficie era diventata visibile e mostrava abbastanza bene il suo aspetto poroso. Così immobilizzarono la pietra e la tagliarono in due con un seghetto dai denti di diamante, ne poterono vedere finalmente anche l'interno che era liscio e pulito. Questo fu analizzato, allora, spettroscopicamente e intanto i geochimici studiavano col microscopio la polvere, i geobiologi esaminavano il suolo tolto dai tubi di sondaggio. Il lavoro procedeva lento, reso difficile dalla necessità di operare nelle camere a vuoto, attraverso i vetri, maneggiando i guanti. La seconda conferenza stampa era fissata per le tre. Ma alle tre non erano pronti e fu rimandata alle quattro che poi divennero le cinque perché neanche alle quattro erano pronti. Alle cinque rieccoli in

quell'auditorium: con espressioni non mortificate, stavolta, ma attonite. Un'occhiata bastava a convincerti che i suoi segreti, la Luna, in fondo li rivelava: ma solo per trasformarli in misteri.

Oltre a Hess, Bell e Frondell, sul podio c'erano stavolta altri sette fra cui il professor Paul Gast della Columbia University, il professor Gene Shoemaker del California Institute of Technology, il

professor Bob Smith del Geological Survey, il dottor Don Morrison della NASA. In prima fila, in platea, c'era colui che è considerato uno dei più grandi selenologi viventi: il professor Harold Urey, premio Nobel, sostenitore della teoria secondo la quale la Luna è un corpo freddo e contiene

probabilmente acqua. Coi suoi capelli candidi, i suoi occhietti ironici, se ne stava lì da spettatore e il dottor Morrison lo fissò con reverenza prima di prendere la parola e dire che la roccia esaminata era composta di minerali simili a quelli diffusi sulla crosta terrestre, ma con frammenti che contenevano bolle o relitti di bolle, cioè cavità formate dalla fuga di gas caratteristici del materiale salino.

«Fenomeno assai comune nelle rocce vulcaniche.» Parlare di rocce vulcaniche equivaleva ad andare contro la teoria di Urey. Il dottor Smith, che seguì Morrison, fu molto più cauto. Disse che a suo parere si trattava di una roccia ignea, sulla Terra l'avrebbero chiamata ignea, e conteneva diversi minerali nessuno dei quali era stato identificato in modo sicuro: si riservava quindi ogni diagnosi.

Shoemaker però ripeté la tesi di Morrison spiegando che, osservata al microscopio binoculare, la roccia tagliata rivelava cristalli le cui dimensioni variavano da un millimetro a mezzo millimetro: si trattava cioè di una roccia cristallina quale si trova nella lava vulcanica, «giacché la lava si raffredda velocemente formando cristalli di quella misura». Subito dopo parlò Frondell, e la delusione di due giorni prima gli era scomparsa dal volto: «Io vi riferirò sulla polvere,» disse «e voglio dirvi subito che questa polvere che mi aveva tanto avvilito è una polvere meravigliosamente interessante. La prima sorpresa è che essa è composta di minutissime sfere o sferoidi di materia vetrosa o cristallina il cui diametro varia da pochi decimi di millimetro a millesimi di millimetro, il colore oscilla dal marrone scuro al giallo e dal giallo scuro a un non- colore. La superficie è liscia, lucente, la composizione chimica è variabile. Direi che risulta dalla condensazione di gas siliciosi o vapori prodotti dall'impatto dei medesimi corpi che causano i crateri lunari. Infatti, un meteorite che piomba ad altissima velocità scioglie il materiale di impatto rompendolo in sfere. Oltre a queste sfere o sferoidi ho trovato particelle elissoidali, o a forma di sigaro, infine pezzetti angolosi di materia cristallina. La polvere lunare contiene anche componenti cristalline e in essa abbiamo identificato alcuni minerali per noi abbastanza comuni: feldspato, piroxeno, olivina, oltre a un materiale opaco a noi sconosciuto». E allora il professor Gast aggiunse che dalle analisi chimiche fatte spettroscopicamente dal dottor Ross Taylor risultava che vi era anche una considerevole quantità di titanio. Il titanio è un elemento, diciamo un metallo, poco diffuso sulla Terra, e molto prezioso: serve ad esempio per indurire l'acciaio e viene usato nelle leghe per la costruzione degli aerei supersonici.

La presenza del titanio e le sfere o sferoidi di materia vetrosa: ecco dunque le scoperte fatte nel breve spazio di due giorni. Le sfere, disse Gast, inducevano a ricordare che Armstrong e Aldrin, camminando sulla Luna, avevano più di una volta osservato come il suolo fosse scivoloso. Era

scivoloso perché composto da queste sfere che rendono polvere e suolo lunare molto incoerenti; e la stessa cosa era stata osservata nel suolo raccolto con le sonde, anch'esso composto in buona parte di minuscole sfere cristalline e vetrose che si disintegravano immediatamente a toccarle. Insomma, tali sfere e sferoidi sembravano essere diffusi per tutto il suolo lunare. E la sorpresa non stava soltanto nel fatto che essi esistessero ma che esistessero in quantità così vasta. V'erano quindi processi sulla Luna che causavano la formazione di sfere e uno di questi processi era sicuramente causato dalla caduta di meteoriti e micrometeoriti. «Siamo tutti abbastanza turbati, non ce l'aspettavamo. Succede qualcosa lassù sulla Luna di molto diverso da ciò che avevamo previsto.» E solo allora Harold Urey si alzò, disse che non accadeva nulla di imprevisto, lui da almeno vent'anni parlava di un processo di cristallizzazione causato da un raffreddamento del magma avvenuto, come sulla Terra, poco dopo la sua formazione.

«La mia teoria secondo la quale la Luna è un corpo freddo, non caratterizzato da eruzioni

vulcaniche, mi sembra ancora valida. Del resto sono ben poche le rocce di lava vulcanica che

possono raggiungere un alto livello di titanio. Se sbaglio, bravi giovanotti sul palcoscenico, datemi un'altra risposta. Ma per ora non me l'avete data.» Ora, se le sfere che citavano Gast e Shoemaker e Morrison e Frondell erano il prodotto di una cristallizzazione avvenuta nel corso del raffreddamento del magma preistorico, ciò dimostrava forse che la Terra e la Luna avevano avuto un'origine molto simile o identica? Che erano entrambe passate da una fase di grande calore a una fase di

raffreddamento? Alla domanda gli scienziati si guardarono l'uno con l'altro e Hess rispose con qualche esitazione di no, comunque era troppo presto per dimostrare qualcosa. Poteva allora

rispondere se il materiale esaminato finora era diverso dal materiale terrestre?

Alla seconda domanda Hess tacque, gli altri si guardarono di nuovo l'uno con l'altro e rispose Gast che, ecco, insomma, a essere onesti, se uno «avesse trovato sulla Terra la roccia esaminata in quei giorni non avrebbe potuto dire se si trattava di un meteorite o di una roccia terrestre». In altre parole, dunque, quella roccia, come le altre rocce non ancora esaminate, ma simili, avrebbe potuto essere una roccia terrestre? Per la terza volta essi si guardarono e poi, tutti insieme, annuirono e Persa Bell disse allargando le braccia: «La risposta è sì. Si tratta di cose non identificate ma non non-terrestri». E in quel momento accadde la cosa più importante. Entrò un omino dall'aria

spaurita; le lenti doppie e i capelli color granoturco. Sedette come di nascosto su una poltrona della seconda fila e qui si inghiottì quasi in sé stesso: per non esser notato. Ma il dottor Hess lo vide, e agguantò il microfono, e disse: «Vedo che il dottor Richard Johnson è arrivato e suppongo che abbia i risultati di un nuovo esperimento». Allora l'omino si levò, esitante, facendosi piccolo piccolo accettò di parlare e spiegò con un filo di voce: «Ehm... uhm... abbiamo, uhm, dato, ehm, uno

sguardo preliminare al contenuto chimico organico del campione di suolo lunare contenuto nella sonda. E il contenuto... è dato... ehm... da composti di carbonio, dal carbonio puro, dall'idrogeno di carbonio. Si può dire che tale campione contiene una quantità di materia organica paragonabile a quella di un suolo terrestre molto povero.

Molto, molto povero. Esito a fornirvi i numeri perché sospettiamo che il campione sia stato

contaminato dal guanto con cui il tecnico ieri lo ha toccato ripetutamente. Infatti abbiamo notato anche tracce di gomma e di olio. Non sappiamo, ripeto, se la contaminazione terrestre c'è stata...

attraverso quel guanto... ma se non c'è stata e forse, ehm, non c'è stata, il suolo lunare è come un suolo terrestre molto molto povero. Insomma, si può dire che la Luna, al primo sguardo, non è molto ricca di materiale organico. Ma non ne è priva».

Poi si ributtò a sedere, di schianto, come se temesse di aver detto troppo. Ma aveva detto abbastanza per eccitare tutti. Un composto organico non prova la vita, è vero, infatti può essere prodotto artificialmente, ma è il presupposto primo per la vita che si basa appunto sul carbonio. È dunque lecito chiedersi, e sia pure dopo soli due giorni di analisi preliminari, se sulla Luna ci fosse traccia di vita?

L'omino fu preso d'assalto dai giornalisti che gli si affollarono intorno. Si difese timidamente e scappò ripetendo: «Ma poco, poco... come un suolo terrestre molto molto molto povero». Sul podio rimasero gli altri, gli altri che, improvvisamente schiacciati dalla paura di compromettersi troppo, spiegavano come sia impossibile rispondere sui due piedi a domande così definitive come l'origine della vita, l'origine dei pianeti, la preistoria della Terra. La scienza non lavora così, lavora a piccoli passi, uno avanti e uno indietro, a forza di piccoli passi bisognava percorrere chilometri prima di azzardare una risposta, e la stampa non doveva precipitare conclusioni ma approfittare del fatto che

per la prima volta nella storia della scienza seguiva una ricerca scientifica passo per passo. Ma era come se parlassero al vento. E infatti dopo si seppe che, dall'edificio della quarantena dove sono rinchiusi e resteranno rinchiusi fino al 12 agosto, Armstrong, Aldrin e Collins erano rimasti eccitati quanto i giornalisti da quelle rivelazioni, e non avevano staccato gli occhi dal televisore che trasmetteva la scena. Poi Armstrong, rompendo il controllo che lo corazzava, aveva esclamato: «Gee!

Informateci il più presto possibile su ciò che accade a quei topi». Si riferiva ai

cinquecentocinquantaquattro topi sterilizzati ai quali martedì 29 luglio il dottor Bill Kemmerer iniettò il liquido messo a contatto con suolo e rocce lunari.

Il liquido venne iniettato. Risultò che la contaminazione, o almeno una "contaminazione

immediata", non esisteva. Alcuni interrogativi trovarono una risposta ed altri restarono aperti.

Ventun giorni dopo l'ammarraggio nell'Oceano Pacifico i tre astronauti uscirono trionfalmente dal Laboratorio Lunare e rientrarono nelle loro famiglie. Poi cominciò la baraonda delle celebrazioni, delle medaglie, dei viaggi nei vari paesi in cui li volevan conoscere, applaudire, mitologizzare. Per qualche tempo furono idoli della folla e per sempre gli restò la patente di eroi. Ma questo se l'aspettavano tutti e così non fece impressione a nessuno. Voglio dire: qualcosa del genere s'era letto anche nel libro Dalla Terra alla Luna di Jules Verne. E comunque, ecco, per tornare alle rocce e alla cronaca che ci interessava, le cose andarono così in quella settimana d'estate, nei primi giorni che seguirono il ritorno sulla Terra degli uomini che avevan toccato la Luna.

APPENDICE

Nota dell'Editore

Quel giorno sulla Luna è pubblicato da Rizzoli nel 1970, nella collana «Scrittori d'oggi per la scuola», e ristampato due volte (1970 e 1972) per una tiratura totale di 16.000 copie. Si tratta di un'edizione scolastica, con l'introduzione di Alberto Pozzolini, le note al testo e l'appendice didattica. Il libro raccoglie una serie di articoli che Oriana Fallaci scrive come inviata de

«L'Europeo» a Cape Kennedy e a Houston, nei mesi di giugno e luglio 1969, incontrando i

protagonisti del viaggio sulla Luna e commentando in diretta la preparazione della missione, il lancio di Apollo 11, lo sbarco sulla superficie lunare, il rientro degli astronauti, lo studio dei materiali riportati a terra. Lo spirito che anima questi straordinari reportage restituisce intatta la passione dell'autrice per il progresso scientifico e le conquiste dell'uomo. È la stessa Fallaci, peraltro, dopo aver pubblicato nel 1965 *Se il Sole muore*, altro titolo di eccezionale valore

sull'avventura nello spazio, a volere che la sua esperienza arrivi direttamente ai giovani nelle scuole.

Come scrive Pozzolini nell'introduzione dell'edizione del 1970, rivolgendosi agli studenti: «Per la prima volta capirai davvero che cosa complessa è stata l'impresa spaziale americana. Non soltanto dal punto di vista scientifico e tecnologico. Anche dal punto di vista politico ed economico e sociale e culturale. La Fallaci ti parla di tutto questo».

La vivacità del suo pensiero e l'apertura alla scoperta del nuovo sono costantemente accompagnate dall'amore per la letteratura: quando si trova a Cape Kennedy e si mette in contatto con i colleghi della redazione milanese del giornale, Oriana osserva: «Nessuno, proprio nessuno, ha ricordato Jules Verne, il suo libro *Dalla Terra alla Luna*. Armstrong, è vero, ha chiamato Columbia la capsula madre: Columbia è il nome dell'astronave descritta da Jules Verne. Ma nessuno ha rilevato questo particolare.

La società Amici di Jules Verne, mi pare che si chiami così, sta raccogliendo soldi per costruire un monumento a Verne qui a Cape Kennedy: ma è una società composta di inglesi, danesi, francesi, insomma europei. Nemmeno un americano. E allora ricordiamocelo noi che Verne descrisse il

viaggio alla Luna oltre un secolo fa e ce lo descrisse più o meno come sta avvenendo questo giorno di luglio 1969. La sua astronave partiva proprio qui, dalla Florida: non è straordinario? E mi sembra che partisse proprio un giorno di luglio, senza dubbio d'estate. Con tre uomini a bordo. E il razzo era fatto proprio come il razzo Saturno, in larghezza ed altezza, e il tempo per arrivare alla Luna era quello che impiegherà l'Apollo 11, con lo scarto di due o tre minuti. Non è straordinario? La fantasia umana, la fantasia di Jules Verne, aveva già previsto tutto un secolo fa». E nel momento in cui nella base riecheggia il conto alla rovescia e il razzo finalmente si alza e sale, la Fallaci si affida di nuovo alla letteratura per esprimere il suo stato di profonda emozione: «Dio, ci vorrebbe Omero per descrivervi quello che vedo!».

Dopo essere stato per oltre trent'anni assente dal mercato, il libro è riproposto ai lettori nella collana Bur delle Opere di Oriana Fallaci in una nuova edizione che ristabilisce i testi originali.

Seguono le note biografiche dei personaggi principali incontrati dalla Fallaci nel corso della sua inchiesta.

Note biografiche

Neil Alden Armstrong nasce a Wapakoneta, in Ohio, il 5 agosto 1930. Si laurea in ingegneria aeronautica alla Purdue University e consegue il master in ingegneria aerospaziale alla University of Southern California. Dal 1949 al 1952 è aviatore della Marina militare e durante la guerra di Corea combatte come pilota di jet. Dopo aver lasciato la Marina, diventa pilota collaudatore e per la NASA testa l'X-15, in grado di raggiungere i 6400 km/ h. È selezionato come astronauta, sempre dalla NASA, nel 1962. Per il Programma Gemini comanda nel 1966 la missione Gemini 8, la prima che vede l'aggancio di due oggetti orbitanti (l'aggancio viene poi abbandonato a causa di un

malfunzionamento dei propulsori di manovra). Nel 1968 è comandante dell'equipaggio di riserva nella missione Apollo 8, che prevede anche orbite lunari. Il 6 maggio 1968 evita un incidente mortale durante una esercitazione con il LLRV (Lunar Landing Research Vehicle). Nel 1969

Armstrong comanda la missione di Apollo 11, la prima navicella con equipaggio a posarsi sulla Luna. Durante la fase di avvicinamento, prende i controlli manuali del modulo lunare (LM, Lunar Module) Eagle e lo pilota fino al cosiddetto Mare della Tranquillità. È il primo essere umano a camminare sulla Luna. Un piccolo cratere sulla Luna vicino al sito dell'allunaggio dell'Apollo 11

porta il suo nome. L'asteroide 1982 PC è chiamato in suo onore 6469 Armstrong. Il 13 agosto 1969

il presidente degli Stati Uniti Richard Nixon gli assegna la Medaglia presidenziale della libertà, prestigiosa onorificenza civile. Conclusa l'attività alla NASA nel 1971, insegna ingegneria

aerospaziale all'Università di Cincinnati fino al 1979. Fa parte della Commissione nazionale per lo Spazio dal 1985 al 1986 e partecipa alle indagini sull'esplosione dello Space Shuttle Challenger.

Dopo aver divorziato nel 1994 dalla prima moglie Janet ed essersi risposato, conduce una vita ritirata, lontano dai media, accettando saltuariamente di tenere conferenze nelle università e nelle scuole.

Edwin Eugene «Buzz» Aldrin Jr. nasce a Montclair, in New Jersey, il 20 gennaio 1930. Formatosi all'accademia militare, prende parte a numerose missioni di combattimento nella guerra di Corea, prima di entrare al Massachusetts Institute of Technology, dove ottiene un dottorato in astronautica.

Nel 1963 viene selezionato dalla NASA in una rosa di astronauti da destinare alla missione Gemini 9, ma non viene inserito nell'equipaggio. La missione risulta fatale per gli uomini a bordo. Partecipa con successo alla missione successiva, Gemini 9A, ed è riconfermato pilota per la Gemini 12, nel 1966, dove compie una EVA (Extra Vehicular Activity). Con Neil Armstrong e Michael Collins è

scelto per la storica missione Apollo 11. Nonostante il primo uomo a mettere piede sulla Luna sia Armstrong, Aldrin diviene allo stesso modo famoso grazie alle passeggiate lunari con il suo compagno. Come per gli altri membri dell'equipaggio dell'Apollo 11, un piccolo cratere vicino al sito dell'allunaggio porta il suo nome. Il 13 agosto 1969 è insignito della Medaglia presidenziale della libertà dal Presidente Richard Nixon. Tre anni dopo l'Apollo 11, Aldrin si congeda dalla NASA e ritorna all'aeronautica militare, continuando a promuovere l'esplorazione dello spazio.

Nella sua autobiografia *Return to Earth* (1973) racconta la lotta affrontata contro la depressione e l'alcolismo negli anni che seguono la sua carriera alla NASA. Nel 1992 produce un gioco strategico per computer chiamato «Race into Space». Nel 2002 il presidente George W. Bush lo nomina

presidente della Commissione sul futuro della industria aerospaziale americana. È al suo terzo matrimonio, con figli e nipoti.

Michael Collins nasce a Roma il 31 ottobre 1930 mentre il padre, generale dell'esercito statunitense, è di base all'ambasciata in Italia. Rientrato negli Stati Uniti e stabilitosi con la famiglia a Washington, D. C., si forma all'accademia militare, diventa pilota e colleziona circa 4200 ore di volo. È selezionato dalla NASA come astronauta nel 1963. Nel 1966 vola sul Gemini 10 e insieme al suo compagno di viaggio John Young stabilisce l'allora record di altezza mai raggiunta: 475

miglia sopra la superficie terrestre e compie due passeggiate nello spazio (ÈVA). Nel 1968 un'ernia al disco gli impedisce di pilotare la capsula Apollo 8 e mette in forse la sua carriera di astronauta quando è già considerato il più esperto come pilota e conoscitore del Modulo di Comando e di

Servizio (CSM, Command Service Module). Grazie a un intervento chirurgico risolve il problema e partecipa alla storica missione Apollo 11 nel luglio del 1969. Collins è il pilota del CSM che orbita attorno alla Luna mentre Neil Armstrong e Buzz Aldrin solcano la superficie lunare. Come per gli altri membri dell'equipaggio dell'Apollo 11, un piccolo cratere vicino al luogo dell'allunaggio porta il suo nome. Il 13 agosto 1969 il presidente degli Stati Uniti Richard Nixon gli consegna la

Medaglia presidenziale della libertà. Lascia la NASA nel 1970 e diventa direttore del National Air & Space Museum, Smithsonian Institution, di Washington, D. C.

Nel 1974 pubblica la sua autobiografia, *Carrying the Fire*, in cui racconta la sua esperienza come astronauta. Con la moglie Pat vive tra la Florida e il North Carolina.

Donald Kent «Deke» Slayton nasce a Sparta, nel Wisconsin, il 1° marzo 1924. Durante la Seconda guerra mondiale è pilota volontario, con azioni di volo in Europa e in Giappone. Negli anni

Cinquanta è pilota collaudatore dell'aeronautica militare americana. A quel periodo risale il suo primo matrimonio.

Viene scelto dalla NASA nel gruppo più ristretto di aspiranti astronauti: supera tutti gli esami ed entra nella selezione dei Mercury Seven, i primi sette astronauti americani presentati al pubblico il 9

aprile 1959. Nella competizione con gli esperimenti spaziali dell'Unione Sovietica, riuscita a far orbitare intorno alla Terra i cosmonauti Juri Gagarin e German Stepanowitsch Titov, a Slayton viene affidata la terza missione Mercury, un volo con il razzo del tipo Atlas in grado di portare un uomo in orbita intorno alla Terra. Slayton nomina il suo volo Delta 7, ma non ha l'occasione di volare nello spazio a causa di un problema al cuore (fibrillazione atriale). Da quel momento assume incarichi amministrativi all'interno della NASA ed è nominato coordinatore delle attività degli astronauti per i programmi Mercury, Gemini e Apollo. Nel 1966 è direttore del settore Flight Crew Operations: è lui a decidere chi può volare su quale veicolo spaziale e chi potrà camminare sulla Luna. Il 9 febbraio 1973, accertato un miglioramento del suo stato di salute, viene nominato con Tom Stafford e Vance Brand membro dell'equipaggio per la missione Apollo- Sojuz, il primo rendez- vous nello spazio di una capsula americana con una capsula sovietica. La missione incontra numerosi ostacoli ma

l'obiettivo è raggiunto.

Dal dicembre 1975 è direttore del programma di collaudo per il rientro e l'atterraggio dello Shuttle Enterprise, con base in California. Dal 1977 al 1982 è manager dell'Orbital Flight Training

Program. Lascia la NASA ed entra nell'attività privata dell'industria spaziale. Nel 1983 si sposa per la seconda volta.

Muore il 13 giugno 1993 a League City per un tumore al cervello.

Wernher Magnus Maximilian Freiherr Von Braun nasce a Wirsitz, in Prussia (oggi Polonia), il 23 marzo 1912. Si appassiona di astronomia e di spazio fin da bambino, quando la madre gli regala un telescopio. Dopo l'annessione di Wirsitz alla Polonia nel 1920 (secondo il trattato di Versailles), la sua famiglia si trasferisce a Berlino. Eccelle negli studi matematici e nel 1930 inizia a frequentare l'Istituto di Tecnologia. Successivamente entra nel Verein fiir Raumschiffahrt (Società dei voli spaziali) dove è assistente di Hermann Oberth negli esperimenti sui razzi a motore con combustibile liquido. Si iscrive all'università, si laurea in fisica e continua le sue ricerche sui razzi a combustibile solido. Il regime nazista monopolizza lo sviluppo e la ricerca missilistica costruendo una grande industria nei pressi del villaggio di Peenemunde nel nordest della Germania, sul Mar Baltico. Walter Dornberger ne diviene comandante e von Braun è nominato suo direttore tecnico. Nel novembre

1937 entra nel Partito Nazista e nel 1940 diventa ufficiale delle SS. A von Braun si deve la creazione dei missili V2, nome inventato da Joseph Goebbels, usati per bombardare Londra. La produzione ha luogo nei sotterranei di una fabbrica del campo di concentramento di Mittelbau-

Dora dove si stimano almeno 20.000 morti tra coloro che lavorano al progetto. Nella primavera del 1945, con l'Armata Rossa giunta a 160 km da Peenemunde, von Braun sale su un treno con

documenti falsi e insieme a un gruppo di collaboratori attraversa la Germania distrutta dalla guerra per consegnarsi agli americani. Le informazioni passate permettono di distruggere le fabbriche dei V2 anche se buona parte della produzione viene requisita dai russi. Il 20 giugno 1945, il Segretario di Stato americano Cordell Hull ordina il trasferimento sul suolo americano degli specialisti tedeschi

facenti capo a von Braun («Operazione Paperclips»). Si stabiliscono a Fort Bliss, nel Texas, dove addestrano il personale militare, industriale e universitario sulla complessità della missilistica e proseguono gli studi sulle future applicazioni dei razzi militari.

Nel 1947 von Braun sposa una cugina rimasta in Germania, che lo raggiunge negli Stati Uniti. Nel 1950 insieme al suo staff viene trasferito in Alabama, dove prosegue gli studi e gli esperimenti sul lancio dei satelliti in orbita nello spazio, in competizione con i sovietici. Negli anni Cinquanta collabora con Walt Disney a una serie televisiva sullo spazio e alla progettazione della sezione di Disneyland dedicata al futuro, Tomorrowland, la cui attrazione maggiore è il viaggio verso Marte.

Nel 1960 la NASA apre un nuovo centro spaziale, il Marshall Space Flight Center, in Alabama, e nomina von Braun direttore. Il primo importante progetto è lo sviluppo del Saturn, un razzo in grado di portare astronauti sulla Luna. Il sogno di von Braun si concretizza il 16 luglio 1969. Nel 1970 si trasferisce con la famiglia a Washington, nel 1972 rassegna le sue dimissioni dalla NASA.

Entra nell'industria privata di esplorazione dello spazio opponendosi al proliferare di armi spaziali.

Riveste incarichi importanti in industrie tedesche. All'apice della sua attività, scopre di essere malato di cancro. Muore il 16 giugno 1977 ad Alexandria, in Virginia, all'età di 65 anni.