

COSTANTINO PAGLIALUNGA

IL SOGNO DI ARRIVARE SULLA LUNA



:

Firenze, 24 febbraio 2005
Vietata la riproduzione senza il consenso dell'Autore



IL SOGNO DI ARRIVARE SULLA LUNA

L'uomo, fin dallo svegliarsi della sua intelligenza, nel contemplare quella grossa, rotonda Luna, dal volto mutevole e assai vicina rispetto all'immensità del cielo stellato, ha sempre sognato di poterci mettere piede. Per questo ha proposto una serie di soluzioni che nel tempo hanno dato numerosi risultati. Naturalmente si sta parlando di soluzioni tecniche.

È verità che oggi si discute con naturalezza di tecnica, di scienza ma fino al XIX Secolo, quando la scoperta di nuovi mondi era considerata mera speculazione letteraria ed il massimo del dominio era rappresentato dall'espansione coloniale di alcuni stati, la conquista dello spazio, ed in particolare della Luna, era terreno indiscusso della sola fantasia.

Ludovico Ariosto (1474-1533) si cimentò nel descrivere le avventure del nobile cavalier Astolfo che nell'"Orlando Furioso" saliva con un Ippogrifo (fantastico animale alato) fino al Paradiso Terrestre dove incontrava S. Giovanni Evangelista, protettore degli scrittori. Era proprio questo personaggio a condurlo con sé fino alla Luna, sul carro di Elia tirato da "quattro destrier via più che fiamma rossi", per recuperare il senno di Orlando.

La Luna, in quel tipo d'immaginario collettivo, era il luogo dove si poteva trovare ciò che l'uomo aveva perso sulla Terra, per propria colpa, o del tempo, o della sfortuna. La Luna ariostesca, in realtà, non assomigliava molto alla Terra: anche lassù vi era una mirabile varietà di spettacoli naturali, comprese le ampie e solitarie selve ove le ninfe cacciavano le belve; vi erano fiumi, laghi, campi, castelli, case, ma completamente diverse da quelle che si trovavano sul nostro pianeta.

Il grande scienziato tedesco Giovanni Keplero (1571-1630), scopritore delle leggi sulla meccanica celeste, ebbe ugualmente modo di scrivere su un viaggio spaziale effettuato sulla Luna.

Nel "Somnium lunae" si narra di un suo sogno che ha come protagonista il bambino Duracoto, nato nella misteriosa terra d'Islanda che gli antichi chiamavano Thule. Costui, orfano di padre, vive con la madre Fiolxhilde, una donna capace di parlare con i dèmoni. Questi dèmoni hanno la facoltà, durante le eclissi, di portare un mortale sulla Luna.

Keplero, innanzi tutto, spiega il vero significato della parola dèmone, per evitare che qualche ignorante scambi il libro con un'opera di magia. Egli sostiene che la parola greca "Daemon" (divinità minore) deriva direttamente dal termine greco "daemon", che vuol dire: "colui che conosce". Nel caso specifico sta per scienza dell'astronomia.

Il dèmone gli appare ed inizia a raccontare come si può trasportare un uomo sulla Luna, superando gli inconvenienti della forte velocità iniziale, del freddo intenso e della mancanza d'aria. Inoltre, gli descrive quale spettacolo attende l'avventuroso esploratore.

Che lo stesso Keplero non giudicasse il "Somnium Lunae" un semplice racconto fantasioso risulta chiaro dalle veementi note apposte al testo e dal fatto che ritenesse quest'opera come responsabile delle persecuzioni che egli subì, insieme alla propria famiglia, negli ultimi anni di vita.

Nel 1640 il vescovo inglese John Wilkins propose uno studio degno di nota, dal titolo: "Scoperta di un nuovo mondo nella Luna", in cui prospettava la possibilità di utilizzare un "carro volante" nel quale gli uomini avrebbero preso posto per raggiungere la Luna e fondarvi delle colonie.

Qualche anno più tardi, esattamente nel 1649, Cyrano de Bergerac (1619-1655) ebbe l'idea geniale di usare un razzo per andarsene "nel prato blu dove si pascono gli astri". Nella sua opera "Viaggio Comico nella Luna" si serve di una "cavalletta dagli scatti d'acciaio" che è un ordigno la cui propulsione è prodotta da successivi "fuochi di salnitro". Pare che il suo apparecchio, da lui costruito in segreto in qualche punto del Canada, gli fosse stato rubato:

"Cercai per molto tempo la mia macchina, e finalmente la trovai nel centro della piazza di Quebec, quando si stavano accingendo a bruciarla. Il dolore di ritrovare in tale pericolo l'opera uscita dalle mie mani mi sconvolse tanto, che incominciai a correre per fermare il braccio del soldato che appiccava il fuoco. Gli strappai la miccia e mi slanciai furente verso la mia macchina, per liberarla dagli aggeggi che la avvolgevano, ma giunsi troppo tardi poiché appena misi piede su di essa mi vidi proiettato verso le nuvole. L'orrore che si impossessò di me frastornò a tal punto le facoltà del mio spirito, che in seguito non ricordai bene tutto ciò che mi era capitato in quel momento. Quando le fiamme ebbero divorato una fila di razzi, disposti a sei a sei, mediante una capsula che bordava ogni mezza dozzina, un altro stadio

si incendiò e poi un altro, in modo che il salnitro, incendiandosi, allontanava il pericolo mentre lo accresceva."

E poi:

"L'artificio era applicato all'esterno e il suo calore, conseguentemente, non poteva nuocermi. E dovete sapere che, quando il salnitro si consumò e l'impetuosa ascesa dei razzi non sosteneva più la macchina, questa cadde a terra. Io la vidi precipitare e quando pensavo di scendere con essa, rimasi molto sorpreso accorgendomi che stavo salendo verso la Luna."

Così Cyrano de Bergerac descrive un'avventura che concorderà completamente con quanto accadrà nella seconda metà del XX Secolo, soprattutto come superò il fatidico punto zero di gravità che esiste tra la Terra e la Luna:

"Ciò mi fece pensare che stavo scendendo verso la Luna. E mi convinsi in questa opinione ricordandomi che avevo cominciato a cadere solo dopo aver superato i $\frac{3}{4}$ del percorso. Essendo, infatti, questa massa minore della nostra, dicevo tra me, è logico che anche la sua azione abbia un'estensione minore e che, conseguentemente, io abbia avvertito più tardi la forza del suo centro."

Il viaggio spaziale di Cyrano si conclude felicemente sulla Luna. Ci narra ogni particolare come pure l'incontro con esseri extraterrestri, dotati d'intelligenza superiore e di una tecnica molto avanzata. Stringe così amicizia con uno di loro che chiama col nome di Daimon. Questo è sempre il termine greco dato non a caso, giacché il suo nuovo amico aveva abitato in Grecia, dove era stato Daimon di Socrate, dopo la morte del quale aveva "istruito" e governato Epaminonda a Tebe. In seguito era passato a Roma, dove il suo spirito di giustizia lo aveva reso sostenitore del giovane Catone, per poi aiutare Bruto quando quello era morto. Si ritirò infine nel suo mondo extraterrestre perché il popolo terrestre divenne stupido e così ottuso, perciò questo personaggio, ed i suoi compagni, perse ogni piacere che prima aveva nell'istruire.

Leggendo attentamente quest'opera, ci si accorge che Cyrano de Bergerac ebbe a disposizione delle nozioni con vari secoli in anticipo sulla sua epoca e questa conoscenza non appartenne solo a lui ma anche agli uomini di Rosacroce.

Da dove provenivano queste informazioni?

È lo stesso Cyrano che lo dice, sempre attraverso il suo interlocutore:

"Un giorno apparvi a Cardano mentre stava studiando; lo istruii su una gran quantità di cose, e in compenso mi promise che avrebbe testimoniato ai posteri su chi possedeva i miracoli da lui descritti. Vidi anche Agrippa, l'abate Trieim, il Dottor Faust, La Brosse, Cesare di Nostradamus e una certa schiera di giovani che il volgo conosce con il nome di Cavalieri di Rosacroce, ai quali insegnai molti stratagemmi e molti segreti della Natura, che senza dubbio li avranno fatti passare per grandi maghi."

Ecco svelato il gran segreto di Cyrano: era stato istruito da un extraterrestre. Egli però non finisce di stupirci perché proporrà mezzi ancor più sorprendenti per viaggiare nello spazio nella sua "Histoire Comique".

Non si può dire la stessa cosa con l'uscita nel 1875 dell'opera "Avventure del Barone di Munchausen", proposta dall'ironico Rudolph Erich Raspe.

Giulio Verne impiegherà un cannone prodigioso per raggiungere la Luna che fu chiamato Columbiad. Con una lunghezza di 297 metri, fuso verticalmente direttamente al suolo, in Florida, ad una distanza relativamente breve dal futuro Cape Kennedy, era preposto per inviare nello spazio i suoi eroi. "Dalla Terra alla Luna", uscito nel 1865, è un lavoro che dimostra ancora una volta come Verne sia stato un grande scrittore per la gioventù. Con la sua fiducia nella Provvidenza Divina, nella bontà e nel progresso umano, ha educato e spronato generazioni di giovani, se non a diventare uomini straordinari, per lo meno a comportarsi lealmente, coraggiosamente, onestamente.

Il viaggio straordinario dalla Terra alla Luna appartiene agli anni più fruttuosi della sua produzione letteraria e Verne lo preparò scrupolosamente, secondo le direttive scientifiche del famoso astronomo Arago, più volte ricordato nel corso dell'opera.

Si tratta di un esempio di viaggio sulla Luna, fantastico, sì, ma progettato su dati scientifici e calcoli balistici. L'opera si compone di due parti. Nella prima "Dalla Terra alla Luna", Verne studia la possibilità e la difficoltosa attuazione di uno straordinario progetto: scagliare sulla Luna, dalla bocca di un poderoso cannone, un enorme proiettile di alluminio. Quel che avverrà al razzo percorrendo gli spazi celesti, quel che vedranno e proveranno i tre amici rinchiusi dentro (il francese Michel Ardan, il Presidente del Gun

Club di Baltimora, lo scienziato Barbicane e il capitano Nicholl) è argomento della seconda parte, intitolata "Intorno alla Luna".

Verne, attraverso il personaggio Michele Ardan, si esprime così:

"Per coloro che non vedono un palmo al di là del loro naso, l'umanità dovrebbe essere condannata a vegetare su questo globo, senza mai potersi librare negli spazi interplanetari. Ma non sarà così! Si andrà sulla Luna, si andrà sui pianeti, si andrà sulle stelle, tanto semplicemente quanto si può andare da Liverpool a New York, con facilità, rapidità, sicurezza, e l'oceano atmosferico, fra non molto, verrà attraversato come gli oceani terrestri. La distanza è un vocabolo relativo e finirà per ridursi a zero!"

Lo scrittore inglese H.G. Wells (1866-1946), che sarà il vero padre della fantascienza moderna, inventa addirittura un materiale antigravitazionale, la "cavorite", con la quale spalma la sfera per inviare i primi uomini nella Luna.

Questo è accaduto nel 1901 ed il suo appassionante racconto "I primi uomini sulla Luna" continua ad essere un incontrastato capolavoro. Vi si racconta la vicenda di due inglesi, Bedford e Cavor, quest'ultimo il simpatico inventore della cavorite, che a bordo di una macchina interplanetaria a forma di sfera, a più strati di vetro e di metallo, che giungono felicemente sulla Luna dove, a causa delle estreme variazioni di temperatura tra notte e giorno, i Seleniti vivono sotto la crosta, entro infinite sale e gallerie ove sorgono le loro città.

Dopo essere stati fatti prigionieri e dopo una serie di traversie, Bedford riesce a ritornare all'esterno e dalla sfera invia dei messaggi, captati dai terrestri, in cui descrive la comunità dei seleniti come esseri enormemente superiori agli uomini in fatto d'intelligenza, di moralità, di saggezza sociale. Cavor invece viene ucciso per aver imprudentemente parlato di guerra, delle violenze irrazionali degli uomini e delle loro smanie di aggressione.

Proseguendo sempre nel tempo moderno, molti autori si sono dedicati ad ambientare sulla Luna i loro scritti. Ne possiamo ricordare alcuni: "Ombre sulla Luna", "Polvere di Luna" e "Preludio allo Spazio" di Arthur C. Clarke; "Luna Chiama Terra" di Charles E. Maine; "Martirio Lunare" di John W. Campbell; "Primi sulla Luna" di W. H. Fear e "La Luna è una severa maestra" di R.A. Heinlein.

Il filone letterario della fantascienza spingerà anche la cinematografia ad interessarsi della Luna. Si deve ricordare il "Viaggio sulla Luna" con regia di George Méliès, un film muto di 14 minuti uscito nel 1902, che trae ispirazione proprio dai racconti di Giulio Verne.

Nel 1928 il regista tedesco Fritz Lang propose il film muto "La donna sulla Luna" (Die Frau im Mond), sottotitolato e della durata di 120 minuti, che si basava sugli aspetti tecnoscientifici tratti dalla tesi di laurea di Hermann J. Oberth sulla propulsione a razzo. Curioso è che tale tesi fu respinta dalla commissione di laurea perché giudicata troppo avveniristica.

Mentre Oberth costruiva il suo razzo per farlo comparire sul film, assistito da Willy Ley, conobbe lo studente Werner Von Braun che gli consegnò il suo primo progetto teorico su un razzo a combustibile liquido.

Il caso volle che nel 1934, a differenza di quella di Oberth, la tesi di Von Braun fosse dichiarata immediatamente un segreto di stato e il film "La donna sulla Luna" scomparisse dalla circolazione poiché Hitler era rimasto talmente suggestionato dal razzo di Oberth, da volerlo impiegare come prototipo per i futuri missili che avrebbero realmente bombardato Londra.

Il film inizia con il decollo di un razzo alla volta della Luna. A bordo si sono sistemati il professor Windegger, la sua fidanzata Frida Welten, Rolf Helius, il capitalista Walt Turner, che intende garantire alla propria industria i diritti per lo sfruttamento del satellite, e un clandestino, il piccolo Gustav. Giunti a destinazione, gli uomini scoprono che la Luna è una specie di miniera d'oro.

Di fronte a tanta ricchezza, l'avidio Turner perde la testa e, dopo essersi riempito le tasche del metallo prezioso, medita di abbandonare i compagni per tornare da solo sulla Terra. Turner viene scoperto e conseguentemente ucciso. Un altro colpo di pistola però ha danneggiato un contenitore d'ossigeno a bordo del razzo. Per poter far ritorno occorre che qualcuno resti sul suolo lunare. Sta di fatto che Frida capisce che il fidanzato non merita il suo amore e decide di rimanere col nobile Helius, nell'attesa che una nuova spedizione venga a salvarli.

Nonostante l'intreccio sentimentale, il film anticipa scenari tecnici che dopo alcuni decenni porteranno effettivamente i primi uomini terrestri sulla Luna.

Si aspetterà poi il 1958 quando uscirà un film assai deludente: "Missili sulla Luna". Ne seguiranno altri, mediocri anche dal punto di vista fantascientifico, come ad esempio "Dalla Terra alla Luna", "Inferno nella Stratosfera" dove la Luna è usata come campo di battaglia e come base extraterrestre per sferrare un attacco alla Terra, "12 to the Moon" del 1960, "Mani sulla Luna", "Il Barone di Munchausen" del 1962,

"Alien Predators" del 1967, "La morte scarlatta viene dallo spazio" del 1967, "Luna 02" del 1969, mentre "Tramonto di un Eroe" del 1989, comincia già a dare allo spettatore qualche vera emozione, descrivendo le gesta di un astronauta in missione lunare che sul nostro satellite trova qualche cosa che tiene nascosto agli occhi del mondo, un mondo che lui considera crudele e non certo pronto ad incontrarsi con esseri d'altri pianeti. In punto di morte rivelerà ad un giovane, futuro astronauta, il suo segreto per mezzo di un messaggio particolare.

Il film capolavoro "2001 Odissea nello Spazio", di Stanley Kubrick, è pure legato alla Luna, anche se solo all'inizio. La scoperta nel cratere Clavius di un monolite, un parallelepipedo roccioso di colore nero, guarda caso una rappresentazione che ancora oggi fa molto discutere giacché ritenuta veritiera, dà l'avvio al viaggio fantastico verso Giove.

Con "Assassinio sulla Luna" (1989) si ritorna a suggerire la paradossale logica dove un maggiore dell'esercito americano deve indagare sull'assassinio di un astronauta su una base lunare sovietica, presa in gestione dagli americani.

Lo stesso si può dire del film "Donne Amazzoni sulla Luna" dove l'equipaggio di un'astronave composto di tre astronauti e una scimmia, raggiunta la Luna, sfugge alle fauci di un aggressivo lucertolone ma viene fatto prigioniero da una tribù di bellissime amazzoni. Le abitatrici seleniche non sono del tutto insensibili al fascino dei valorosi terrestri, tanto che due di esse decidono di schierarsi dalla loro parte e fuggono insieme verso la Terra, prima che il satellite sia distrutto da un'eruzione vulcanica.

Il più recente, "Apollo 13", narra lo sfortunato viaggio compiuto effettivamente dagli astronauti americani nel 1970, dove la Luna fa solo da supporto alla trama del film.

CARATTERISTICHE LUNARI

La fase moderna dell'astronomia cominciò nell'inverno del 1609-1610, quando, per la prima volta in occidente, Galileo Galilei puntò il telescopio verso il cielo o meglio verso la Luna. Egli disegnò una mappa grossolana della superficie e cercò di misurare l'altezza delle montagne.

Nel XVII Secolo Hevelius di Danzica disegnò mappe migliori ed anche l'astronomo gesuita Riccioli.

Quando nel 1651 lo stesso Riccioli pubblicò la sua mappa, chiamò i crateri col nome di uomini e donne famose, non necessariamente d'estrazione scientifica. Così il suo sistema di nomenclatura fu ritenuto valido ed ancora oggi usato.

Nel tempo seguirono altri astronomi che si dedicarono allo studio sistematico della Luna. Tra loro possiamo ricordare Tobias Meyer, Johann Schröeter, Lohrmann, Wilhelm Beer, Johann Mädler; questi due ultimi produssero un'eccellente mappa nel 1837, assieme ad una descrizione dettagliata della superficie della Luna.

Più recentemente altri studiosi si sono espressi per una migliore conoscenza del nostro satellite: Julius Schmidt, gli inglesi E. Nelson, W. Goodacre e H.P. Wilkins del Galles.

L'ultima mappa di Wilkins fu finita solo un anno prima della sua morte, in altre parole nel Gennaio del 1960 e fu sicuramente la più dettagliata.

Pure la tecnica fotografica è stata di grande aiuto, tanto che sono stati fatti vari atlanti fotografici.

Questa conoscenza è subentrata alla manifestazione dell'arte, alla cui ispirazione la Luna ha contribuito in maniera da primato ed in particolare sin dai tempi più antichi.

La Luna è stata sempre ritenuta dalla scienza ufficiale come l'unico satellite del pianeta Terra. Essa ruota intorno al nostro globo nella stessa maniera in cui quest'ultimo ruota intorno al Sole. La sua curva di rivoluzione è un'ellisse che forma un angolo di $5^{\circ} 8' 43''$ con l'eclittica, che è il piano dell'orbita che descrive la Terra nel suo movimento intorno al Sole.

Si sa che la Luna ci presenta sempre la medesima faccia: la durata della sua rivoluzione siderale intorno alla Terra, che è di 27 giorni, 7 ore, 43 minuti e 11 secondi, è infatti uguale alla durata del suo moto di rotazione su se stessa.

La distanza media della terra alla Luna, che per la prima volta fu determinata nel 1752 dall'abate De La Caille e da Lalande, è di 384.380 Km, il che equivale a circa 60 volte il raggio terrestre, ma, in ragione della notevole eccentricità della sua orbita, la Luna si allontana fra 55 e 66 raggi terrestri.

Il volume della Luna è circa 50 volte inferiore a quello della Terra ($1/49,2$). La sua massa non è che $1/81$ della massa del nostro globo ed il peso sulla superficie lunare non è che $1/6$ del peso sulla superficie terrestre.

Ruotando intorno a noi, la Luna prende tutte le posizioni rispetto alla direzione del Sole. Allorché si trova dalla medesima parte dell'astro luminoso, ci presenta il suo emisfero oscuro: è la Luna Nuova, e noi non possiamo vederla; in questo periodo ella tramonta contemporaneamente al Sole. Poco dopo la Luna Nuova, il nostro satellite ci si mostra sotto l'aspetto di una sottile falce il cui spessore, al centro, va aumentando di giorno in giorno. Circa sette giorni dopo la Luna Nuova, questa falce raggiunge le dimensioni di un semicerchio; noi non vediamo che una metà del disco lunare: è il primo quarto. La Luna, la Terra ed il Sole sono ad angolo retto, stando la Terra al vertice dell'angolo. La Luna in questo periodo sorge verso mezzogiorno e tramonta verso mezzanotte. In seguito il semicerchio aumenta ogni giorno di una porzione ellittica e, quattordici giorni dopo la Luna Nuova, l'astro della notte ci mostra tutto il suo emisfero illuminato. È la Luna Piena. La Luna sorge allora al momento in cui il Sole tramonta e c'illumina durante tutta la notte. Dopo questo periodo nel quale cresce, la Luna decresce passando attraverso le medesime fasi che sono state già descritte. Ventuno giorni circa dopo la Luna Nuova, essa prende nuovamente l'aspetto di un semicerchio luminoso. È questo l'ultimo quarto. La Luna ora sorge verso mezzanotte e tramonta verso mezzogiorno.

Il periodo di tempo che trascorre da una Luna Nuova ad un'altra Luna Nuova è di 29 giorni, 12 ore e 44 minuti. In ragione della sua distanza relativamente breve e del grande splendore della sua superficie, la Luna è perfettamente osservabile, anche con l'aiuto di uno strumento ottico di debole potenza.

Con un semplice binocolo si costata facilmente che essa presenta delle vaste pianure grigie, dei massicci montuosi e delle innumerevoli cavità circolari, designate generalmente col nome di "crateri".

Le pianure lunari sono circa una ventina, chiamate "mari" dagli antichi astronomi a causa del loro colore scuro e benché non contengano acqua. Sono invece depressioni dal suolo ineguale, generalmente delimitate da massicci montuosi. Le più vaste, il cui diametro misura diverse centinaia di chilometri, sono il "Mare delle Piogge", il "Mare della Serenità", il "Mare della Tranquillità", il "Mare della Fecondità" e l'"Oceano delle Tempeste".

La superficie di questi mari, di conformazione piana fino ad arrivare all'ondeggiante, è ricoperta da uno strato sottile di roccia in polvere che li rende scuri alla vista (soltanto il 7% della luce solare è riflesso mentre tutto il resto è assorbito). Le regioni della Luna più luminose sono gli altopiani montagnosi.

Le montagne lunari in generale non sono molto ripide. Gli altopiani sono costellati da migliaia di crateri, depressioni circolari non molto profonde e con pareti aventi una piccola pendenza. Alcuni crateri mostrano un caratteristico picco centrale. Per quanto riguarda le loro dimensioni, si può affermare che esistono quelli con diametro di qualche millimetro fino ad arrivare a quelli che si estendono per alcune centinaia di chilometri.

Alte e lunghe catene montuose si elevano sulla superficie della Luna. La più famosa di queste, battezzata col nome di "Appennini", è lunga 1000 Km con punte massime di 7000 metri.

Il record d'altezza sulla Luna spetta però ai "Monti Leibniz", 11350 metri, che si trovano presso il Polo Sud.

Vi sono inoltre altre strutture come solchi e crepacci della larghezza di circa 1 Km, che si estendono anche lungo centinaia di Km.

Un'altra struttura caratteristica è data dai muri: si tratta di formazioni che hanno un'altezza di alcune decine o centinaia di metri e lunghezze di chilometri.

Ci sono poi le Cupole o Domi, che consistono in rigonfiamenti del terreno.

Sulla Luna esiste una netta differenziazione morfologica fra la faccia visibile e quella invisibile; quest'ultima, infatti, è quasi interamente formata da terre e vi mancano i grandi bacini scuri dei mari che caratterizzano la faccia visibile. La struttura più grande di questo tipo sull'altra faccia della Luna è rappresentata dal "Mare Orientale", un bacino circolare caratterizzato da anelli concentrici.

C'è infine da proporre una notizia assai interessante: è stata trovata dagli scienziati terrestri una lieve atmosfera lunare. Uno studio sul sodio lunare, risalente al 1993 ed effettuato dalla "Boston University" con mezzi molto sofisticati, ha stabilito che l'atmosfera si estende per almeno 8000 chilometri sopra la superficie selenica. Naturalmente è più rarefatta di quella terrestre ed è stata possibile evidenziarla con l'aiuto degli atomi di sodio, anch'essi presenti in minima quantità ma capaci di emettere uno spettro caratteristico e relativamente facile da analizzare.

ORIGINE DELLA LUNA E STRUTTURA INTERNA

Numerose ipotesi e molte discussioni sono state fatte per risolvere, in maniera definitiva, il problema dell'origine della Luna ed in particolare della sua struttura interna.

Proprio per emulare quanto era stato elaborato e studiato sul nostro pianeta, gli scienziati hanno indirizzato le loro indagini sugli effetti dei lunamoti.

Il lunamoto, il terremoto lunare, ha delle caratteristiche ben diverse da quello terrestre.

I sismografi sistemati sul nostro satellite con le missioni Apollo possono registrare questi lunamoti che sono molto più deboli di quelli terrestri. Non sono mai superati valori corrispondenti al 2° grado sulla scala Richter, intensità che non si sentirebbero se non con l'aiuto degli strumenti. Essi però hanno un comportamento assai diverso.

Sulla Terra i terremoti iniziano bruscamente e durano pochi secondi. Sulla Luna le onde sismiche crescono gradualmente e continuano per un'ora ed oltre.

Alcuni lunamoti sono provocati probabilmente da meteoriti che colpiscono la superficie, la cui frequenza è irregolare. Ci sono poi quelli regolari che si ripetono ogni due settimane, in corrispondenza del perigeo, vale a dire alla minima distanza Terra-Luna, ed anche all'apogeo che corrisponde alla massima distanza.

Oltre al verificarsi in date fisse, i lunamoti a volte si ripetono in determinati punti ben localizzati mentre quelli profondi hanno origine a circa 1000 Km sotto la superficie.

I geologi, in analogia con quanto avviene sulla Terra, hanno stabilito un modello probabile per il nostro satellite che possiede una crosta di materiale leggero spesso da 60 a 100 Km, sotto la quale c'è una litosfera spessa circa 1000 Km, composta di roccia più densa ma fredda e solida.

Sotto la litosfera vi è una zona calda che fa pensare ad una zona di roccia fusa. Altri scienziati ritengono che ci sia la possibilità che esista un nucleo metallico ma non è certa la presenza di un considerevole nucleo di ferro denso che è paragonabile a quello terrestre.

Sta di fatto che la Luna non possiede un campo magnetico complessivo e ciò dimostra appunto che c'è assenza di nucleo. Associato a quest'incongruenza c'è un altro mistero dovuto al fatto che grandi porzioni di crosta lunare sono magnetizzate. Le superfici magnetiche sono larghe fino a 100 Km ma non si combinano in un campo globale. La Luna del resto ha un valore del campo magnetico inferiore di un milionesimo rispetto al campo terrestre e non esiste perciò il relativo polo nord e polo sud.

A parte tutte le teorie sull'origine della Luna, che verranno tra poco analizzate, ci sono alcuni punti fermi emersi dalle conoscenze acquisite con le missioni lunari. La Luna ha una densità media di 3,344 g/cm³ che sta a significare l'assenza di un gran nucleo di ferro.

È stata notata un'accelerazione secolare dell'orbita, da cui si deduce che il nostro satellite in un tempo remoto era più vicino alla Terra. Non è difficile comprendere questo dato se si pensa alla quantizzazione dell'energia posseduta dalla Luna, come del resto anche dagli altri corpi celesti, che nel tempo aumenta in modo naturale poiché governata dalla legge dell'evoluzione.

Terzo dato certo è che le rocce lunari sono antiche mediamente 4,4 miliardi di anni, in accordo con l'età della Terra. È stato notato poi che la Luna ha avuto una perdita rilevante di metalli, in particolare di ferro, avvenuta probabilmente prima della sua formazione.

Un altro dato interessante è la perdita di elementi volatili, o meglio leggeri, il che sta a significare come la sua formazione sia avvenuta ad alta temperatura. Per contro si è avuto l'arricchimento di materiali refrattari, fatto complementare che dimostra il processo dell'alta temperatura.

Ci sono, infine, i risultati delle analisi isotopiche che dimostrano come gli isotopi dell'ossigeno abbiano le stesse proporzioni sia sulla Luna sia sulla Terra.

Un elemento che lascia ancora delle perplessità negli scienziati, è il gran momento angolare che la Luna possiede e questo fatto ha dato adito alla pubblicazione di parecchie teorie, in particolare sulla sua formazione, di cui alcune ritenute valide.

Analizziamole in sintesi:

La teoria della cattura

La Luna si è formata altrove ed è stata catturata dalla Terra mentre le passava vicina. Tale teoria ha, in effetti, trovato più obiezioni che consensi.

La teoria dell'accrescimento

Si crede che la Luna si sia formata attraverso processo simile a quello del Sistema Solare. Anche in questo caso ci sono più obiezioni che consensi in quanto non trova riscontro negli altri pianeti, escluso probabilmente Giove.

La teoria dell'impatto

Molti astronomi hanno di recente abbracciato questa teoria che si basa sul fatto che un grande corpo, delle dimensioni di Marte, sia entrato in collisione col proto-pianeta Terra, urtandolo di striscio. Probabilmente quest'evento risale a circa 4,5 miliardi d'anni or sono.

Da entrambi i corpi schizzò via del materiale superficiale e parte di esso rimase in orbita attorno alla Terra, formando un disco che si aggregò in piccoli satelliti e alla fine diede origine all'attuale Luna.

La teoria della fissione

Il fatto che la Luna si stia man mano allontanando dalla Terra, ha fatto pensare che in un lontano passato i due corpi siano stati molto vicini. La teoria parte dal presupposto che il proto-pianeta Terra, mentre si contraeva, ruotasse così rapidamente che la forza centrifuga spinse la massa fluida dall'equatore verso l'esterno, allungandone la forma sferica fino al distacco definitivo di una massa notevole di materia andata poi a formare la Luna.

Il dottor Desiderius Papp, nel suo libro "Chi vive sulle stelle?" edito nel 1934, a proposito della Luna ebbe a scrivere:

"La Luna è un astro senz'aria e senz'acqua, un mondo irrigidito da gran tempo nel sonno della morte: tale è la sentenza che la scienza odierna pronunzia sulla fedele compagna della Terra. Ma noi non possiamo accettare del tutto questa sentenza, poiché non mancano indizi capaci di gettare il dubbio sulla sua esattezza. Già la testimonianza della Terra, quei microbi che per il loro processo vitale non hanno bisogno né dell'acqua né dell'aria, parlano contro la concezione che il mondo lunare, quand'anche sia totalmente privo d'acqua e di aria, debba mancare di ogni organismo vivente. Senza alcun dubbio, la Luna (su ciò gli astronomi sono concordi, tranne qualche scarsa eccezione) è figlia della Terra. Quando il nostro globo era ancora liquido e incandescente, e viveva la sua prima giovinezza, dal cui corpo si staccò una massa e fu scagliata nello spazio. Quella massa, più tardi, prese forma di una sfera e fu la Luna. Il giovane satellite, costretto dalla legge di gravità a girare attorno alla Terra, in tempi remotissimi possedeva aria ed acqua, come la Terra..."

Credo che la teoria della fissione contenga molta verità ma debba essere riveduta e corretta. Ciò comporta un'analisi del proto-pianeta Terra nel momento in cui cominciò a solidificarsi nella superficie esterna.

La solidificazione, avvenuta con ogni probabilità in diverse fasi e protrattasi per un lungo periodo di tempo, ha creato le condizioni per una forte pressione verso il suo interno che ha costretto il neonato pianeta ad una reazione che si è finita con un'esplosione e con la fuoriuscita di due blocchi di magma incandescente.

L'esplosione si è verificata per la notevole compressione di vari gas leggeri, in particolare idrogeno, che ha spinto le due masse all'esterno, in direzione opposta sull'asse di rotazione del geoide, e che si sono assestate alla distanza d'equilibrio divenendo di fatto due satelliti della Terra.

In quest'analisi bisogna considerare poi due fattori importanti. Il primo riguarda la posizione della Terra che all'epoca era il terzo pianeta, a partire dal Sole. Ciò ha comportato un valore basso del momento angolare del proto-pianeta. Il geoide ha così subito l'espulsione delle due Lune dalla parte dei due poli esistenti all'epoca e che sicuramente non sono gli stessi d'oggi. Questo evento giustifica proprio il secondo fattore, in quanto ha permesso alle due lune di posizionarsi in delle traiettorie, il cui piano orbitale non corrisponde proprio con quello equatoriale terrestre attuale.

Si può riferire infine che lo scoppio, causa principale dell'uscita definitiva delle due masse incandescenti, abbia fornito in contemporanea un grande momento di rotazione, dando alla Luna attuale una caratteristica particolare da rendere ancor più difficile la ricerca sulla sua origine.

Per restare ancora nel mistero, si può affermare che ci sono molte indicazioni sul fatto che la Luna sia vuota.

Abbiamo visto come la densità media sia di 3,344 g/cm³ ed è significativamente più bassa dei 5,5 g/cm³, che è la densità del mantello della Terra. Questi dati stanno ad indicare ancor di più che la Luna non possiede la parte interna.

Un'altra prova di tale conclusione si è avuta con l'"Apollo 12" quando gli astronauti, dopo il loro rientro sulla navicella di comando, inviarono il modulo lunare ad infrangersi sul suolo del nostro satellite, creando così un lunamonto artificiale.

Il luogo del crash era situato a circa 60 Km dal punto in cui gli astronauti dell'"Apollo 11" avevano lasciato gli strumenti per rilevare i sismi. L'equipaggiamento ultrasensibile registrò le vibrazioni lunari, simili ad una campana, per più di quattro minuti. Le vibrazioni ripresero dopo quasi otto minuti da raggiungere ancora il massimo e poi diminuirono d'intensità.

Queste vibrazioni si sono ripetute quando il terzo stadio dell'"Apollo 13" si schiantò sulla superficie lunare.

Secondo la NASA tale tempo di reazione del satellite è simile al gong. In questo caso, il sistema di rilevamento sismico era collocato a ben 160 Km dal luogo dell'impatto e le registrazioni mostrarono dei riverberi durati per ben tre ore e venti minuti, viaggianti ad una profondità compresa tra i 35 e 40 Km.

Rilievi successivi d'impatti di congegni terrestri con la Luna hanno dato gli stessi risultati.

In genere dopo un impatto, la Luna riverbera per almeno quattro ore.

Il 13 Marzo 1972, ad esempio, un gran meteorite colpì la Luna con una forza pari a 200 tonnellate di tritolo. Ebbene, il nostro satellite, dopo aver accumulato le onde d'urto nel suo interno, non le restituì in superficie dandoci sconcerto tra gli scienziati che proposero un'ipotesi incredibile: c'era qualche cosa d'anomalo nel centro o per meglio dire che la Luna fosse vuota con un guscio compatto al suo esterno.

Nel Luglio del 1970 già due scienziati russi avevano proposto una teoria bizzarra per la scienza ortodossa, a proposito dell'origine della Luna.

Mikhail Vasin e Alexandr Scherbakov hanno pubblicato un articolo nel giornale sovietico "Sputnik", dal titolo: "La Luna è una creazione dell'intelligenza aliena?".

I due scienziati hanno ipotizzato che la Luna non sia un mondo completamente naturale ma un planetoido, già vuoto da parecchi eoni ed arrivato dalle profondità dello spazio. Macchine molto grandi poi sono state usate per dissolvere la roccia e per creare enormi cavità all'interno del nostro satellite, vomitando i rifiuti sulla superficie.

La sonda della NASA, "Lunar Prospector", utilizzando uno strumento per rilevare con precisione le anomalie gravitazionali e volando tra i 20 e i 30 Km dalla superficie lunare, già dal 1999 è stata in grado di fornirci i parametri fondamentali relativi al nucleo. Essi indicano un nucleo di raggio compreso tra i 220 e i 450 chilometri.

Gli scienziati perciò sono ancora dell'opinione che per le modeste dimensioni del nucleo e del basso contenuto di ferro, la Luna abbia avuto origine in seguito ad un mega impatto verificatosi dopo che la Terra si era già formata e differenziata. In tal caso il materiale liberato in seguito all'impatto era povero di ferro, già concentratosi nel nucleo terrestre.

Credo che questa non sia l'ipotesi giusta, pur rimanendo il fatto della permanenza di un nucleo, avente un diametro, secondo i miei calcoli, approssimativo di 270 Km, che è a tutti gli effetti un sole artificiale e che consente alla civiltà extraterrestre di viverci da oltre 175.000 anni.

Nella Luna attuale, che era la più grande come dimensioni delle due masse fuoriuscite dal pianeta Terra agli inizi della formazione del nostro sistema solare, si sono riprodotti gli stessi effetti verificatesi sul nostro globo.

Il proto-satellite, in pratica, durante il lento raffreddamento della sua superficie esterna, ha provocato uno scoppio nell'interno che ha consentito ad una massa incandescente di fuoriuscire e formare così un altro piccolo satellite orbitante intorno al satellite da cui è stato generato.

Come vedremo più avanti, i due satelliti che al giorno d'oggi mancano sono caduti sul nostro pianeta distruggendo le due civiltà esistenti di Mù ed Atlantide, rispettivamente localizzate nell'attuale Oceano Pacifico ed Oceano Atlantico, delle quali non sono rimaste che pochi reperti giacché completamente sprofondate.

Si deve sapere inoltre che studi indipendenti di scienziati americani sono concordi con la teoria russa, prima menzionata, basata sull'ipotesi che la Luna sia vuota e che essa sia divenuta zona d'ingerenza di una parte degli stessi extraterrestri "sconosciuti".

Inoltre è stata notata un'attività strana, sempre sulla Luna, già da oltre 100 anni. La NASA ha ammesso di recente che una forza misteriosa, agente sul nostro satellite, abbia causato un set-up sulla stazione scientifica lunare mediante un controllo remoto effettuato da astronauti che agiscono in una maniera non prevista.

MASCONS (Mass Concentration)

Un altro fatto importante quanto misterioso è stato scoperto dalle sonde terrestri. Si tratta delle "Mascons". Consistono di una serie di regioni, sulla superficie lunare, in cui la materia rocciosa ha una più alta densità di tutto il resto che la circonda.

Si crede che quest'anomalia sia dovuta alla produzione di lava basaltica stratificata che aumenta di densità sino a raggiungere le superficie della Luna dove si solidifica in cima alla crosta di bassa densità.

Il fenomeno è stato possibile identificarlo seguendo per telemetria le traiettorie seguite dalle navicelle spaziali orbitanti sopra il lato visibile della Luna.

I dati mostrano che le loro orbite hanno subito una deviazione sopra il lato visibile della Luna. Mostrano inoltre che le loro orbite hanno subito una deviazione gravitazionale in corrispondenza dei mari circolari.

Questo fenomeno è stato attribuito a delle concentrazioni di massa, da cui il nome "mascons".

Tutti i mari circolari del lato visibile presentavano tale inaspettata caratteristica con un eccesso di massa di circa 10^{21} grammi, corrispondenti a 1/100.000 della massa totale della Luna.

Poiché i radio inseguimenti delle sonde spaziali non sono stati possibili, quando queste si trovavano sul lato lunare nascosto, gli scienziati terrestri ancora non sanno se tali "mascons" si trovano presenti anche in questa parte.

La spiegazione ha però il grave difetto consistente nel voler dimenticare che la Luna sia vuota ed abitata.

Si pensa anche che le "mascons" si siano formate direttamente per effetto d'impatti della Luna con meteoridi. Quest'ipotesi è poco credibile poiché tali impatti avrebbero potuto causare delle gravissime conseguenze strutturali sul nostro satellite.

ANOMALIE LUNARI

Nel fare delle scoperte inoppugnabili che riguardano l'esistenza di una civiltà sul nostro satellite, ci si domanda se gli scienziati, gli astronomi, anche dilettanti, non si siano accorti di una presenza così vitale e ingombrante, testimoniata senza dubbio da segni inoppugnabili che rappresentano tutto quello che il potere temporale non vorrebbe mai riconoscere né tanto meno divulgare a livello ufficiale.

Spesso si dice: se c'è fumo, ci dovrà pur essere dell'arrosto!

Da quando sono cominciate le spedizioni lunari, si è avuto poi un altro potente dubbio: perché la NASA e il Governo degli Stati Uniti hanno speso e stanno spendendo centinaia di miliardi di dollari per una semplice e pura curiosità scientifica?

Dall'altra parte, l'Unione Sovietica aveva ingaggiato una lotta simile per la conquista dello spazio, soprattutto della Luna, che aveva soltanto uno scopo apparentemente politico e militare.

Mi viene logico pensare che doveva esserci qualche cosa in più. Qualche cosa che il popolo non doveva assolutamente sapere ma che il potere doveva fare o conoscere ad ogni costo.

Nel documentarmi sulla storia della ricerca lunare, ebbi occasione di leggere uno dei più dettagliati libri sull'argomento. Si trattava di quello scritto da Antonio Ribera, dal titolo "I dischi volanti esistono...?". In appendice vi compariva una lista delle osservazioni e dei fatti che riguardavano la Luna da far rimanere sconcertati, perché il nostro satellite non è mai stato un mondo morto, come ci hanno fatto conoscere con l'educazione scolastica.

Dal XVIII Secolo, in effetti, sono stati segnalati alcuni episodi inverosimili:

- Il 22 ottobre 1790, Herschel, durante un'eclisse totale di Luna, vide diversi punti brillanti e luminosi, piccoli e rotondi.
- Il 7 Marzo 1794, il dottor William Wilkins, di Norwich, vide una luce simile ad una stella sulla parte scura del disco lunare; durò 15 minuti ed era visibile ad occhio nudo.
- Nel 1783, 1787 e 1821, Herschel vide luci brillanti sopra la Luna ed intorno ad essa.
- Il 7 Settembre 1820, molti osservatori francesi videro, durante un'eclisse lunare, strani oggetti che si muovevano in linea retta, come se stessero compiendo movimenti, tipo manovre militari per la loro precisione degli spostamenti e delle evoluzioni.
- Il 9 Aprile 1867, Thos G. Elger comunicò all'"Astronomical Register" di aver visto fiammeggiare improvvisamente una parte scura della Luna come una stella di settima grandezza. Il fenomeno durò dalle 7,30 della sera fino alle 9,30. Secondo il testimone, non era la prima volta che vedeva luci sulla Luna, ma mai erano state così chiare.
- 7 Agosto 1869, il prof. Swift di Matton (Illinois), vide durante un'eclisse di Sole alcuni oggetti attraversare la Luna 20 minuti prima della totalità dell'eclisse. In Europa, i professori Hines e Zentmayer comunicarono a Les Mondes di Parigi, di aver visto anch'essi tali oggetti che sembravano viaggiare in linee rette parallele. Il "Journal of the Franklin Institute" registrò un'osservazione identica.
- 13 Maggio 1870, luci che variavano in numero, secondo gli osservatori inglesi, furono viste sul cratere Platone. Le luci si accendevano e si spegnevano alternativamente.
- 1874, il signor Lamey, in l'"Année Scientifique", descrive un gran numero di corpi neri attraversare la Luna.
- 1874, Rankin testimonia di aver osservato punti luminosi durante l'eclisse di Sole.
- 24 Aprile 1877, il professor Schafarik, di Praga, osservò un oggetto di un bianco accecante che attraversava lentamente il disco lunare e usciva da esso.
- 20 Febbraio 1877, il signor Trouvelot, dell'"Osservatorio di Meudon" (Parigi) vide nel cratere Eudoxus una sottile linea luminosa, come un filo teso sul cratere.
- marzo 1877, sull'"Astronomical Register" inglese fu riportato di una luce brillante sopra il disco lunare nel cratere Proclus; lo stesso mese ne apparve un'altra nel cratere Picard.
- 21 marzo 1877, C. Barrett, astronomo inglese, vide una luce brillante sul cratere Proclus.
- 21 Marzo 1877, il professor Henry Harrison di New York, vide una luce sulla parte oscura della Luna. Contemporaneamente Frank Dennett dall'Inghilterra, vide un piccolo punto luminoso nel cratere di Bessel.
- 23 Novembre 1877, il dottor Klein comunicò al quotidiano scientifico francese "L'Astronomie": "Vidi un triangolo luminoso sul fondo del cratere Platone". La stessa notte dell'osservazione di Klein, alcuni astronomi statunitensi videro misteriosi punti di luce dirigersi verso Platone da altri crateri lunari, che si disposero a triangolo sopra il cratere Platone.
- 27 Settembre 1881, oggetto luminoso si muove attraversando la Luna. È stato visto dal dottor Prescott in Arizona, dal dottor Warren E. Davy e da G.O. Scott, sempre in Arizona il 7 Marzo.

- Tra il 21 Febbraio 1885 e il 19 Dicembre 1919, i fenomeni visti in vari crateri lunari comprendono: fumo rossiccio; un oggetto curvo come uno scudo; una zona nera che diventa bianca; qualcosa come un cavo luminoso nel cratere Aristarco; due luci l'11 Maggio 1885 che ripetono esattamente l'11 Maggio dell'anno seguente macchia nerissima con bordo bianco; macchia nera nel centro del cratere Copernico; oggetto nero come l'inchiostro sul bordo del cratere Aristarco; macchie nerissime sui crateri Lexall e Littrow.
- 15 Novembre 1899, da Dourite nella Dordogna (Francia), fu vista alle sette del pomeriggio un'enorme "stella" bianca, rossa e azzurra che si muoveva come una cometa vicino alla Luna.
- 10 Maggio 1902, il colonnello Markwick dal Devon meridionale vide molti oggetti colorati, come piccoli soli, che si muovevano in cielo vicino alla Luna.
- 26 Novembre 1910, da Besancon fu visto come un imponente razzo partire dalla Luna durante un'eclisse di questa (La Nature-Francia). Nello stesso giorno, il "Journal of the British Association for the Advancement of Science" comunicò che era stata vista una macchia luminosa sopra la Luna durante l'eclisse.
- 27 Gennaio 1912, F.B. Harris comunicò alla rivista inglese "Popular Astronomy" di aver visto sulla Luna un oggetto scurissimo di circa 250 metri di lunghezza e 150 di larghezza, simile ad un immenso corvo posato.
- 29 Agosto 1917, oggetto brillante che si muove sopra il disco lunare (Bollettino della Società Astronomica di Francia).
- 14-21 Giugno 1959, per varie notti consecutive Francesco Almor, illustre membro della "Società Astronomica Aster" di Barcellona, e molti altri suoi colleghi osservarono il passaggio di uno strano oggetto, o meglio un'ombra ellittica sul disco della Luna. La traiettoria dell'oggetto andava da sud a nord e oscillava ogni 15 secondi esatti ricomparendo esattamente ogni 35 minuti. Probabilmente l'oggetto si trovava ad una distanza dalla Luna di circa 2000 Km ed aveva un diametro di circa 35 Km. Ci fu gran sorpresa e meraviglia tra tutti gli studiosi. Così come bruscamente era apparso, allo stesso modo l'oggetto scomparve dopo il 21 Giugno.

Non c'è dubbio, dunque, sul fatto che la Luna sia stata teatro di strani avvenimenti e che probabilmente costituisca già da molto tempo una base d'appoggio per le civiltà extraterrestri. Ma l'episodio più interessante, proposto dagli astronomi, risale all'anno 1954.

Proprio in quel periodo la Luna salì sugli onori della stampa quotidiana poiché il noto selenologo H.P. Wilkins, in una trasmissione radiofonica nazionale inglese, ebbe modo di intrattenere gli ascoltatori su vari aspetti del nostro satellite e nell'occasione rivelò la scoperta di un gigantesco ponte "naturale".

La notizia era abbastanza insolita ma acquistò notevole valore perché il dottor Wilkins era ben noto nel campo scientifico per la sua grande mappa lunare (7,5 metri di diametro) che gli era costata ben 25 anni di lavoro. Questo fatto "marginale" gli diede la notorietà, giacché il dettaglio lunare innescò una serie di rappresentazioni tanto pittoresche quanto immaginose da attribuirgli dimensioni fantastiche e né mancò chi pensò di addossare la sua costruzione ai Seleniti, gli antichi abitanti lunari.

Il ponte era stato localizzato sulle rive orientali del "Mare Crisium", situato presso il bordo occidentale della Luna e ben noto per la sua forma regolare. A metà circa delle sue rive orientali, in prossimità del luminoso cratere Proclus, che diffonde la sua corona di larghi raggi su gran parte del fondo cupo e vellutato del "mare", si notano due prominente rocciose che si fronteggiano, che nei piccoli strumenti appaiono rigorosamente simmetriche e che prendono il nome di "Promontorium Olivium" e "Promontorium Lavinium".

Il paesaggio intorno non è molto tormentato. Ad ovest affiorano, dalla coltre scura del "Mare Crisium", ruderi di un piccolo circolo parzialmente sepolto, "Yerkes", accompagnato da una bassa scogliera diretta al nord che lo collega ad un piccolo cratere, ma assai profondo, "Yerkes E".

I due promontori non sono nettamente separati: un gruppo di dettagli molto delicati li congiungono ed uno di questi è il ponte.

Pochi giorni dopo la Luna Piena, secondo le osservazioni di Wilkins, l'ombra del ponte si proietta nettamente sul tratto scuro ed uniforme che sta tra i promontori e Yerkes.

Com'era nata questa scoperta?

Wilkins, ai primi di Agosto del 1953, ricevette una lettera da J.J. O'Neill, redattore scientifico del "New York Herald Tribune", che gli annunciava di aver scoperto il 28 Luglio, per mezzo di un rifrattore di 100 mm, un gigantesco ponte naturale sulle rive del Mare Crisium, collegante due montagne separate da un intervallo di circa due miglia. O'Neill chiedeva conferma della sua scoperta e Wilkins non poté far altro che confermare, nonostante fosse abbastanza scettico inizialmente.

Anche l'astronomo P. Moore, coinvolto nella questione, confermò la presenza del ponte.

Sta di fatto che Wilkins diede altri dettagli: il ponte era una formazione chiara, lineare, molto sottile, avente un'arcata di circa tre chilometri di lunghezza, aderente ad una formazione ad essa parallela dal lato orientale, che sembrava essere una parte di un anello semidistrutto e che è considerevolmente più alta del "ponte" stesso.

L'osservazione del ponte è assai difficoltosa data la brevità d'illuminazione del Sole, che permette di individuare i dettagli ma soprattutto le ombre.

Naturalmente non mancarono le critiche alla scoperta e la più bellicosa fu formulata dall'autorevole rivista americana "Sky and Telescope" che cercò proprio di smentire la notizia.

Non c'è da meravigliarsi se all'epoca gli americani cercassero di contrastare qualsiasi notizia che potesse far credere nell'esistenza di altre civiltà, anche se la maggior parte di coloro che si espressero sul ponte non dettero certezze assolute. Si limitarono ad affermare che il ponte presentava un interesse eccezionale dal punto di vista selenologico, che sarebbe dovuto sfociare in un enigma riguardante proprio la sua costruzione, da ritenersi essenzialmente d'origine vulcanica.

Certo che questo è un caso significativo, ma non è il solo. Vediamo altre interessanti anomalie:

- Il 29 Marzo 1939, viene osservato un debole bagliore all'interno del cratere Copernico ed il gruppo di collinette vicino al centro non mostra i soliti contorni ben definiti, ma offuscati come se ci fosse della nebbia.
- Il 19 Ottobre 1945, ancora Patrick Moore vide due punti luminosi brillare come stelle sulla parete del cratere Darwin, di solito molto scura.
- Il 20 Giugno 1948, nel cratere Philolaus, verso nord-ovest, Raurm osservò, per oltre 15 minuti, dei bagliori con una tenue colorazione rossastra.
- Il 2 Agosto 1948, Patrick Moore se ne stava a guardare il "Mare Crisium", con lo scopo di disegnare una mappa dettagliata, quando si accorse che nel lato occidentale, presso Capo Agarum, la cosa gli si presentò abbastanza difficile. Con grande stupore notò che la zona era ricoperta da una sostanza luminescente simile a nebbia.
- Il 28 Ottobre 1963, Barr e Greenacre osservarono tre punti nella zona dei crateri Herodotus e Aristarcus: brilleranno di una luce rosso-arancio per cinque minuti.
- Il 17 Luglio 1969, in contemporanea con l'Osservatorio di Bochum, gli astronauti Armstrong e Aldrin, a bordo dell'Apollo 11, osservarono un punto luminoso accendersi nella zona del cratere Aristarcus.

Ci sono state poi notizie di cambiamenti topografici del suolo lunare.

Sempre vicino al bordo del "Mare Crisium", il noto ricercatore Schröeter aveva osservato un cratere di circa 36 Km di diametro, che chiamò "Alhazeen", mentre al giorno d'oggi si possono notare nient'altro che depressioni mal definite tra due picchi, ma nessuna traccia di "Alhazeen".

Le sorprese però non finiscono qui perché ci sono anche le scomparse di altri crateri.

Ad esempio c'è la famosissima storia del cratere "Linneo".

Nel 1788 Schröeter descrisse Linneo come una piccolissima macchia rotonda, luminosa e senza una struttura craterica evidente.

Riccioli, nella sua mappa del 1652, lo descrisse però come un riconoscibile cratere di dimensioni apprezzabili.

Nel 1824 Lohrmann gli attribuì un diametro di ben 7 Km, mentre J. Schmidt, nel 1843, lo descrisse con un diametro di ben 11 Km e addirittura nel 1866 ne annunciò la sparizione.

Nel corso degli anni il diametro di Linneo viene osservato avere 880 metri sino al valore attuale, stimato in circa 1200 metri.

Queste continue variazioni hanno certamente creato un nuovo enigma negli studiosi lunari, ma ammontano oramai a più di 1500 i casi del genere che possono essere spiegati con ipotesi non naturali.

Il mondo astronomico li ha catalogati col nome di "Fenomeni Lunari Temporanei" (FLT) e si pensa che essi possano essere causati da eruzioni vulcaniche o da semplici fuoriuscite di gas dovute a smottamenti del suolo come conseguenza della forte variazione di temperatura tra le zone in ombra e quelle esposte al sole.

Nel Novembre del 1958 l'astronomo sovietico Kozyrev, mentre svolgeva la sua attività presso l'Osservatorio Astrofisico della Crimea, notò che il picco centrale del cratere "Alphonsus" divenne molto lucido e di colore rossastro. Dopo circa due ore il picco assunse un aspetto bianco brillante e poi tornò alla normalità.

Attraverso studi comparati, Kozyrev dedusse che si era verificato un fenomeno di vulcanesimo, con espulsione di polveri ed emissione di gas d'origine magmatica. Il tutto corrispondeva a poche centinaia di migliaia di metri cubi.

Molti anni più tardi la NASA ammise che la Luna fosse un "pianeta" relativamente morto per quanto riguardava il vulcanesimo attuale. Allora quali spiegazioni si possono dare a questo tipo di evento?

Gli scienziati continuarono a scervellarsi, cercando disperatamente di trovare una spiegazione naturale del FLT. Viene però spontaneo chiedersi se si fosse trattato di un fenomeno naturale, non ancora conosciuto alla nostra scienza.

Cerchiamo ora di esporre altri fatti misteriosi tratti da osservazioni lunari, in particolare con l'avvento dell'astronautica. Per arrivare a quest'obiettivo reputo il libro, scritto da George H. Leonard, "Qualcun altro è sulla Luna", una pietra miliare di sicuro interesse, anche perché l'autore analizza le numerose foto acquisite con le esplorazioni lunari. Inizia la sua ricerca con una scoperta clamorosa: nell'area compresa tra i crateri Bullialdus e Lubinicky vi è una macchina gigante straordinaria, accompagnata da un'incastellatura che ha tutta l'aria di essere un generatore che potrebbe sfruttare l'energia solare o energie a noi sconosciute. Leonard inoltre elenca e discute tutta una serie d'anomalie riscontrate nelle varie foto:

- Il 26 Agosto 1966 la sonda americana "Orbiter 1" scattò una serie di foto sulla faccia nascosta della Luna. In una di queste si evidenziava la presenza di un cratere largo una cinquantina di Km fuso con le pareti di un cratere più piccolo. I crateri in discussione avevano indiscutibilmente la forma di un ottagono.
- L'autore ha scoperto attività di vaporizzazione e nebulizzazione in prevalenza sulla faccia nascosta della Luna. Un esame più ravvicinato dell'area "Bullialdus-Lubinicky" e di "Tycho", rivela la presenza di più servomeccanismi a X, di più di un cratere ad imbuto in corso di lavorazione e naturalmente di più segnali a croce sul bordo del cratere. Egli trae, da questi fatti, alcune conclusioni interessanti ed in particolare pensa che crateri di determinate dimensioni e con una forma caratteristica non si siano formati per impatto meteorico, o per fenomeni vulcanici o per altre cause naturali, ma grazie all'attività consapevole ed intelligente dei Seleniti. Precisa, infine, che parte del terreno che presenta il cosiddetto "effetto stagno" non è una reliquia di un remoto passato ma l'effetto dell'azione vaporizzante dei servomeccanismi fatti a X.
- Con un insieme d'attrezzature aventi un raggio d'azione che supera almeno 40 volte quelle usate sulla Terra, i Seleniti sono impegnati a polverizzare una montagna alta quasi 5800 metri. Di questo fatto Leonard dà spiegazioni dettagliate.
- Analizzando con molta cura le foto realizzate dalla sonda "Ranger VII", Leonard si è accorto che il suo impatto lunare (31 Luglio 1964) era avvenuto a circa 350 chilometri dal cratere "Bullialdus", guarda caso dove era stata già notata un'imponente apparecchiatura collegata ad un generatore e dove si era registrata un'intensa attività sismica. Una delle foto, che aveva sconcertato gli scienziati della NASA, mostrava sei oggetti costruiti con notevole maestria ed una nuvola di foschia o di vapore che fuoriusciva da una protuberanza a forma di torretta. Leonard ha dedotto subito che la sonda "Ranger VII" fosse stata programmata per individuare proprio questo bersaglio e scoprire così il grande mistero. Ha dichiarato poi che la zona era molto probabilmente un parcheggio per cosmoaerei all'esterno di una delle entrate principali di una città sotterranea. Egli afferma ancora che esaminando più da vicino un determinato tratto di terreno lunare, ha la sensazione di trovarsi davanti a lavori di mimetizzazione, a contraffazioni, ad una messinscena, probabilmente perché i Seleniti non vogliono presentarci la superficie lunare com'è veramente.
- Lo studio di molte foto lunari lo porta a considerare il fenomeno dei solchi scavati dai massi che sono rotolati lungo il pendio di qualche rilievo. La NASA stessa ha ammesso di non poter dare alcuna spiegazione sulla causa che ha fatto rotolare i massi. Leonard si chiede: ma sono stati proprio quei massi a scavare i solchi? Nel continuare la ricerca egli ha scoperto che nella foto 67-H-1135 l'oggetto più piccolo che vi compare ha lasciato una scia, che è la più lunga di tutte, ed è uscito da un cratere prima di continuare la corsa giù per la collina. E sul masso in questione s'intravede un disegno simmetrico. Un messaggio dei Seleniti?
- La foto 67-H-758 rappresenta un edificio, un veicolo o una forma di vita.
- Uno degli enigmi più difficili da spiegare riguarda i raggi bianchi che fuoriescono da molti crateri e si diffondono in tutte le direzioni. Ci sono raggi così larghi che non è possibile distinguerli singolarmente perché formano una massa bianca intorno al cratere; altri sono stretti come linee di gesso. E nessuno sa come si sono formati.
- I Fenomeni transienti Lunari potrebbero essere prodotti da un'attività industriale che elimina i gas per pompaggio, quindi ci devono essere momenti in cui i termofusori interrompono l'attività e i bagliori si spengono.
- Leonard è dell'opinione che il cratere "Tycho" sia una zona di notevole interesse: in un'area di circa 1800 ettari vi è un'intensa attività e vi è presenza d'enormi costruzioni.
- Ci sono poi i "terreni raschiati" visibili all'estremità di alcuni crateri più piccoli. Il terreno raschiato ha sempre forma di un quadrato o di un rettangolo. Nella maggior parte dei casi le aree raschiate e livellate si trovano ad intervalli di 90° intorno al cratere. Sembra abbastanza credibile che questi

terreni raschiati e livellati siano il risultato di un'attività intelligente. Forse stanno ad indicare i luoghi dove alcuni oggetti si poserebbero durante i lavori di vaporizzazione del cratere?

- La foto 67-H-327 mostra un cratere il cui orlo è indubbiamente a forma d'esagono. Nel punto culminante si trova l'oggetto appollaiato all'interno dell'orlo e sembra una campana subacquea sui trampoli: questo presenta una somiglianza straordinaria con alcuni veicoli terrestri destinati all'allunaggio.
- La Luna ha una superficie piena di contrassegni assai interessanti.
- C'è una presenza di geroglifici, di segni o contrassegni dei quali quello che si ripete di più è quello dell'albero della vita. E sempre è chiuso in un cerchio o in un ovale. Sulla Luna si trovano pure segnali o frecce direzionali. L'esempio più significativo si trova sugli altipiani nei pressi del cratere "King".
- Sulla Luna è visibile una struttura interessante che assume la forma di una torre esile e slanciata, alta un chilometro e mezzo e forse più. È una delle prove più chiare ed evidenti della presenza d'esseri intelligenti. Le torri sono invariabilmente diritte ed allungate e, cosa ancor più interessante, quando si trovano su un rilievo o su un massiccio montuoso, si trovano sempre nel punto più alto. Si possono così riassumere:
 - Antenne in cima alle montagne.
 - Torri collegate da un cavo o da un filamento.
 - Torri isolate che si ergono verticalmente dal terreno.
 - Strutture anomale: strutture a S che si alzano verso il cielo, torri a zig-zag e parallele.
 - Ci sono fenomeni che sfuggono ad una precisa classificazione per la loro eccentricità.

Il libro termina con un'affermazione di Sam Wittcomb, ex dipendente della NASA, dopo aver espressamente affermato che gli addetti alle ricerche spaziali non possono assolutamente parlare di quanto sanno sulla Luna e su altre missioni nei vari pianeti:

"Nella primavera del 1975 si sono riuniti scienziati provenienti da molti paesi. L'incontro si è svolto in Inghilterra. Volevano parlare con calma degli extraterrestri e delle loro attività. Molti responsabili politici però si sono spaventati. Hanno invitato un fisico del Colorado, un certo Joachim Kuetner, che aveva lavorato al programma lunare e sapeva quello che accade lassù. Aveva notizie di prima mano sulla frenetica attività edilizia e sugli scavi in corso, sulla vaporizzazione dei crateri e sui lavori d'incisione e rifinitura dei rilievi e delle creste dei crateri. Non so esattamente di cosa abbiano parlato. Ma puoi scommettere che sanno benissimo che la Luna non appartiene più al popolo della Terra, se mai lo è stata. La Luna è Loro."

LA GARA RUSSO-AMERICANA PER LA CONQUISTA DELLA LUNA

Il razzo, o meglio il veicolo che ha consentito all'uomo di staccarsi dalla Terra per iniziare la sua esplorazione spaziale, è conosciuto sin dall'antichità ed è stato usato per secoli come strumento di guerra.

Nel XX Secolo il razzo è stato preso in considerazione anche come pacifico mezzo di propulsione in grado di vincere la forza d'attrazione gravitazionale che ci tiene vincolati al nostro pianeta. Il suo effettivo sviluppo è iniziato dopo il secondo conflitto mondiale e dopo che, ancora una volta, l'uomo aveva impiegato questa invenzione come micidiale strumento di morte.

In effetti, i cinesi nel 1232, furono i primi nella storia attuale a farne un uso bellico, realizzando le "frecce di fuoco" per scacciare i mongoli attestati sotto le mura di Kai Fung Fu. In seguito i mongoli, gli arabi, i francesi, gli italiani, i russi, gli indiani, gli inglesi ed infine i tedeschi sono stati i popoli più intraprendenti ad usare questo sistema di distruzione.

Alcuni uomini d'ingegno però non si sono espressi con questa logica. Mi sto riferendo principalmente a due personaggi famosi: il primo è il russo Frederic A. Zander (1887-1933) e il secondo il tedesco Hermann Oberth (1894-1989).

Il loro forte idealismo è stato pagato assai caro ma non si sono fatti corrompere dal potere radicato in questo pianeta.

Zander si era interessato prestissimo al volo interplanetario. Uscito dall'Istituto Politecnico di Riga, città in cui era nato nel 1887, si sforzò di risolvere uno dei problemi tecnici essenziali: quello del propulsore-razzo.

Ciò nasceva proprio da un'esigenza interiore che lo spinse ad ingegnarsi per uscire dal pianeta ed in particolare per giungere sul pianeta Marte, ritenuto all'epoca abitato.

Nel 1930, sotto l'egida della Commissione per lo studio delle Comunicazioni Interplanetarie, del quale fu uno dei fondatori, realizzò e sperimentò un razzo a liquidi, l'"OR1", cui fece seguito poco dopo un modello perfezionato, l'"OR2", che raggiunse i duecento chilometri su strada.

Nel 1933 fu collaudato il "GHIRD IX" che raggiunse una quota di 400 metri ed era alimentato da ossigeno liquido e benzina. Il 25 Novembre di quell'anno fu lanciato il "GHIRD X", il primo razzo a combustibile totalmente liquido.

Zander però si dissociò dal gruppo di studio, cui faceva parte anche l'importante ingegner S. Korolev, e per questo esiliato in Ucraina dove in breve tempo morì: si dice per una complicazione polmonare ma in verità fu ucciso dal potere russo dell'epoca perché non voleva collaborare alla costruzione di razzi per uso esclusivamente militare.

L'altro personaggio, di rinomata fama e di un certo spessore d'ordine tecnico-scientifico, è sicuramente Hermann Oberth. Lo scienziato non ebbe subito uno scontro diretto con le autorità tedesche, poiché inizialmente cercò di conciliare le sue idee con lo sviluppo militare. Egli, che era d'origine rumena, era stato influenzato dal pensiero del pioniere russo Tsiolkovskij, e non solo, del quale aveva ripreso alcune idee. Oberth perciò aveva studiato un razzo progressivo, in luogo di un razzo semplice, per evitare alcuni inconvenienti tecnici legati ad un'accelerazione brusca al momento della partenza e per giungere, passando attraverso stadi successivi, alla velocità di fuga.

Nel 1929 propose un suo studio nel quale illustrava una versione perfezionata della propria cosmonave.

L'entusiasmo di Oberth era talmente contagioso che il celebre produttore cinematografico Fritz Lang gli offrì importanti crediti per i suoi lavori. La pubblicità che aveva suscitato in Germania il film, dal titolo "Una Donna nella Luna", procurò un grande entusiasmo che terminò con la fondazione di varie associazioni per l'Astronautica, dedicate esclusivamente al progresso di questi ordigni. L'associazione creata nel 1927 a Breslavia, divenne una tra le più famose al mondo.

Con l'avvento del nazismo, tutti questi studiosi, compresi Von Braun e Nebel, non esitarono a collaborare con il regime. Oberth rimase sempre al di fuori dalle ambizioni militari, ma quando gli insuccessi dei vari razzi sperimentali erano arrivati all'esasperazione del Comando Supremo, egli dovette dare il suo appoggio intellettuale ed anche pratico per realizzare i famosi razzi "V1" e "V2".

Con la fine della seconda guerra mondiale, sia l'Unione Sovietica sia gli Stati Uniti si avventarono letteralmente sul patrimonio missilistico tedesco, portando nel loro territorio tutto quello che doveva servire per sviluppare missili sempre più potenti e funzionali per fini militari.

Grazie all'operazione "Paperclip", Hermann Oberth venne richiesto dagli Stati Uniti al fine di collaborare ai progetti per creare razzi.

Nel Novembre del 1958 si distaccò definitivamente da questa logica e lasciò gli Stati Uniti dopo aver chiarito i concetti con l'allora presidente USA Eisenhower, al quale disse: "Con i nostri attuali mezzi di propulsione a razzo, a carburante liquido o solido, non avremmo mai potuto realizzare una vera e propria navigazione spaziale, anche se sarà possibile lanciare un uomo in un satellite artificiale come sta tentando di fare Von Braun. Per raggiungere davvero mete interplanetarie saranno necessari apparecchi

elettromagnetici". Alla fine del burrascoso colloquio, Oberth concluse: "Se davvero volete andare sulla Luna, quella che avete scelta non è la strada giusta. Occorre costruire apparecchi elettromagnetici. Datemene i mezzi!".

Discorso che sicuramente non fece piacere all'ex generale Eisenhower, il quale rappresentava la mentalità di chi vedeva nei razzi i mezzi da asservire solamente a scopi militari.

Cosa avrebbe potuto dire di più chiaro e di più esplicito? Nelle settimane che seguirono però iniziò una subdola campagna denigratoria contro l'autorità scientifica di Oberth, con la quale s'insinuava che il "vecchio professore" era divenuto visionario e maniaco!

Fatta questa premessa, vediamo di riscoprire la storia che ha visto le due più grandi potenze della Terra del XX Secolo gareggiare per la conquista della Luna.

Il razzo tedesco V2 si può considerare come il moderno precursore dei razzi sia di tipo balistico sia spaziale. Sviluppato soprattutto per merito dello scienziato Werner Von Braun durante la seconda guerra mondiale, fu lanciato dal poligono di Peenemunde contro gli inglesi il 6 Settembre 1944.

Il V2 era un ordigno dalla costruzione assai complicata ed aveva la forma esterna di un siluro lungo 14,50 metri. La punta conica in acciaio conteneva la carica esplosiva (900 Kg per 350 Km). Il combustibile utilizzato era costituito da una miscela fatta per il 75% di alcool, il 25% di acqua e si serviva, come comburente, di ossigeno liquido.

Dal punto di vista militare l'influenza dei V2 sul corso della guerra sembra essere stato discutibile, salvo forse come "arma psicologica", soprattutto per rialzare il morale all'interno della Germania.

Bisogna però ben riconoscere che la loro comparsa annunciava una nuova era piena di prospettive spaventose, in un senso, e di possibilità grandiose, che pochi anni prima non era altro che immaginazioni fantastiche di romanzieri alla Giulio Verne.

Gli scienziati tedeschi del resto sognarono anche di realizzare dei super V2 capaci di bombardare New York dalla Germania, sorvolando l'Oceano Atlantico.

Il Centro di lancio di Peenemünde, zona segreta situata sull'Isola di Usedom nel Mar Baltico, venne localizzato dagli Alleati e di conseguenza si decise di bombardarlo pesantemente. I tedeschi furono costretti ad abbandonarlo, visto il grande danneggiamento subito e ripiegarono per l'altro centro segreto di Volkenrode, nelle montagne dello Harz.

Con l'avvicinarsi dell'Armata Rossa, gli ultimi scienziati tedeschi ripiegarono quasi tutti in direzione della Baviera, dove gli americani riservarono loro un'ottima accoglienza. Quando i russi arrivarono a Peenemunde non dovettero probabilmente trovare gran che d'interessante. Tuttavia s'impadronirono ugualmente della Mittelwerke, l'officina sotterranea di Nordhausen e di un buon migliaio di tecnici specializzati di un certo valore.

Dal canto loro, le truppe americane erano arrivate per prime a Volkenrode e quando i russi, conformemente agli accordi di Potsdam, vennero per installarsi, gli americani avevano già trasportato via ogni cosa.

Ci furono naturalmente tutta una serie d'iniziative ed incette da parte dei due eserciti russi e americani che portò, in definitiva, alla spartizione degli scienziati, dei tecnici e del personale specializzato con tutto un bagaglio di materiale perfezionato.

Oltre agli USA e URSS, si aggiunsero la Francia e l'Inghilterra. Si può dunque affermare che, tutto considerato, le ricerche sugli "ordigni speciali" vennero proseguite in altri luoghi prendendo le mosse dai risultati ai quali erano giunti i tedeschi.

Gli americani, ad esempio, effettuarono esperimenti sistematici di V2, a volte in parte modificati, e questo dal Maggio del 1946 nel poligono di White Sands (New Mexico).

Della Russia si può affermare che gli esperimenti sui razzi V2 iniziarono in maniera alacre presso il poligono di Kapustin Yar e portarono alla realizzazione del temibile e famoso "Modello 103", con una gittata molto lunga e con una potenza cinque volte superiore al V2 originale.

Sotto l'egida dei militari, i missili ebbero uno sviluppo molto rapido tanto che potevano essere impiegati in operazioni suolo-suolo, suolo-aria, aria-aria e aria-suolo.

Vediamo allora di scendere nei dettagli.

I primi pezzi dei missili tedeschi V2 furono ritrovati dall'artiglieria russa durante l'avanzata in Polonia nel 1944. Nello stesso anno Korolev fu finalmente rilasciato dalla prigionia in cui era stato internato.

Questi pezzi dei V2 furono studiati da un piccolo gruppo di specialisti, guidato da Glushko, per almeno tre mesi.

Dopo una complessa analisi, si propose il progetto di sviluppare considerevolmente lo studio della versione sovietica del missile V2. Il gruppo includeva specialisti di un certo spessore come N.A. Pilyugin, A. Berezniak, B. Chertok, L. Voskrensky, V. Mishin, M. Tikhonravov e Yu. Pobedonostev. A questo gruppo si aggiunse naturalmente S. Korolev.

Nel Maggio del 1945 una speciale commissione statale era stata mandata in Germania per stimare meglio la tecnologia missilistica che l'URSS aveva racimolato alla fine della guerra. Nell'anno successivo

altri team separati, molti dei quali formati nei gulag sovietici, visitarono la Germania dell'Est per entrare in possesso, per quello che era possibile, di migliori documentazioni e conoscenze sui V2.

Dopo questa fase, il Consiglio dei Ministri istituì con decreto una speciale commissione sulla tecnologia a reazione, in data 13 maggio 1946.

Specialisti tedeschi inoltre fecero parte del programma sovietico post-guerra, perché circa 100 di loro si trasferirono in Russia con le loro famiglie nell'Ottobre del 1946. Già dall'Agosto di quell'anno Sergej Koroliev era stato nominato Capo Progettista del Dipartimento NII-88, destinato appunto a produrre la versione sovietica dei V2.

La decisione ufficiale sullo sviluppo del missile presso il cosmodromo di Kapustin Yar, situato nella regione di Astrakan (sud della Russia), venne presa il 23 Giugno 1947. Esso fu organizzato dal GAU (Comando dell'artiglieria) sotto il controllo del Ministro delle Forze Armate dell'URSS.

Finalmente il 18 Ottobre 1947 venne lanciato il primo missile V2. Fu l'inizio di un'escalation che fece gridare al miracolo e che spesso prese in contropiede i servizi di spionaggio americano, soprattutto nel periodo di sviluppo della faticosa guerra fredda.

Dall'altra parte, gli Stati Uniti riuscirono a recuperare, tramite l'US Army, un numero consistente di missili V2 tedeschi che vennero inviati al centro Sperimentale Balistico di White Sands (New Mexico) con circa 300 autocarri pieni di pezzi staccati.

Successivamente in quegli stabilimenti furono fatti affluire un certo numero di tecnici di Peenemünde.

Nel Maggio del 1945 in sostanza Werner Von Braun e 117 membri del suo team si arresero alla US Army e furono trasferiti negli Stati Uniti. Vennero compiute una serie di prove di lancio che permisero uno studio approfondito del missile e, in seguito, se ne trasformarono un certo numero di esemplari per ricerche scientifiche in alta quota.

Nel complesso, dal 16 Aprile 1946, furono lanciati 68 missili V2 da White Sands; 45 riuscirono completamente, mentre fra gli insuccessi se ne segnalò uno particolarmente pericoloso (il missile precipitò a 4800 Km dal punto di lancio, in un cimitero presso Ciudad Juarez, in Messico).

I risultati ottenuti senza carico bellico furono interessanti. Tuttavia le caratteristiche del missile non erano molto adatte ad un impiego scientifico e pertanto si decise di studiarne uno sviluppo, creando il missile bistadio "Bumper" formato da uno stadio V2 che spingeva un altro missile, costruito dal "Jet Propulsion Laboratory", conosciuto col nome di "WAC-Corporal".

Dopo una serie d'insuccessi, il "Bumper" n° 5, lanciato il 24 Febbraio 1949, stabilì nel cielo di White Sands un primato d'altezza raggiungendo 405 Km. I due ultimi esemplari n° 7 e n° 8 vennero lanciati da Cape Canaveral, sempre nel 1949.

Con questi esperimenti la lunga storia del V2 americano si concludeva, ma essa aveva posto le premesse per lo sviluppo della missilistica americana.

Mentre si stavano sperimentando tutte le varie soluzioni militari sui missili, accadde un fatto clamoroso che preoccupò moltissimo i poteri delle due superpotenze USA e URSS.

Correva l'anno 1955 quando un evento inaspettato e altrettanto misterioso fece cambiare la politica espansionistica dei due paesi, nonostante che ci fosse in atto fra loro la guerra fredda nella quale erano immerse in pratica tutte le nazioni del pianeta Terra.

Ecco perché nei primi giorni dell'Agosto 1955 fece una grande impressione nel mondo intero l'annuncio dato dal presidente USA D. Eisenhower, secondo il quale gli Stati Uniti avevano in progetto di lanciare, fra il Giugno 1957 ed il Dicembre 1958, in occasione dell'Anno Geofisico Internazionale che già si andava preparando, dei "piccoli satelliti artificiali circumterrestri non abitati".

In realtà questo comunicato non faceva altro che rispondere a quanto aveva dichiarato uno specialista russo al "VI° Congresso della Federazione Astronautica Internazionale" a Copenaghen, e cioè che i russi contavano di lanciare un satellite artificiale nello spazio prima che fossero trascorsi diciotto mesi.

La guerra fredda si doveva svolgere pure nello spazio?

A che cosa dovevano servire queste incredibili dichiarazioni, forse ad innalzare l'orgoglio nazionale?

Cosa si voleva in concreto nascondere all'opinione pubblica?

Ufficialmente non si saprà mai la verità, però si può tentare di ricostruirla.

Il presidente Eisenhower voleva evidentemente calmare l'opinione pubblica del suo paese, già inquieta per i progressi russi nel campo dell'aviazione e dell'energia nucleare, campi nei quali erano stati più rapidi di quello che gli esperti di Washington avevano previsto.

La stampa russa era piena d'entusiasmo per la rapidità dei progressi compiuti mentre gli americani minimizzarono la cosa, tanto che si affermava che tutta la questione del satellite presentava soltanto un interesse accademico. Sembra certo che essi fossero stati presi addirittura alla sprovvista dalla proposta russa di lanciare dei satelliti artificiali nel corso dell'Anno Geofisico Internazionale del 1957-1958. Ma i russi dicevano il vero.

Radio Mosca annunciava trionfalmente il 4 Ottobre 1957: "L'URSS ha lanciato ieri con successo il primo satellite artificiale del mondo". Il famoso bip... bip... del primo "Sputnik" (compagno) della Terra, captato

e ritrasmeso da tutte le stazioni radio, scoppiò sul mondo come un colpo di fulmine che sapeva di beffa per gli americani.

A Mosca l'entusiasmo raggiungeva il culmine: "Nel corso dell'Anno Geofisico Internazionale, saranno lanciati molti satelliti artificiali. Essi avranno un diametro maggiore e saranno più pesanti dell'ordigno lanciato ieri nello spazio. Questi esperimenti aprono la via ai viaggi interplanetari."

Il laconico messaggio dell'Agenzia Tass faceva da supporto all'immensa emozione provocata nel mondo intero e naturalmente alla grave delusione dell'opinione pubblica americana.

La piccola sfera d'alluminio munita di quattro antenne, che girò intorno al pianeta Terra per un certo periodo, rappresentò la conquista dello spazio e perciò l'entusiasmo russo lanciò lo slogan: "Dopo lo Sputnik, la Luna!".

Appena l'interesse mondiale per la sensazionale impresa stava un pò per calmarsi, il generale Blagonravov, in visita all'ONU a New York, dichiarò che i russi progettavano di lanciare un secondo satellite "da qui ad un mese o due".

E, un mese dopo il lancio del primo Sputnik, Radio Mosca annunciò: "L'URSS ha lanciato, oggi 3 Novembre, un nuovo satellite della Terra. Questo nuovo satellite, costruito nell'URSS, è costituito dall'ultimo stadio di un razzo vettore ed è corredato di containers con strumenti di misura. Possiede, inoltre, una cabina ermetica nella quale si trova un cane con un apparecchio per il condizionamento dell'aria, le riserve alimentari e gli strumenti per lo studio del comportamento dell'animale negli spazi interplanetari ed infine gli apparecchi (due radiotrasmettenti) per la trasmissione sulla Terra delle informazioni scientifiche ottenute. Il peso totale di tutta questa apparecchiatura e del cane è di 508,3 Kg."

Ben presto si venne a sapere che il passeggero del grande Sputnik era una cagnetta di nome Laika, che divenne immediatamente celebre.

Di fronte all'insolenza dei due Sputnik russi che ruotavano già intorno alla Terra, furono impartiti ordini per accelerare al massimo i preparativi per il lancio in orbita di un equivalente satellite artificiale americano.

Iniziava così una gara fra la squadra del progetto "Vanguard" della Marina, diretta dal dottor Hagen, e quella del progetto "Explorer" dell'Esercito, diretta dal dottor Von Braun. La Marina fu la prima a dichiararsi pronta, ma il primo lancio fallì poiché il razzo ricadde immediatamente fino ad esplodere in una fiammata spaventosa.

Era il 16 Dicembre 1957. Il 22 Gennaio 1958 è il giorno del secondo lancio ed anche in questa occasione ci fu un fallimento. Poi toccò all'Esercito e nel 31 Gennaio avvenne il primo lancio che ebbe esito positivo, rendendo di conseguenza felice il popolo americano.

La corsa allo spazio continuò serratamente: la Russia lanciò lo "Sputnik 3" mentre negli Stati Uniti la gara Esercito-Marina alternava più insuccessi che successi.

Nel frattempo l'Aeronautica americana tentò l'avventura spaziale, mirando alla Luna, inanellando però anch'essa una serie d'insuccessi con i suoi "Pioneer".

Nel Gennaio del 1958 il presidente Eisenhower lanciò una strana proposta: gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica dovevano accordarsi sul fatto che lo spazio andava usato solo per scopi pacifici.

Che cosa aveva dettato al presidente USA una proposta così importante?

All'epoca si credette che le sue parole fossero derivate dal timore che la Russia avesse detenuto a lungo la supremazia dello spazio. Ed invece poco più tardi, alla fine di quello stesso mese di Gennaio, gli Stati Uniti lanciarono l'"Explorer 1", il primo satellite americano.

La supremazia sovietica resistette, ma il satellite americano riuscì a battere lo Sputnik, almeno per quanto riguardava i risultati scientifici. Grazie ad esso fu possibile scoprire le cinture di Van Allen, le fasce di radiazioni che circondano la Terra.

Fu così che il Senato e la Camera dei Rappresentanti decisero di trasformare l'allora esistente NACA, un comitato nazionale per le imprese aeronautiche, poiché non più all'altezza per le nuove esigenze spaziali.

Il 1 Ottobre 1958 nacque la "NASA" (National Aeronautics and Space Administration), il primo vero ente spaziale americano.

L'allora amministratore dell'imponente azienda, Robert A. Frosch, ebbe a dire: "La NASA è un'agenzia unica nel vero senso della parola, che s'avvale del mandato del popolo americano per sviluppare e utilizzare le tecnologie spaziali, che mira ad espandere la nostra conoscenza sulla Terra, sull'ambiente che ci circonda, studiando il sistema solare e l'Universo. La NASA, che opera in collaborazione con il Dipartimento della Difesa americano, usa anche lo spazio per difendere il mondo e la nostra nazione ed ha prevalentemente scopi pacifici."

Solite frasi politiche di convenienza, ma dietro questa facciata c'era e c'è ben altro.

Gli autori del libro "L'Enigma di Marte" hanno espresso le loro considerazioni su questa azienda: La NASA non è una specie di "Impresa Stellare" finalizzata alla missione di cercare nuovi mondi e nuove civiltà, e arrivare coraggiosamente dove nessun uomo è mai giunto fino ad oggi.

Al contrario, è il figlio disturbato di due genitori malati: la paranoia e la guerra.

La NASA nacque nel 1958 in piena Guerra Fredda, quando tutti i progressi nell'ambito delle scienze spaziali derivavano dall'applicazione e dal perfezionamento di macchine per uccidere più efficienti.

A quell'epoca, inoltre, l'esplorazione dello spazio era direttamente collegata alla politica di difesa. Entro certi limiti, questa mentalità da Guerra Fredda prevale ancora.

Perciò, benché sia finanziata dalle imprese pubbliche, la NASA, in definitiva, non è responsabile nei confronti della gente bensì del Governo degli Stati Uniti.

E non ci sono leggi che impongano di condividere apertamente le proprie informazioni con il pubblico. Al contrario, nella Sezione 102 dell'Atto del 29 Luglio 1958 (The Space Act) con il quale fu costituita la NASA, leggiamo:

"La NASA è incaricata di rendere note alle agenzie direttamente implicate nella difesa nazionale le scoperte che hanno un valore o un significato militare... Le informazioni ottenute o sviluppate da questo ente nell'esercizio delle sue funzioni sancite da questo atto saranno suscettibili di eventuali pubbliche ispezioni tranne che nei seguenti casi:

- Informazioni sulle quali la legge federale abbia autorizzato o richiesto il segreto.
- Informazioni tenute nascoste per proteggere la sicurezza nazionale.

Sembra dunque che la NASA abbia realmente il dovere di nascondere certe categorie d'informazioni..."

È evidente, perché i fatti lo confermano, che se la NASA dovesse mai scoprire prove di vita extraterrestre, sarebbe tenuta ad esercitare uno stretto controllo su questa informazione per motivi di pubblica sicurezza perché ci sarebbero ripercussioni gravissime sulla leadership politica, sconvolgendo radicalmente l'assetto sociale e inducendo la gente a porre serie domande a chi di dovere.

È noto che tutte queste considerazioni erano state espresse già da moltissimi anni e il culmine si ebbe proprio nel 1947 con l'incidente di Roswell, dove caddero contemporaneamente due oggetti volanti non terrestri vicino alla città militare nel Nuovo Mexico.

È noto che all'epoca fu commesso il grave errore di divulgare la notizia direttamente dai capi militari. Proprio per questa defaillance nacque un sistema ben organizzato per occultare tutte le informazioni sull'argomento.

Da parte russa la situazione dell'Ente Spaziale non godeva di miglior sorte in quanto il totalitarismo sovietico disponeva di un'organizzazione prettamente militare e lo rimarrà sino alla caduta dell'URSS, avvenuta nel Dicembre del 1991.

Per fare un esempio di questa mentalità esasperata, bisogna ricordare che quasi tutti i cosmonauti sovietici volarono portando con loro, come minimo, un'arma.

Anche l'URSS, nella corsa alla conquista dello spazio, scelse proprio la Luna quale primo obiettivo nei viaggi interplanetari, giacché il corpo del sistema solare più a portata di mano.

Il 2 Gennaio 1959 fu lanciato il "Lunik 1" dal poligono missilistico di Bajkonur-Tjuratam, in Kazakistan.

Si trattava della prima sonda che riuscì a fuggire dalla gravità terrestre e ad inserirsi su una traiettoria che la portò a sfiorare la Luna, arrivandogli a circa 6000 Km di distanza.

Gli osservatori occidentali ritennero che Lunik 1 avesse sbagliato obiettivo e che intenzione dei sovietici fosse stata quella di farle raggiungere la superficie selenica. I tecnici russi smentirono.

Il 12 Settembre 1959 partì il "Lunik 2" che riuscì a raggiungere la superficie lunare sulla quale si schiantò due giorni più tardi.

Non passò neanche un mese alla partenza del "Lunik 3" che compì un'impresa memorabile e di notevole livello tecnico, considerato che in quel periodo l'evoluzione tecnologica aveva iniziato a percorrere i primi veri passi. È stata la prima sonda che sia riuscita a fotografare la faccia nascosta del nostro satellite naturale rimasta sino a quel momento sconosciuta.

Con il Lunik 3 si concluse la prima generazione di sonde lunari. Infatti le sonde, da Lunik 4 fino a Lunik 14, fanno parte della seconda generazione mentre la terza parte dal Lunik 15 fino ad arrivare al Lunik 24.

Ben diverse sono state le loro caratteristiche, tanto è vero che il Lunik 24 pesava ben sei tonnellate, vale a dire sedici volte più pesante del Lunik 1, partito 17 anni prima.

I sovietici allestirono pure missioni automatiche, per preparare il primo sbarco dell'uomo sulla Luna, conosciute come "Programma Zond". Queste sonde divennero famose per aver circumnavigato il nostro satellite sperimentando un veicolo che avrebbe potuto ospitare a bordo dei cosmonauti.

In verità il progetto nacque con lo scopo di esplorare i pianeti del sistema solare.

Vediamo allora di riepilogare le missioni lunari sovietiche.

Missioni automatiche sovietiche serie "Lunik"

Missione	Partenza	Risultati
Lunik 1	02-11-1959	Il 4-01-1959 passa a 5-6.000 Km dalla Luna
Lunik 2	12-09-1959	Colpisce la Luna nel punto 1° O, 30° N
Lunik 3	04-10-1959	Trasmette foto lato invisibile dall'altezza di 6.200 Km
Lunik 4	02-04-1963	Il 6-4-1963 passa a 8.500 Km dalla Luna
Lunik 5	09-05-1965	Colpisce la Luna nel punto 31° S, 8° O
Lunik 6	08-06-1965	L'11 Giugno 1965 passa a 160.000 Km dalla Luna
Lunik 7	04-10-1965	Colpisce la Luna nel punto 9° N, 40° O
Lunik 8	03-12-1965	Colpisce la Luna nel punto 9° N, 63° O
Lunik 9	31-01-1966	Atterraggio soffice (7,1° N, 64,3° O) - Trasmette foto
Lunik 10	31-03-1966	Il 3-4-1966 entra in orbita lunare
Lunik 11	24-08-1966	Il 29-08-1966 entra in orbita lunare
Lunik 12	22-10-1966	Il 25-10-1966 entra in orbita lunare
Lunik 13	21-12-1966	Atterraggio soffice (19° N, 62° O) - Trasmette foto
Lunik 14	07-04-1968	Il 10-04-1968 entra in orbita lunare
Lunik 15	13-07-1969	Precipita tentando un atterraggio morbido
Lunik 16	12-09-1970	Riporta sulla Terra un campione di suolo lunare
Lunik 17	10-11-1970	Porta sulla Luna il veicolo Lunokhod di 756 Kg.
Lunik 18	02-09-1971	Precipita tentando un atterraggio soffice
Lunik 19	28-09-1971	Entra in orbita lunare e trasmette foto
Lunik 20	14-02-1972	Riporta sulla Terra campioni di suolo lunare
Lunik 21	08-01-1973	Porta sulla Luna il Lunokhod 2 di 840 Kg.
Lunik 22	29-05-1974	Il 2-6-1974 entra in orbita lunare
Lunik 23	28-10-1974	Atterraggio soffice ma fallisce recupero campioni
Lunik 24	09-08-1976	Riporta sulla Terra campioni di suolo lunare

Missioni automatiche sovietiche serie "Zond"

Missione	Partenza	Risultati
Zond 4	02-03-1968	Volo circumlunare e recupero della sonda a terra
Zond 5	14-09-1968	Volo circumlunare con recupero sonda nell'Oceano Indiano
Zond 6	10-11-1968	Volo circumlunare e recupero della sonda a terra
Zond 7	08-08-1969	Volo circumlunare e recupero della sonda a terra
Zond 8	20-10-1970	Volo circumlunare e recupero sonda nell'Oceano Indiano

Dall'altra parte, gli Stati Uniti diedero il via al lancio di una serie di sonde automatiche per l'esplorazione della Luna, realizzata dalla NASA tra il 1961 e il 1968.

Le prime sonde della serie "Ranger" non ebbero il successo sperato, poiché furono contrassegnate da clamorosi fallimenti.

Allora la tecnica di queste missioni fu modificata: si cancellò la discesa del modulo strumentale e ci si limitò ad effettuare riprese televisive della superficie mano a mano che la sonda si avvicinava al nostro satellite, prima di concludere la sua esistenza con un impatto distruttivo.

Fu grazie a queste modifiche che gli ultimi tre Ranger della serie poterono trasmettere sulla Terra migliaia di immagini, rivelando per la prima volta particolari di pochi metri. Questa notevole quantità di informazioni fu preziosa per i futuri atterraggi lunari, effettuati dalle navicelle automatiche Surveyor.

Mentre queste sonde effettuarono il proprio lavoro sul suolo selenico, intorno alla Luna vennero inviati cinque satelliti che girandovi attorno per mesi riuscirono a compiere una dettagliata ricognizione della superficie. Il programma ebbe un successo totale. Le ricognizioni dei "Lunar Orbiter" dimostrarono che alcuni siti candidati all'allunaggio dell'uomo non erano adeguati e comunque rilevarono che non c'era luogo completamente privo di crateri come i tecnici americani pretendevano per ragioni di sicurezza.

I Lunar Orbiter, compiuta la missione, vennero fatti precipitare sulla Luna perché non rappresentassero un pericolo per le successive spedizioni umane.

Missioni automatiche americane serie "Ranger"

Missione	Partenza	Risultati
Ranger 1	23-08-1961	Lancio di prova in orbita terrestre
Ranger 2	18-11-1961	Lancio di prova in orbita terrestre

Ranger 3	26-01-1962	Passò a 37.000 Km di distanza dalla Luna
Ranger 4	23-04-1962	Si infranse contro l'altra faccia della luna per avarie a bordo
Ranger 5	18-10-1962	Passò a 724 Km di distanza dalla Luna
Ranger 6	30-01-1964	Missione fallita per un guasto al sistema televisivo
Ranger 7	28-07-1964	Scattò 4308 fotografie della Luna prima di schiantarsi
Ranger 8	17-02-1965	Scattò 7137 fotografie della Luna prima di schiantarsi
Ranger 9	21-03-1965	Scattò 5814 fotografie della Luna prima di schiantarsi

Missioni automatiche americane della serie "Surveyor" e "Lunar Orbiter"

Missione	Partenza	Risultati
Surveyor 1	30-05-1966	Allunaggio soffice il 2-06-1966 nel Mare delle Tempeste
Lunar Orbiter 1	10-08-1966	In orbita lunare per ricognizione fotografica (414 foto)
Lunar Orbiter 2	06-11-1966	In orbita lunare per ricognizione fotografica (633 foto)
Lunar Orbiter 3	05-02-1966	In orbita lunare per ricognizione fotografica (422 foto)
Surveyor 3	17-04-1967	Allunaggio soffice il 20-04-1967 nell'Oceano delle Tempeste
Lunar Orbiter 4	04-05-1967	In orbita lunare per ricognizione fotografica
Lunar Orbiter 5	01-08-1967	In orbita lunare con rilievo micrometeoriti e livello radiazioni
Surveyor 5	08-09-1967	Allunaggio soffice nel Mare della Tranquillità - Esame suolo lunare
Surveyor 6	07-11-1967	Allunaggio soffice in Sinuus Medii - Esame suolo lunare Decollo e spostamento di tre metri dal primo allunaggio
Surveyor 7	07-01-1968	Allunaggio soffice il 10-01-1967 sul cratere Tycho - Esame suolo

Ognuna delle due superpotenze perciò volle fare ricognizioni e studi vari sulla Luna per conto proprio, in preparazione del primo allunaggio.

A dir la verità, i primi terrestri che sono andati nello spazio sono stati gli animali. Abbiamo già parlato della cagnetta Laika, ma illustri schiere di vari animali l'avevano anticipata e molte altre la seguiranno.

In sostanza ben 32 quadrupedi sono andati nello spazio prima dell'uomo.

Il 12 Aprile 1961, alle dieci del mattino, ora di Mosca: la radio russa interruppe i programmi per annunciare al mondo che un essere umano era stato lanciato in orbita attorno alla Terra. Il primo astronauta del nostro pianeta era un maggiore dell'aeronautica sovietica: Yuri Gagarin.

Pure questa volta la notizia colpì profondamente l'opinione pubblica mondiale e nello stesso momento innalzò l'orgoglio dei componenti del blocco comunista.

Il volo durò circa un'ora e quarantotto minuti. Ad attendere Gagarin, trionfali accoglienze in patria e all'estero, onorificenze, discorsi, premi, monumenti.

Come ricompensa, il Governo sovietico gli donò un appartamento di quattro stanze in un quartiere residenziale moscovita, una dacia in campagna per i week-end e un'automobile.

Nacque così il mito del primo uomo nello spazio. Gagarin sarà nominato ambasciatore di pace tra USA e URSS nel difficile periodo della guerra fredda e successivamente diventerà Deputato al Soviet Supremo. Perderà la vita a bordo di un jet militare MIG 15 il 27 Marzo 1968 nelle campagne vicine alla capitale Mosca.

Si discute ancora sulla morte misteriosa del giovane eroe russo, perché molti sono stati i misteri che hanno preceduto la sua scomparsa, non ultimo quello di sapere se Gagarin fosse stato veramente il primo uomo lanciato nello spazio.

Il primato dell'URSS, nuovamente sancito dalla missione di Gagarin, scatenò la reazione degli americani tanto da affrettare i tempi del loro progetto "Mercury", che era destinato a portare nel cosmo sette astronauti entro il 1963.

Qui subentrò la determinazione dell'allora presidente USA John F. Kennedy, il quale nel discorso del 25 Maggio 1961 dichiarò:

"È giunto il momento di compiere passi maggiori, il momento per una grande iniziativa americana, il momento in cui la nazione deve assumere un ruolo di netta preminenza nelle imprese spaziali. Ritengo che noi possediamo tutte le risorse e tutto il talento necessario. Ritengo che il nostro paese debba impegnarsi a raggiungere, prima della fine del decennio in corso, l'obiettivo di far atterrare un uomo sulla Luna e riportarlo sano e salvo sulla Terra.

Nessun altro progetto spaziale in questo momento sarà più emozionante, sensazionale o importante per la futura esplorazione dello spazio, e nessuno sarà altrettanto difficile e costoso da realizzare. In senso più concreto non sarà tuttavia un solo uomo ad affrontare il volo verso la Luna, ma l'intera nazione, perché tutti dobbiamo adoperarci perché egli possa raggiungerla."

Il 5 maggio 1961, tre settimane prima del discorso di Kennedy, Alan Shepard era stato il primo americano ad avventurarsi nello spazio: ma non fu una prova valida per raggiungere i sovietici; infatti, il volo era ben lontano da un volo orbitale.

Percorse, in una capsula Mercury, una distanza di appena 485 Km dalla rampa di lancio in Florida e durante i 15 minuti di volo raggiunse l'altitudine di 185 Km. La capsula che ospitava l'astronauta fu ripescata nell'Oceano Pacifico. Fu così che gli americani iniziarono le missioni nello spazio con equipaggio umano.

I pianificatori del progetto Apollo che avrebbe portato gli uomini sulla Luna, si sentirono rassicurati: il primo passo sembrava realizzato nella direzione giusta.

La navicella aveva la forma di un tronco di cono, alto 3 metri, diametro alla base due metri, peso 1360 Kg. Al suo interno poteva trovare posto soltanto un uomo seduto in uno speciale seggiolino anatomico.

Superati i due test fondamentali suborbitali, il progetto decollò con i voli orbitali. Ne seguirono quattro, tutti coronati da successo.

Il "Progetto Mercury" fu la premessa necessaria di quello "Gemini" (navicella a due posti) nell'ambito del quale furono realizzati numerosi esperimenti di "rendez-vous" e doking in orbita. Il "Progetto Gemini", a sua volta, costituì la premessa al salto verso la Luna.

I voli del "Progetto Mercury"

Missione	Partenza	Risultati
Mercury Redstone 3	05-05-1961	Volo suborbitale di 15' di Alan Shepard
Mercury Redstone 4	21-07-1961	Volo suborbitale di 15' di Virgil Grissom
Mercury Atlas 6	20-02-1962	Volo orbitale (3 giri) di John Glenn
Mercury Atlas 7	24-05-1962	Volo orbitale (3 giri) di Scott Carpenter
Mercury Atlas 8	03-10-1962	Volo orbitale (6 giri) di Walter Schirra
Mercury Atlas 9	15-05-1963	Volo orbitale (22 giri) di Gordon Cooper

I voli del programma "Gemini"

Missione	Partenza	Risultati
Gemini 1	08-04-1964	Volo di prova orbitale senza equipaggio a bordo
Gemini 2	19-01-1965	Volo suborbitale per la verifica dello scudo termico
Gemini 3	23-03-1965	Virgil Grissom e John Young compiono 3 giri attorno alla Terra ed effettuano una manovra di cambiamento orbitale
Gemini 4	03-06-1965	James Mc Divitt e Edward White compiono 62 giri intorno alla Terra - White esce nello spazio
Gemini 5	21-08-1965	Leroy Cooper e Charles Conrad compiono 120 orbite attorno alla Terra in 8 giorni
Gemini 6	15-12-1965	Walter Schirra e Thomas Stafford effettuano 15 orbite e realizzano il primo "rendez-vous" accostandosi alla Gemini 7
Gemini 7	04-12-1965	Frank Barman e James Lovell effettuano 206 orbite in 14 giorni e vengono raggiunti dalla Gemini 6
Gemini 8	16-03-1966	Neil Armstrong e David Scott compiono il primo "doking" con uno stadio Agena, ma sono costretti ad un rientro d'emergenza dopo appena 7 orbite
Gemini 9	03-06-1966	Thomas Stafford ed Eugene Cernan effettuano 42 orbite e un'intensa attività extraveicolare, ma falliscono ancora il "doking" con l'Agena
Gemini 10	18-07-1966	John Young e Michael Collins compiono una missione di 43 orbite e riescono a portare a termine un perfetto "rendez-vous" e "doking"
Gemini 11	12-09-1966	Charles Conrad e Richard Gordon effettuano 44 orbite attorno alla Terra e compiono una manovra di "doking" con uno stadio Agena
Gemini 12	11-11-1966	James Lovell e Edwin Aldrin effettuano 59 orbite attorno alla Terra e, oltre al "doking" con l'Agena, Aldrin compie un'attività extraveicolare di 2 ore

Il Programma Gemini assolse in pieno i suoi compiti e, a parte qualche colpo di scena, fu coronato da successo. Il progetto in pratica avrebbe dovuto:

- Mettere a punto un programma che fosse stato la logica conseguenza del "Progetto Mercury".
- Sottoporre più equipaggi a voli di lunga durata.
- Realizzare l'incontro tra una navicella Gemini e un altro veicolo orbitante.

- Sperimentare la fuoriuscita di astronauti dalla navicella e verificare la possibilità di lavorare nel vuoto dello spazio.
- Perfezionare i rientri, che durante i voli Mercury avevano dato qualche problema.

Nonostante i grandi sforzi americani, i russi riuscirono ad essere ancora una volta i primi nella conquista dello spazio, poiché nell'Ottobre del 1964 riuscirono a sollevare un razzo con tre astronauti a bordo di una Voschod, per un volo di 16 orbite.

Gli americani, dal canto loro, proseguirono i programmi spaziali con la realizzazione del "Progetto Apollo", iniziato il 26 Febbraio 1966. Per raggiungere la Luna essi dovettero prendere in considerazione tre tipi di missioni:

- ASCESA DIRETTA: consiste in un lancio diretto Terra-Luna da effettuarsi con un supermissile "NOVA", mai costruito dalla NASA.
- APPUNTAMENTO IN ORBITA TERRESTRE: caratterizzato dall'unione in orbita terrestre di un'astronave e di un sistema di propulsione lanciati separatamente.
- APPUNTAMENTO IN ORBITA LUNARE: consistente nel lancio dell'astronave e del sistema di propulsione con un solo missile. Compiuta la traversata Terra-Luna, un modulo lunare si sarebbe separato dall'astronave madre per compiere l'esplorazione del nostro satellite e, più tardi, si sarebbe ricongiunto ad essa in orbita lunare.

Verso la fine del 1962 la scelta cadde sul terzo tipo di missione.

Nello stesso tempo la NASA diede l'avvio alla costruzione del supermissile "Saturn", che avrebbe reso possibile il progetto. L'astronave "Apollo", con cui si realizzò la conquista della Luna, era composta essenzialmente di tre parti:

- Un "Modulo di Comando", di forma conica, con una base di 4 metri di diametro. Al suo interno poteva ospitare tre astronauti membri dell'equipaggio e i quadri di comando. All'apice del cono, un tunnel serviva a mettere in contatto questo modulo con quello d'escursione lunare. Alla base del modulo vi era uno scudo termico per proteggere l'astronave dalle alte temperature, generate dall'attrito, che si sviluppavano al rientro in atmosfera.
- Un "Modulo di Servizio", di forma cilindrica che conteneva i serbatoi di propellente, i generatori d'elettricità, un gruppo propulsore principale e quattro minori per le manovre nello spazio.
- Un "Modulo di Escursione Lunare", detto anche "LEM", dalla caratteristica forma di ragno a quattro zampe. Aveva un'altezza complessiva di sette metri e un peso di 15 tonnellate. Assolveva il ruolo di scialuppa nella quale si trasferivano due dei tre astronauti che dovevano effettuare lo sbarco sul suolo lunare. Era composto, a sua volta, di due parti: un abitacolo alla sommità e una sezione di atterraggio munita di quattro zampe alla base. Quest'ultima faceva da rampa di lancio e restava sulla Luna al momento della partenza dal nostro satellite.

Ricordiamo perciò le sequenze del lancio del mastodontico razzo "Saturn" che complessivamente misurava 110 metri d'altezza.

Nella piattaforma di lancio (Cape Kennedy), all'istante zero del conto alla rovescia, i cinque motori a razzo del primo stadio del "Saturn V" sviluppavano 3400 ton di spinta, sollevando l'insieme del vettore, pesante 2900 ton.

Dopo due minuti e mezzo dall'accensione terminava la combustione dei motori a razzo del primo stadio che bruciava ossigeno ed idrogeno liquidi. Il razzo si era così sollevato da terra di ben 65 chilometri e possedeva una velocità di circa 8.700 Km/ora.

Il secondo stadio, che funzionava per sei minuti e sviluppava 510 ton di spinta, immetteva il complesso per la missione lunare in un'orbita quasi circolare a 185 km dalla superficie terrestre, portando la velocità a circa 25.000 km/ora.

Dopo due o tre rivoluzioni terrestri, si accendevano i motori del terzo stadio che collocava il treno lunare in un'orbita di trasferimento sino a raggiungere la traiettoria prefissata con destinazione la Luna.

Dopo cinque minuti e mezzo di propulsione, l'altezza raggiunta era di 300 Km e la velocità di circa 29.000 km/ora.

Durante il viaggio d'avvicinamento al nostro satellite, venivano effettuate varie manovre con i moduli per trovare la posizione necessaria per la discesa, considerando che i moduli di comando e di servizio rimanevano in orbita lunare, a circa 110 km dalla sua superficie.

Con l'"Apollo 1" venne effettuata la prima prova in volo senza uomini a bordo.

L'astronave con tre uomini a bordo, V. Grissom, E. White, R. Chaffee, avrebbe dovuto subire il primo collaudo in orbita terrestre il 21 Febbraio 1967, ma poco meno di un mese prima, durante una prova di

collaudo generale sulla rampa di lancio, scoppiò un incendio nel modulo di comando. I tre uomini tentarono di fuggire, ma l'apertura del portello si bloccò: morirono carbonizzati senza che nessuno potesse fare qualche cosa.

L'incidente impose un controllo completo dell'astronave, soprattutto si studiarono notevoli miglioramenti di sicurezza.

Il programma riprenderà con un anno e mezzo di ritardo fino al compimento dello sbarco sulla Luna con la storica missione dell'"Apollo 11".

Questa prese il via il 16 Luglio 1969 dal Centro Spaziale J. F. Kennedy in Florida.

I cosmonauti erano: Neil Armstrong, in qualità di comandante, Michael Collins, pilota del modulo di comando, Edwin Aldrin pilota del modulo lunare. Il piano di volo si svolse regolarmente e il 21 Luglio 1969 Armstrong e Aldrin scesero sul suolo lunare, seguiti dalla popolazione di tutto il mondo attraverso la diretta televisiva.

Armstrong poggiò cautamente un piede sulla polvere lunare e poi pronunciò la storica frase, preparata già da molto tempo: "È un piccolo passo per un uomo, ma un balzo gigantesco per l'umanità".

L'escursione durò più di 14 ore durante le quali, oltre a lasciare la targa con le loro firme e quella del presidente R. Nixon e una bandiera americana conficcata nel suolo, i due astronauti compirono importanti lavori scientifici, compresa la raccolta di 22 Kg di rocce lunari.

La missione si concluderà il 24 Luglio 1969 con un perfetto ammaraggio del modulo di comando nell'Oceano Pacifico.

Programma Apollo: voli di collaudo senza astronauti

Missione	Partenza	Risultati
Apollo 1	26-02-1966	Lancio di prova suborbitale del "Saturn 1B", senza astronave Apollo. Il missile compì 8.850 Km
Apollo 2	05-07-1966	Lancio di prova orbitale del missile "Saturn 1B" senza l'Apollo
Apollo 3	25-08-1966	Lancio di prova suborbitale con l'astronave Apollo
Apollo 4	09-11-1967	Lancio di prova del missile "Saturn 5" e immissione in orbita, per la prima volta, dell'astronave Apollo
Apollo 5	22-01-1968	Primo collaudo in orbita terrestre del modulo lunare lanciato da un vettore Saturn 1B
Apollo 6	04-04-1968	Secondo volo di prova in orbita terrestre dell'astronave Apollo, sempre lanciata da un vettore "Saturn 5"

Programma Apollo: voli di collaudo con astronauti

Missione	Partenza	Risultati
Apollo 7	11-10-1968	Primo collaudo in orbita terrestre dei moduli di comando e servizio dell'astronave Apollo con tre uomini a bordo: W. Schirra, Don Eisele e Walter Cunningham
Apollo 8	21-12-1968	Primo volo di prova dei moduli di comando e servizio attorno alla Luna di tre astronauti: F. Barman, J. Lovell, W. Anders
Apollo 9	03-03-1969	Volo di prova in orbita terrestre dei moduli di comando e servizio e del modulo lunare con a bordo: J. McDivitt, D. Scott, R. Schweickart
Apollo 10	18-05-1969	Prova generale dell'atterraggio lunare simulato in orbita attorno al nostro satellite. T. Stafford, J. Young e E. Cernan rimasero attorno alla Luna per 2,5 giorni

Dopo l'Apollo 11 furono effettuate altre sei missioni lunari. Di esse soltanto una, l'"Apollo 13", non ebbe modo di completarsi con uno sbarco sul nostro satellite a causa di un'esplosione ai serbatoi dell'ossigeno che mise a repentaglio la vita dei tre astronauti Lovell, Haise e Swigert. La missione si concluderà felicemente con il ritorno dei tre sani e salvi.

Le altre missioni approfondirono l'esplorazione della superficie lunare sia nelle terre che nei mari, avvalendosi anche di un mezzo semovente detto jeep lunare.

Il programma Apollo si concluse con anticipo rispetto al previsto sia per ragioni economiche, sia perché non appariva sufficientemente motivato agli occhi dell'opinione pubblica dopo il raggiungimento della supremazia spaziale da parte degli Stati Uniti.

Se si prescinde dai costi di realizzazione (in media 450 milioni di dollari per ogni missione Apollo sulla Luna), è indubbio il contributo scientifico alla conoscenza del nostro satellite naturale e all'evoluzione

delle tecnologie aeronautiche e non solo. Almeno questa fu l'opinione degli scienziati ed in particolare dei dipendenti della NASA.

Programma Apollo: missioni di esplorazione lunare

Missione	Partenza	Risultati
Apollo 11	16-07-1969	Armstrong e Aldrin compiono il primo atterraggio lunare il 20 Luglio nel Mare della Tranquillità - Collins rimane ad aspettarli in orbita intorno alla Luna
Apollo 12	14-11-1969	Conrad e Bean atterrano il 19 Novembre nell'Oceano delle Tempeste - Gordon li aspetta in orbita
Apollo 13	11-04-1970	Missione fallita a causa dell'esplosione in un serbatoio di ossigeno - Lovell, Swigert e Haise sono costretti a rientrare precipitosamente sulla Terra
Apollo 14	31-01-1971	Shepard e Mitchell atterrano il 5 Febbraio nella regione di Fra Mauro - Roosa li aspetta in orbita lunare
Apollo 15	26-07-1971	Scott ed Irwin scendono il 30 Luglio nella regione di Hadley e utilizzano per la prima volta la jeep lunare - Worren li aspetta in orbita
Apollo 16	16-04-1972	Young e Duke atterrano sugli altipiani di Cartesio il 21 Aprile - Mattingly rimane in orbita
Apollo 17	07-12-1972	Cernan e Schmitt atterrano l'11 Dicembre nel Mare della Serenità, vicino al cratere Littrow - Evans rimane ad attenderli in orbita lunare

In occidente, a questo punto della storia spaziale terrestre, vennero ribaltate le dichiarazioni di predominio spaziale a favore degli USA.

In verità i russi avevano avuto già da qualche tempo mire per conquistare la Luna, prima degli americani, per asservire un progetto esclusivamente militare, spinto dai capi politici dell'URSS, i quali volevano a tutti i costi primeggiare nella corsa allo spazio e probabilmente, per questi termini, la fretta e le componenti economiche hanno portato al completo fallimento dell'allunaggio di un astronauta russo.

L'ingegner Boris Chertok, aiutante di Korolev, in una sua recente pubblicazione ha attribuito la disfatta russa esclusivamente ad un fattore economico che, ad un certo punto, il popolo sovietico non è riuscito più a sopportare e, in secondo luogo, alla seconda guerra mondiale che ha causato questa disfatta economica.

Probabilmente le sperimentazioni non furono sufficienti per mancanza di finanziamenti statali che erano stati impiegati di più per costruire l'arsenale atomico, del quale l'aeronautica era un importante supporto. Sta di fatto che le ambizioni lunari sovietiche, iniziate nel 1956, terminarono, almeno in pratica, nel 1972. Da quanto detto, si può ben capire però che tutta l'operazione lunare aveva un carattere militare da ambo le parti e ogni conquista che si poteva rendere pubblica era una copertura di facciata, tra l'altro, per amplificare pure l'orgoglio nazionale.

Il retroscena, almeno quelli che sino ad oggi sono stati, in qualche maniera, resi di dominio pubblico, manifestano una mentalità a dir poco cinica.

I governi, in ogni modo, sia americano sia sovietico hanno mostrato la stessa logica, soprattutto nella "conquista" dello spazio che ha rappresentato un obiettivo eccelso.

La verità è che l'aeronautica non ha fatto altro che mostrare effettivamente in quale stato veleggia la coscienza terrestre che è ancora capace di giustificare tutto, pur di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Ritorniamo per il momento a rievocare le gesta tecniche scaturite dai progetti lunari sovietici, poiché il silenzio del popolo russo ha reso veramente difficile ricostruire la sua storia missilistica.

L'analisi dei vari progetti lunari, porta alla seguente sintesi:

- Primo progetto lunare, iniziato nel 1956 e terminato nel 1959.
- Progetto L1, sostenuto dal razzo R7, per sorvolo della Luna dal 1959 al 1963.
- Progetti L1, L2, L3, L4, L5, con razzo N1, per scendere sulla Luna dal 1960 al 1963.
- Progetto LK1, con razzo UR-500K, per sorvolo della Luna dal 1964 al 1965.
- Progetto 7K-L1, con razzo UR-500K, per sorvolo della Luna dal 1966 al 1970.
- Progetto Zvezda DLB dal 1964 al 1974.
- Progetto N1F-L3M dal 1970 al 1974.
- Progetto Vulkan LEK dal 1974 al 1976.
- Progetto Energia LEK dal 1976 al 1978.

Il primo piano ufficiale per i futuri voli sulla Luna da parte sovietica era contenuto nel Decreto Governativo del 30 Gennaio 1956. Vi erano specificati i seguenti obiettivi:

IL SOGNO DI ARRIVARE SULLA LUNA

- Satelliti orbitanti da 1,8-2,5 ton ad iniziare dal 1958.
- Una settimana di volo con un uomo a bordo della navicella dal 1964.
- Satellite senza uomo per ricognizione dal 1970.
- Razzo capace di una velocità di fuga di 12 ton ad iniziare dal 1970.
- Razzo capace di portare 100 ton in orbita terrestre e di portare 2 o 3 uomini sulla Luna.

Il primo approccio, per portare a termine questo programma, era di utilizzare energia nucleare con espulsione d'ammoniaca.

Korolev studiò progetti del tipo OKB-1, recanti tre varianti con un propulsore di tal genere. La terza variante consisteva di un super-razzo capace di spingere 2.000 tonnellate e metterne in orbita terrestre almeno 150.

Questo è stato l'antesignano del successivo razzo N1, alimentato con la classica energia chimica. Moltissime di queste informazioni non sono mai state divulgate se non verso la fine del XX Secolo, alcuni anni dopo la caduta dell'URSS.

Il progetto segreto successivo, sempre per mandare cosmonauti sovietici sulla Luna, prevedeva la gara scientifica e tecnologica tra due grandi progettisti.

Il primo sistema, raccomandato dall'Accademia delle Scienze, era quello proposto da Sergei Korolev. Il suo piano prevedeva il lancio di una navicella pilotata, la Soyuz A, che si agganciava nello spazio ad una navicella automatica in possesso di un motore in grado di portare la prima in orbita lunare. Ad esse si sarebbe agganciata una successiva navicella, la Soyuz V, con tre notevoli serbatoi di combustibile.

L'altro sistema era stato progettato da Mikhail Yangel, il quale sosteneva il progetto L3. Codesto progetto prevedeva che una navicella, chiamata LOK, avrebbe fatto da nave-madre durante il trasferimento dalla Terra alla Luna.

Successivamente un astronauta si sarebbe trasferito in una piccola navicella, l'LK, con la quale sarebbe sceso sulla superficie lunare. L'avrebbe usata pure per tornare alla nave-madre, rimasta in orbita lunare con a bordo un cosmonauta. Quindi il Modulo Lunare sarebbe stato sganciato e con l'LOK i due cosmonauti avrebbero fatto ritorno sulla Terra.

Per dare più sicurezza al progetto, l'ideatore del sistema aveva previsto di inviare un altro LK, senza uomini a bordo, nel punto esatto in cui sarebbero poi scesi i cosmonauti.

Con la morte di Korolev però ripresero vita i progetti di Chelomei e Glushko, che erano stati prima cancellati.

Dopo aspre discussioni, il progetto L3 prese il sopravvento su tutti, sebbene il missile N1 non fosse ancora sufficientemente potente ed affidabile per la missione lunare. I sovietici iniziarono le sperimentazioni, concentrando le loro speranze di arrivare per primi sulla Luna sulla navicella Soyuz. Dopo alcuni tentativi falliti e la morte del cosmonauta Komarov, il programma sovietico ebbe dei fatali ritardi che comportò una rincorsa affannosa nei confronti del progetto americano. La gara spaziale per la conquista della Luna si decise perciò proprio nell'autunno del 1968.

Il punto debole della missione fu proprio il razzo N1, del quale furono costruiti una decina d'esemplari. Purtroppo questa volta l'intero progetto finì nella peggiore delle ipotesi. In particolare furono effettuati ufficialmente solo quattro lanci e tutti fallirono.

Il missile, completo del convoglio L3, aveva un diametro alla base di circa 17 metri ed un'altezza di 105. La sua struttura era impressionante, composta in sostanza da tre blocchi di spinta (stadi), con 30 motori NK 33 il primo, 8 motori NK 43 il secondo e 4 motori NK 39 il terzo. Tutti erano alimentati da kerosene ed ossigeno liquido. Al di sopra vi era posto il modulo L3, composto di quattro blocchi e recante il Modulo Orbitale, il Modulo di Rientro, il LEM o Modulo di Atterraggio LK ed infine il Modulo di Servizio.

Si disse che il fallimento dei lanci N1 fosse dovuto alla difficilissima sincronizzazione della spinta di tutti questi motori propulsivi.

Il quarto lancio, addirittura, fu un fallimento così clamoroso ed inaspettato che l'allora direttore generale del poligono di Baikonur, Valentin P. Glushko, ordinò la distruzione totale dei moduli propulsivi esistenti.

In questo progetto, la tecnica d'avvicinamento alla Luna era però ben diversa da quella americana e prevedeva un lancio diretto verso il nostro satellite, con la perdita del primo stadio in prossimità della Terra.

Si deve aggiungere poi che tutto il progetto era stato portato avanti dal successore di Korolev, l'ingegnere Vasily P. Mishin. Proprio per questi fallimenti Mishin fu esonerato poco prima dell'ultimo lancio del missile N1-L7 e sostituito dall'ingegner Valentin Glushko.

Sommario dei lanci N1

Missione	Data	Ora	Caratteristiche
----------	------	-----	-----------------

N1-L3	21-02-1969	9,18 UT	Fuoco dalla coda del missile - Esploso dopo 70 sec. di volo
N1-L5	03-07-1969	20,18 UT	Non funzionò la pompa LOX - Esploso sulla rampa di lancio
N1-L6	26-06-1971	23,15 UT	Esploso dopo 51 secondi
N1-L7	23-11-1972	6,11 UT	Fuoco nel sistema di propulsione - Esploso dopo 107 sec.

Se l'N1 avesse avuto successo, sarebbe stato chiamato Lenin o Kommunism. Invece scomparve senza lasciare traccia. Alcune parti degli immensi booster furono utilizzati per costruire degli hangar nel cosmodromo di Baikonur.

Quattro LK ed un LOK sopravvissero agli eventi e finirono nei musei o in istituti d'ingegneria spaziale.

Il fallimento di tutto il progetto N1-L3 è da imputare ad una serie di fattori, dei quali il primo è sicuramente la non affidabilità dei motori di spinta. Il secondo è quello che i sovietici entrarono in gara troppo tardi, il terzo, non di poca importanza, fu la mancanza di corporazione tra i più quotati ingegneri Korolev e Mishin nei riguardi di Glushko e Chelomei.

Infine bisogna ricordare il fattore economico che, anche per una grande e potente nazione come l'Unione Sovietica, risultò probabilmente il fattore più importante se non decisivo.

Per concludere questo capitolo, è necessario riportare pure alcune notizie assai interessanti sui sovietici che sono rimaste segrete per molto tempo ma che mostrano la loro grande volontà di raggiungere la Luna prima degli americani.

Il successo dell'"Apollo 7", indusse proprio gli americani a prendere la decisione di effettuare una missione umana con meta la Luna, senza atterraggio, per il Dicembre 1968. I sovietici risposero con un loro lancio verso la Luna senza uomini, ma con animali a bordo. La missione andò per il meglio sino al rientro, quando si verificò una depressurizzazione della capsula che fece li morire. L'insuccesso naturalmente non venne divulgato.

I cosmonauti sovietici, nonostante l'accaduto, chiesero ufficialmente al loro Governo di permettere un lancio d'uomini verso la Luna prima dell'"Apollo 8", ma la risposta non arrivò mai.

VENGONO SVELATI ALCUNI SEGRETI

Dopo la presentazione della corsa ufficiale per la conquista della Luna, cerchiamo di scoprire i retroscena e naturalmente i vari progetti rimasti segreti per moltissimi anni. Per questo analizzeremo dettagli assai interessanti, giacché rappresentano una buona soluzione per chiarire i presunti segreti di stato.

LA GUERRA FREDDA

L'Astronautica o Cosmonautica è l'insieme degli studi teorici e delle tecniche necessari alla costruzione, messa in orbita, eventuale discesa su un altro corpo celeste e rientro sulla Terra di un veicolo adatto a muoversi nello spazio con o senza equipaggio. Il suo sviluppo si è concretizzato con la seconda guerra mondiale e soprattutto si è consolidato con la "guerra fredda", situazione politica che ha rappresentato il fulcro dell'epoca successiva al conflitto.

Ci sono state delle grosse incomprensioni che hanno spinto le nazioni come l'USA e l'URSS verso un'incredibile guerra. A peggiorare la situazione si è aggiunto il monopolio della bomba atomica da parte degli USA, che ha messo in risalto il suo ruolo imperialistico e che ha procurato una frattura irreversibile nei rapporti tra le due potenze per alcuni decenni.

Quali sono state le conseguenze per l'astronautica?

Lo facciamo raccontare intanto al generale russo Vladimir Ivanov, le cui dichiarazioni sono apparse anche sulla rivista "Scienza & Vita":

«Il lancio dello Sputnik, avvenuto nel 1957 con l'ausilio del primo razzo balistico intercontinentale R7, entusiasmò il mondo. Non per tutti i responsabili dell'armamento sovietico fu un evento da festeggiare: i missili balistici, infatti, determinarono inesorabilmente la fine degli altri programmi sulle armi strategiche. Per meglio comprendere l'importanza dell'evento, è necessario ricordare il clima politico dell'epoca.

Il 20 Agosto 1945, appena conclusa la seconda guerra mondiale, Stalin aveva creato, in seno al Comitato di Stato per la Difesa, un sottocomitato per le armi nucleari, affidandolo alla direzione politica di Lavrenti Beria, potente capo del NKVD (il servizio segreto sovietico antenato del KGB), e a quella scientifica del giovane fisico Igor Kurchatov.

Quattro anni dopo gli USA, il 29 Agosto 1949, i sovietici fecero esplodere la loro prima bomba atomica a Semipalatinsk, in Kazakistan, ordigno la cui costruzione fu possibile anche grazie alle informazioni della spia Klaus Fuchs.

Mentre l'Unione Sovietica tentava di mettersi in pari con le tecnologie nucleari occidentali, gli Stati Uniti cominciavano a disseminare nel mondo le loro installazioni militari, letteralmente accerchiando Stalin.

Non solo: l'Amministrazione statunitense, guidata dal nuovo presidente Harry Truman, aveva messo in cantiere il progetto della bomba all'idrogeno, un ordigno enormemente più distruttivo di quello che aveva raso al suolo Hiroshima e Nagasaki e che venne fatto esplodere per la prima volta l'1 Novembre 1952.

I sovietici, dal canto loro, non stavano certo a guardare: in un solo anno raggiunsero gli avversari statunitensi, riuscendo a far esplodere la loro prima bomba H nell'agosto 1953, qualche mese dopo la morte di Stalin.

Il giovane e brillante fisico nucleare Andrej Sacharov, che aveva preso parte alla costruzione della bomba, riassunse con queste parole lo spirito dell'epoca: "Ho investito tutte le mie energie in questo progetto perché lo ritengo necessario all'equilibrio della pace. Penso, e non sono il solo, che grazie alla bomba possiamo evitare una terza guerra mondiale".

Disporre della bomba H costituiva per l'Unione Sovietica una grande vittoria politica e diplomatica sugli Stati Uniti, ma per ottenere la definitiva consacrazione di potenza nucleare i russi dovevano anche dimostrare di avere i mezzi necessari per poterla lanciare su Washington o New York. Tuttavia, poiché i sovietici all'epoca non disponevano di basi militari strategiche, non rimaneva loro altra soluzione che lavorare sulla progettazione e l'evoluzione di missili a lunga gittata.

Dal 1946 le ricerche presero quindi due direzioni: la tecnologia missilistica e quella aeronautica.

In quel periodo, gli ingegneri aeronautici Andrej Tupolev e Vladimir Myasishev avevano appena messo a punto aerei bombardieri a lunga percorrenza, capaci di raggiungere gli USA decollando dall'URSS senza scalo, ma che non erano in grado di rientrare alla base a causa dell'impossibilità di montare serbatoi di carburante sufficientemente capienti da consentire un tale viaggio. Per la bomba H, quindi, occorreva percorrere altre strade.

L'ingegnere missilistico Sergej Korolev era invece impegnato a migliorare le performance dei V1 e V2, aggiungendo loro un paio d'ali per permetterne la planata e allungare, di conseguenza, la gittata. Ma la distanza massima percorsa da questi missili fu di 1.300 Km: certamente insufficiente.

Nel 1952 i matematici Mstislav Keldish e Sergej Khristianovich, membri dell'Accademia delle Scienze, impegnati nei calcoli strutturali per la tecnologia missilistica e atomica, inviarono a Stalin una lettera in

cui proponevano la realizzazione di un missile intercontinentale capace di percorrere a 3000 Km l'ora, gli 8000 Km che separano l'Unione Sovietica dagli Stati Uniti.

Il 20 Marzo 1954 il governo sovietico approvò il progetto e nominò tre responsabili. I due costruttori aeronautici, Semyon Lavochkin e Vladimir Myasishev, erano stati incaricati della realizzazione di due missili intercontinentali: uno leggero, il Burya (tempesta), l'altro più massiccio, il Bourane (tempesta di neve). Il terzo era Sergej Korolev, con l'incarico di mettere a punto il razzo R7, lo stesso che tre anni più tardi lanciò lo "Sputnik1".

I missili dovevano essere in grado di portare un peso variabile dalle 2,5 alle 5 tonnellate: l'equivalente di una carica nucleare. Contemporaneamente, anche negli Stati Uniti gli scienziati si ponevano il problema della gittata degli ordigni.

Così, sotto l'impulso di due intraprendenti ingegneri, William Bollay e Dale Myers (che rivestì in seguito una carica importante nel "Progetto Apollo"), la società "North American Aviation", in California, varò il progetto del missile "Navaho", capace di trasportare una carica di 7,5 tonnellate a più di 10.000 Km di distanza, viaggiando 2,75 volte più veloce del suono.

In URSS, intanto, Myasishev decideva di riprendere in considerazione il Sorokovka, un prototipo di missile studiato due anni prima da Korolev. L'idea era di collocare il missile da crociera sopra un razzo che faceva da propulsore.

Mentre Korolev aveva pensato di utilizzare un solo razzo, Myasishev ne sistemò attorno al Sorokovka ben quattro, uniti tra loro come un mazzo d'asparagi.

L'ufficio di costruzioni di Mikhail Bondarciuk ebbe l'incarico di preparare il reattore del missile da crociera, mentre l'ingegner Valentin Gluchko, grande esperto di motori a reazione, si occupò dei propulsori dei razzi vettori.

Alla fine, però, questo prototipo non resse il confronto con il missile Burya, progettato da Lavochkin, tecnologicamente più all'avanguardia e in grado di portare una carica atomica due volte e mezza più pesante rispetto a quella trasportabile dal congegno di Myasishev.

In aeronautica Lavochkin non era uno sconosciuto, avendo acquisito notevole fama durante la seconda guerra mondiale grazie alla realizzazione del "La-5", il miglior aereo da caccia di quella generazione.

Abile ingegnere, fu lui a realizzare qualche anno più tardi il primo aereo russo in grado di superare il muro del suono e il primo missile terra-aria supersonico teleguidato. Dotato di gran cultura tecnico-scientifica, Lavochkin era conosciuto per la sua prestanta fisica e per il suo carattere tranquillo e tollerante e nell'ambiente aeronautico era considerato uno sperimentatore più che un costruttore.

Lavochkin analizzò a lungo il problema di come trasportare la carica nucleare oltre il continente e lo risolse progettando un missile alato che doveva volare a più di 25.000 metri ad una velocità di 3,6 volte più veloce del suono. Le caratteristiche tecniche di un simile congegno, capace di percorrere una grande distanza così velocemente e a tale altitudine, dovevano essere all'avanguardia.

E Burya aveva tutte le carte in regola, anche se, a prima vista, non aveva certo l'aspetto di un dominatore dei cieli... Il missile assomigliava un po' ad un moderno "Shuttle", con un corpo centrale sui cui lati erano posti i due motori che garantivano una spinta di 68,4 tonnellate.

Secondo i calcoli di Lavochkin, il missile doveva pesare 100 tonnellate, di cui 33 destinate all'aereo e alla carica nucleare, sistemata sul muso.

Mstislav Keldish assunse la direzione scientifica del programma mentre Lavochkin mantenne il controllo sulla produzione industriale, dato l'indiscusso talento nello scegliere i tecnici migliori per i progetti più complessi.

Gli specialisti lavoravano giorno e notte al progetto, testando continuamente i motori JRD S2 nella regione di Mosca.

Per ben tre volte, superata la velocità del suono, la temperatura del loro involucro superò i 400 gradi centigradi. Per ovviare a questo fenomeno, i tecnici si rivolsero ad utilizzare per la prima volta nella storia dell'aviazione un materiale nuovo: il titanio.

Alexej Milovanov, futuro direttore della società aerospaziale NPO Lavochkin, si occupò dei delicati problemi legati all'uso di questo materiale nuovissimo, in particolare a quelli connessi con la saldatura.

Un poligono di prova fu costruito nella steppa di Kapustin Yar, non lontano dal Mar Caspio. Il primo di settembre del 1957 fu eseguita la prima prova delle diciotto previste.

Gli esperimenti si svolgevano di notte, poiché di giorno in quella regione la temperatura era troppo alta.

Quasi tutti i tentativi di rivelarono fallimentari: dopo un decollo verticale, a soli 18.000 metri Burya si metteva in rotta orizzontale, sganciando lo stadio inferiore e i razzi acceleratori.

Il 5 febbraio 1960 il Governo sovietico, il cui capo era Nikita Kruscev, decise di mettere la parola fine al programma sperimentale Burya. L'ultimo lancio avvenne il 16 Dicembre 1960 e proprio in quell'occasione il missile percorse ben 6.500 Km ad un'altezza compresa tra i 18.000 ed i 25.000 metri.

Sul finire del 1960, dunque, i sovietici disponevano di due vettori in grado di lanciare cariche termonucleari sugli Stati Uniti: il razzo "R7", che lanciò lo Sputnik, e il missile "Burya".

Kruscev, conscio dell'importanza politica degli sviluppi astronautici (si stava lavorando al progetto di una missione sulla Luna), decise di scegliere il razzo di Korolev e di abbandonare il progetto del missile da crociera.»

Qualcuno credette che i veri motivi dell'arresto del programma dovessero essere ricercati negli intrighi e nelle rivalità personali tra Korolev e i responsabili del Burya che facevano parte del settore aeronautico. Altri invece credettero che il programma fosse stato interrotto sia per motivi strategici (velivolo troppo lento), sia pratici giacché era più opportuno concentrare gli sforzi sui razzi. La causa vera però bisognava cercarla lontana nel tempo e soprattutto nascondeva un gran mistero, nascosto dal potere e Burya lo aveva evidenziato.

UN OGGETTO MISTERIOSO SORVOLA LA TERRA

Tratto dal libro: "Siragusa, l'annunciatore" di Victorino del Pozzo

I protagonisti dell'avvistamento del Monte Palomar (USA) erano tranquilli. Era entrato da poco il turno di notte del 24 al 25 Aprile 1955.

Uno degli astronomi, durante il suo lavoro, vide una grossa luce che si muoveva da est ad ovest, descrivendo un'orbita molto vicina alla Terra. Patrick Landing chiamò eccitato un suo compagno:

- Guarda questo...!

William Mattwes osservò qualche secondo e disse:

- È identico alla traiettoria e alla forma dei satelliti che furono visti a 1.000 Km, approssimativamente tre anni fa...

- Possiamo calcolare la distanza e la sua velocità?

- Dobbiamo farlo se non sparisce prima di comunicarlo. In più a quest'ora è possibile che il sistema radar di White Sands lo abbia intercettato. Se non facciamo noi la comunicazione, ci assaliranno di domande. È meglio anticipare.

Osservarono per un po' di tempo ed arrivarono alla conclusione che si muoveva con un'orbita vicina alla Terra di quasi 500 Km. Da est ad ovest, ad una velocità di crociera superiore a qualsiasi tipo d'apparato che fosse conosciuto negli Stati Uniti in quel momento. Patrick Landing lo comunicò al direttore dell'Osservatorio. Questi era già coricato e dovette sottostare per la seconda volta in tre anni ad un soprassalto professionale dovuto a luci sconosciute. Domandò a Landing se erano sicuri. Poi si alzò incamminandosi verso l'Osservatorio per accertarsi di persona. Da lì chiamò il Pentagono:

- Qui Monte Palomar, mi metta in comunicazione con il Capo della Sicurezza.

Aspettò qualche secondo ed aggiunse:

- È molto grave!

La voce dall'altra parte del filo gli disse:

- Che succede d'importante questa notte? È affondato l'Osservatorio?

- Quasi. Ricordi l'osservazione che realizzammo con i professori La Paz e Clyde Tombaugh?

- Non mi dire che sono ritornati.

- Abbiamo uno dei due corpi che si muove nella stessa direzione, ma in un'orbita molto vicina alla terra. Calcoliamo che è quasi a 500 Km. L'altro pare sia scomparso. Se questo continua ad avvicinarsi può essere grave.

- Bene. Continuate, osservate scrupolosamente l'oggetto. Vado a dare l'ordine perché si realizzi un'osservazione da altri punti per verificare così la vostra osservazione negli osservatori radar. Se l'oggetto continua su quest'orbita o si avvicina, avvisatemi immediatamente. Se rimane stazionario, ci riuniremo domani alle ore 9. OK?

Il Direttore dell'Osservatorio chiuse e continuò vigilando con tutta la sua équipe lo strano oggetto. Diede gli ordini precisi e si ritirò nel suo ufficio per confrontare i dati della prima osservazione con quell'attuale e preparare un dossier dettagliato per la riunione del giorno seguente.

ALLARME ALLA CASA BIANCA

La presenza di questo corpo "alieno" a solo 500 Km sopra la Terra, allarmò non soltanto i militari delle basi che avevano potuto intercettarlo con il radar, ma anche il Ministero della Difesa e il Pentagono.

Si era iniziato un programma d'occultamento e manipolazione sul tema dei dischi volanti in vigore dalla fine degli anni '40.

La CIA era intervenuta in maniera efficace nella politica e nello sviluppo degli avvenimenti. Le commissioni investigatrici, le relazioni obiettive e le analisi di qualche scienziato erano state mantenute in sospenso o ritirate dai mezzi di comunicazione.

Truman se n'era andato e al suo posto c'era un militare: il generale Eisenhower.

La mattina del 25, dopo la riunione del personale di Monte Palomar con alte personalità del Pentagono, si passò un dossier allo stesso presidente degli Stati Uniti. Il generale Eisenhower lo lesse e come

risposta convocò per quello stesso pomeriggio una riunione straordinaria con il "Comitato di Sicurezza Nazionale" degli Stati Uniti.

Alla riunione urgente assistevano, con l'incarico di assistenti specializzati, i professori La Paz e Tombaugh e in qualità d'informatori il direttore dell'Osservatorio di Monte Palomar e il capo della Base Missilistica di White Sands.

All'inizio il Direttore dell'Osservatorio riassunse così la situazione:

- Abbiamo nuovamente un corpo non identificato che gira attorno alla terra, in un'orbita prossima alla superficie di quasi 500 Km che segue la rotta est-ovest. L'osservazione coincide con quella di tre anni fa in vari aspetti: forma, luminosità. Direzione di giro, velocità... L'unica differenza consiste nella vicinanza alla Terra, e che uno dei due corpi osservati è sparito. La nostra conclusione definitiva è che non si tratta di meteoriti, come ha detto prima il professor Clyde Tombaugh, ma di satelliti di costruzione umana.

La conclusione sollevò un'ondata di commenti. Qualche militare incominciò a gridare, Eisenhower ascoltava in silenzio.

Assistevano alla riunione, come tecnici in astronautica, Werner Von Braun e Walter Doernberger che stavano lavorando ad un progetto di satelliti simili. Von Braun prese la parola e si diresse dal direttore dell'Osservatorio di Monte Palomar e disse:

- Può dirmi, confrontando con l'osservazione anteriore, le variazioni di velocità, forma, luminosità, condotta e diametro dell'orbita dell'oggetto in questione?

Il direttore dell'Osservatorio rispose:

- Nel tempo che è passato fra la prima osservazione e questa seconda, abbiamo osservato una distanza di 500 Km nella sua orbita rispetto alla terra. Ogni mese ha guadagnato qualche secondo nella sua velocità orbitale. Oggi possiamo aggiungere che realizza un giro completo del nostro pianeta in meno di un'ora. Data la sua vicinanza, ha cambiato enormemente la sua misura. Secondo i nostri calcoli, oggi ha un diametro di più di 10 Km. La sua forma apparente è sferica.

Ritornò a regnare un assoluto silenzio fra tutti i presenti. Doernberger passò una cartellina a Von Braun che disse:

- Gli scienziati che lavorano in Russia, Heinrich Grunov e Helmuth Goeltrup, stanno lavorando in un progetto simile al nostro, secondo le informazioni che possediamo. Ma non abbiamo notizie che abbiano lanciato alcun congegno di queste caratteristiche. In più possiamo aggiungere che le caratteristiche dell'oggetto osservato abbassa il nostro stato attuale di sviluppo astronautico.

Alla fine della concitata riunione, si raggiunsero due conclusioni: la prima di carattere tecnico e diceva questo: "Il corpo che gira attorno alla Terra e che è stato intercettato nuovamente da Monte Palomar, non è un meteorite ma può essere un satellite artificiale segreto lanciato dall'Unione Sovietica nello spazio". La seconda conclusione, di tipo politico e proposta da un gruppo ridotto di membri del Pentagono e della casa Bianca, era la seguente: "Si stabilirà un contatto con i dirigenti dell'URSS con la massima urgenza e s'inviterà le grandi potenze occidentali a questa riunione".

LA CONFERENZA AL VERTICE DEL 1955 SU UN CORPO NON IDENTIFICATO

La prima settimana di Maggio del '55, la Casa Bianca si mise in contatto con il Premier Britannico e il Presidente della Repubblica Francese. In questo contatto si fissarono i punti all'ordine del giorno che si sarebbero inclusi in una possibile conferenza al vertice, la quale si doveva celebrare con l'URSS alla massima velocità.

L'invito ufficiale delle tre potenze occidentali fu fatto recapitare all'URSS, nella persona del Capo di Stato Sovietico, il giorno 10 maggio 1955.

Contro ogni previsione, il Cremlino rispose con una rapidità e una sottomissione inusitata. L'Unione Sovietica dichiarava in questa risposta, avvenuta in solo quattro giorni e vale a dire il 14 Maggio, la sua disponibilità per la conferenza al vertice.

Quello stesso giorno l'Agenzia sovietica TASS divulgò un comunicato ufficiale che fu trasmesso dalla radio e trascritto da qualche periodico, che diceva così: "Il Governo ha approvato la creazione di un nuovo Comitato di Studio, incaricato esclusivamente della navigazione interplanetaria. Detto Comitato sarà presieduto dal fisico nucleare Kapitza."

La conoscenza di questo comunicato a Washington condusse la Casa Bianca e il Pentagono nella più assoluta perplessità.

Il comunicato aveva intenzione di dare un colpo pubblicitario prima della riunione al vertice o voleva giustificare la presenza del congegno ai mezzi di comunicazione per mezzo di un Comitato che canalizzava la documentazione non segreta?

Nell'incontro preliminare che ebbero a New York i Primi Ministri per preparare il vertice, il Premier Foster Dulles fu tutto amabilità ed elogi per i russi. Lo stesso Molotov, conosciuto negli ambienti politici per i suoi modi bruschi e la sua impenetrabilità, si dimostrò di una squisita correttezza diplomatica. Sorrise

alla stampa, si lasciò mettere un cappello da cowboy e posò per i mezzi di comunicazione, facendo una faccia più allegra del consueto.

La conferenza si fissò, secondo quanto si seppe dopo per indiscrezioni diplomatiche, per il 18 Luglio 1955. Ebbe luogo in quella data, infatti, a Ginevra fra i quattro "grandi" premier: Kruscev, Eisenhower, Churchill e R. Coty. Il vertice durò quasi tre giorni completi.

Non si seppero i dettagli della discussione, ma si poterono sapere i punti fondamentali in sintesi.

Durante tutto il tempo che durò la riunione, si evitò con tutti i mezzi da parte delle potenze occidentali di menzionare le parole satellite, oggetto sconosciuto, etc... Le conversazioni si centrarono sul tema dell'investigazione astronomica e s'indirizzarono sul campo delle possibili investigazioni congiunte o parallele su questo terreno.

L'ultimo giorno del vertice, il generale Eisenhower diede un colpo strategico proprio del suo carattere militare. Propose apertamente alla parte contraria un testo che, in più, poteva servire da conclusione del vertice, se i sovietici l'appoggiavano e si associavano ad esso.

Il testo approssimativo era questo: "Gli Stati Uniti non possiedono nessuna conoscenza segreta o mantenuta nascosta al resto dell'umanità. Le basi, le fabbriche, le installazioni atomiche hanno come obiettivo lo sviluppo e l'evoluzione pacifica dell'umanità. Pertanto il Governo sarebbe disposto a permettere, da parte dei russi o una delle qualsiasi potenze che assistono al vertice, un riconoscimento fotografico aereo o visuale 'sul luogo', sempre se i russi avessero acconsentito ad essere oggetto di riconoscimento e controllo, con identiche condizioni per le potenze occidentali e per gli Stati Uniti."

Questa concessione da parte americana, minuziosamente premeditata e preparata, sperava di avere come contropartita un'informazione definitiva sull'implicazione diretta o no dell'URSS, sull'evento del satellite artificiale osservato.

Se i russi accettavano un'ispezione nel campo tradizionale d'investigazione aeronautica, atomica ed industriale, era conseguente dedurre che si permettevano di lavorare con un margine superiore di sicurezza avendo un satellite di ricognizione più avanzato che gli consentisse d'essere invulnerabile a questo tipo di ricognizione e mantenere di conseguenza il vantaggio nello spazio.

I russi non accettarono apertamente la proposta americana e promisero di studiarla dettagliatamente, considerandola di notevole interesse.

La Casa Bianca e il Pentagono non furono soddisfatti di questa risposta e nemmeno dei risultati raggiunti con il vertice, malgrado fossero tre contro uno nel momento di fare osservazioni, suggerire o proporre. Perciò gli Stati Uniti decisero di dare un altro colpo di strategia politica e diplomatica.

Una settimana più tardi, il presidente Eisenhower approvò la costruzione di un satellite artificiale che gravitasse ufficialmente intorno alla Terra.

Il comunicato di quest'importante decisione fu reso pubblico il 29 Luglio 1955 nella persona del segretario alla stampa della Casa Bianca, Jimmy Haggert. Il comunicato che fu dato alla stampa diceva così: "Il Presidente Eisenhower ha approvato la costruzione di un satellite artificiale che graviterà attorno alla Terra".

Il giorno seguente i russi resero di dominio pubblico un altro comunicato assolutamente inaspettato e sorprendente per la politica americana: "Gli uomini di scienza sovietica sono disposti a collaborare in un futuro immediato con i loro colleghi americani nell'investigazione aerospaziale".

In questo modo il gioco restò allo scoperto.

L'Osservatorio di Monte Palomar e quello di Leningrado (oggi San Pietroburgo) avevano osservato lo stesso oggetto e avevano concluso, come ipotesi di lavoro, che il satellite era artificiale e pertanto apparteneva alla potenza avversaria che era molto più avanti nell'investigazione spaziale.

Il doppio equivoco da parte dell'URSS e degli USA aveva promosso il vertice di Ginevra. Ma avendo scoperto mutuamente l'inganno, si propose, in tutta crudezza, la presenza di quell'enorme oggetto sconosciuto, grande più di 10 Km di diametro, che girava intorno alla Terra ad una velocità superiore ai 30.000 chilometri l'ora e che seguiva una traiettoria completamente matematica.

Se l'oggetto o satellite non era di fabbricazione terrestre, da dove veniva?

Chi erano coloro che l'avevano costruito?

Gli scienziati che da parte russa e americana studiavano il caso, si trovarono nella necessità di fare delle relazioni completamente inusuali, paradossali e allarmistiche: "L'oggetto continuava la sua traiettoria accelerando la sua velocità orbitale attorno alla Terra in un modo preciso e se la sua traiettoria non era controllata o fermata, esso poteva arrivare ad essere una minaccia grave".

Dinanzi alla psicosi creata dal satellite non identificato, tanto gli americani quanto i russi non ebbero che una via d'uscita: accelerare al massimo i programmi d'investigazione che avevano come oggetto quello di mettere in orbita terrestri satelliti artificiali.

In questo modo l'astronautica si sviluppò ed accelerò gli studi a causa d'avvistamenti d'eccezionale importanza di oggetti non identificati, mossi secondo principi intelligenti anche se d'origine sconosciuta.

La storia proseguì con l'accordo fra le due superpotenze per il lancio di missili fino ad un'altezza di 500 Km, recanti a bordo videocamere e teleobiettivi.

I risultati di quest'investigazione non lasciarono alcun dubbio: l'oggetto che orbitava intorno al nostro pianeta non era di fabbricazione terrestre.

Dinanzi a questi risultati i russi accelerarono talmente il programma spaziale fino al punto di squilibrare l'apparente armonia politica sull'investigazione dello spazio, creata per l'appunto nella riunione del Luglio 1955 fra Usa e URSS.

Quando gli scienziati delle due superpotenze ebbero la prova schiacciante o meglio la certezza fotografica sulla natura dell'oggetto sconosciuto di forma sferica, questo scomparve nel nulla senza lasciare traccia come del resto aveva fatto il suo compagno qualche anno prima. Ciò portò all'archiviazione di tutti i documenti prodotti e la storia fu taciuta all'opinione pubblica.

Risolto il problema, le due superpotenze continuarono con i loro programmi spaziali.

Come già descritto, l'URSS, durante l'Anno Geofisico Internazionale che durò dal 1 Luglio 1957 al 31 Dicembre 1958, inviò nello spazio il primo satellite terrestre: lo "Sputnik 1".

Iniziò così la spettacolare corsa alla conquista dello spazio che nascose molti misteri tra cui quello che tutti i satelliti, tutte le missioni spaziali e tutti i lanci dei vari missili saranno spiati, seguiti e manipolati da mezzi extraterrestri.

L'inconsueto messaggio che il grande satellite sconosciuto ha voluto dare all'umanità del pianeta Terra, con le sue caratteristiche impressionanti se paragonate agli oggetti spaziali studiati e realizzati dai terrestri, è stato uno dei grandi aiuti delle civiltà extraterrestri poiché voleva stimolare l'uso della ricerca spaziale per fini prettamente positivi e non quello di usare questi strumenti come mezzi di distruzione di massa come la politica della "guerra fredda" imponeva.

Ci invitava, inoltre, alla costruzione di un satellite-laboratorio, tipo "Phobos", capace di trasformare energia solare in energia elettrica e convogliare questa sul nostro pianeta in modo che tutti potessero usufruire dell'energia pulita, capace così di salvaguardare la Terra da una possibile autodistruzione.

Evidentemente non eravamo pronti a cambiare modo di vivere, giacché avrebbe portato la popolazione di tutto il pianeta alla fratellanza.

La storia segreta ci propone un altro avvenimento importante: nell'estate del 1960 un altro satellite d'origine sconosciuta ritornò a fare atto di presenza nello spazio esterno al nostro pianeta, intercettato e fotografato da numerose stazioni di controllo in tutto il mondo.

Il fatto coincise con il lancio orbitale del satellite americano "Echo1", avvenuto il 12 Agosto 1960.

L'aviazione non poté calcolare l'orbita esatta, però i dati approssimativi indicarono che l'oggetto si muoveva con un apogeo di 7.560 Km e un perigeo di 540 Km, seguendo sempre una traiettoria polare, mentre la traiettoria seguita dai satelliti russi e americani era prossima all'equatore.

Si seppe poi di altre caratteristiche:

- Il colore dell'oggetto variava dal rosso al giallo.
- Il suo movimento si poteva comparare con quello dei satelliti terrestri, ma era totalmente differente in quanto a traiettoria e distanza.
- La traiettoria dell'oggetto era sempre da Est ad Ovest.
- L'oggetto appariva solamente attorno all'ora in cui cominciava ad essere visibile il primo passaggio notturno dell'"Echo 1".

"Echo" è il nome dato a due famosi satelliti americani, consistenti in un enorme involucro di plastica gonfiato come un pallone in orbita terrestre. Furono impiegati per lo studio della resistenza prodotta dalle rarefatte particelle dell'alta atmosfera sul moto dei corpi artificiali, per lo studio della pressione esercitata dalla radiazione solare su grandi superfici ed anche quali ripetitori passivi dei segnali radio.

"Echo 1" fu lanciato il 12 Agosto 1960 su un'orbita circolare, a circa 1500 Km d'altezza. Era formato da una fibra poliestere sottile appena 1/10 di mm ed era ricoperto all'esterno da una superficie riflettente d'alluminio. Gonfiato in orbita grazie alla liberazione di piccole quantità di gas, che nel vuoto dello spazio si espandevano con molta efficacia, assunse la forma sferica con un diametro di 30 metri. Rimase in orbita per quasi otto anni.

"Echo 2", lanciato il 25 Gennaio 1964, aveva un diametro di circa 41 metri e fu il primo satellite ad essere impiegato, in collaborazione con l'Unione Sovietica, per esperimenti di riflessione delle onde radio. Rimase in orbita fino al Giugno del 1969.

Naturalmente queste sono notizie che sono state rese pubbliche in via ufficiale.

Tornando sulla misteriosa apparizione, qualche scienziato volle insinuare che l'oggetto in questione fosse il "Lunik 3" nella sua traiettoria di rientro dalla Luna, catturato dall'attrazione gravitazionale terrestre. Ciò fu categoricamente smentito dai controllori ufficiali.

Era evidente che si trattasse di un nuovo invito ai tecnici terrestri, ed ai politici delle due superpotenze, a seguire uno studio di fattibilità sui lanci in orbita polare, tecnica assai interessante che darà notevoli risultati, i più importanti dei quali verranno però mantenuti segreti.

I russi, come si sa, hanno sempre preferito la politica del "no comment", mentre gli americani insisteranno sulla politica del "top secret".
Risultato: i popoli hanno vissuto e vivono nella più assurda ignoranza.

IL PROGETTO HORIZON

Un altro segreto che da poco tempo è uscito dal top secret riguarda il "Progetto Horizon", che è un pezzo importante nella storia della conquista dello spazio ed in particolare ci permette di capire la vera logica dei responsabili americani nell'affrontare proprio la conquista della Luna.

I documenti ci sono stati forniti anche dal colonnello dell'Esercito USA, Philip J. Corso, ex Capo della Divisione tecnologica Straniera.

Si tratta di uno studio dell'Esercito per la creazione di un avamposto lunare con data 9 Giugno 1959. Corso, nel suo libro "Il giorno dopo Roswell", ha scritto:

"Ciò che disturbava il generale Trudeau era il fatto di conoscere la verità sulla presenza aliena intorno al nostro pianeta e sulla capacità degli extraterrestri di piombarci addosso all'improvviso, proprio come avevano fatto a Roswell, a Washington D.C. nel 1952 ed in molti altri luoghi del mondo. E non sapevamo se tutti quegli avvistamenti si sarebbero poi trasformati in effettivi sbarchi o se un'invasione fosse già iniziata. Se gli alieni, alleandosi con l'Unione Sovietica e potendo contare sulle forze armate del Cremino, avrebbero trovato la strada spianata per colonizzare il nostro pianeta, per appropriarsi delle nostre risorse naturali e, ammesso che le mutilazioni di bestiame e i casi di rapimento fossero veri, di condurre indisturbati una sperimentazione articolata o un programma di sperimentazione sulle forme di vita terrestre.

I nostri timori non potevano essere fugati in mancanza di prove concrete, pertanto le Forze armate erano tenute a prevedere il peggio e l'Esercito, in particolare, fece pressioni per l'avvio del Progetto Horizon.

Dovevamo allestire un piano. Tutti i documenti del Progetto Horizon esprimevano chiaramente tali preoccupazioni. Era di vitale importanza installare un avamposto sulla Luna, per due buone ragioni: se i Sovietici l'avessero conquistata per primi, ci saremmo trovati nella triste condizione d'aggressori o, in secondo luogo, avremmo dovuto organizzare una nostra tardiva difesa.

Era in ogni modo certamente preferibile proteggere un'enclave ben fortificata, piuttosto che essere i primi ad attaccare. La nostra base avrebbe dovuto reggere agli attacchi e disporre di tutto il personale necessario per condurre gli esperimenti scientifici e per effettuare una continua sorveglianza sulla Terra e nel suo spazio aereo."

Corso continua a spiegarci molte altre situazioni ed in particolare l'interesse dell'Esercito. Egli scrive ancora:

"L'Esercito era unicamente interessato ad installare sulla Luna la prima base permanente. Il potenziale militare offerto da questa soluzione era immenso, ma la missione consentiva anche di valutare costantemente potenzialità commerciali e scientifiche della base. Per l'Esercito, quindi, Horizon doveva essere conforme alla politica nazionale in materia d'esplorazione spaziale, almeno per quanto riguardava il processo di smilitarizzazione. Ma non sarebbe stato facile: infatti, tutti i militari coinvolti in qualche modo con il Roswell File, ritenevano che fossimo già bersaglio d'attacchi alieni e smilitarizzare lo spazio avrebbe comportato automaticamente consegnare le armi ad una civiltà che aveva già dato prova della sua ostilità. D'altro canto, stabilendo apertamente una nostra presenza militare nello spazio, avremmo incoraggiato i sovietici a fare lo stesso, ed a scatenare una corsa agli armamenti nello spazio, inasprendo così le tensioni della Guerra Fredda."

Gli extraterrestri non hanno mai avuto velleità di conquista del pianeta Terra né tanto meno di schiavizzare l'intera umanità. Questi difetti appartengono esclusivamente al popolo terrestre, che all'epoca era rappresentato dai due stati più attrezzati con armi nucleari, esprimendo quell'atavico concetto imperialista, pur differenziato da due diverse ideologie e due diversi presupposti storici.

Corso ci fa capire meglio questa logica, mettendo pure il dito sulla piaga dei rapimenti e delle mutilazioni degli animali.

Corso conosceva benissimo da quali principi morali erano animati gli extraterrestri e sapeva pure altrettanto bene che la politica occulta, negli ultimi 50 anni, ha messo in pratica delle misere azioni per screditare il comportamento irreprensibile degli extraterrestri ed avere così via libera per intraprendere quelle azioni imperialistiche, offuscate però da una facciata di sviluppo democratico ed economico.

I risultati, del resto, sono sotto gli occhi di tutti.

Corso ci ha spiegato meglio il modo di pensare dei dirigenti americani a proposito della Luna:

"Avevo appena lasciato la Casa Bianca quando, nel 1958, entrò in vigore la legge (Space Act) che istituiva la NASA e trasferiva la responsabilità dei lanci spaziali delle Forze Militari ad un'agenzia civile

che avrebbe dovuto mantenere la promessa fatta dagli Stati Uniti ad altre nazioni sulla smilitarizzazione dello spazio, intento questo per tutti lodevole.

In tal modo, infatti, le nazioni avrebbero potuto condurre esplorazioni ed esperimenti senza correre il rischio di sacrificare i propri satelliti e velivoli spaziali, in conseguenza di attività ostili. Ciò significava che gli astronauti americani e russi non si sarebbero fatti la guerra.

L'idea era buona, ma avevamo dimenticato di farlo sapere agli extraterrestri che, da decine d'anni, se non da secoli, violavano lo spazio aereo della Terra e avevano già installato una base operativa sulla Luna.

Per il generale Trudeau, e per gran parte dei vertici delle Forze Armate statunitensi, che i sovietici fossero in grado di inserire facilmente in orbita velivoli spaziali ad alta capacità di carico e cosmonauti era una prospettiva spaventosa.

Se gli Stati Uniti non avessero deciso di competere con l'URSS, attraverso propri programmi di lancio, allargando anche la portata del controllo operativo dei satelliti di sorveglianza, l'Esercito riteneva che ciò avrebbe fornito all'URSS un vantaggio strategico cruciale. Nel 1960 eravamo giunti ad un punto critico."

Nel Luglio 1965 era previsto l'inizio di questo grandioso progetto nel quale dei contenitori cilindrici sarebbero stati installati nel sottosuolo lunare come pure due reattori nucleari portatili per servire d'energia l'intera stazione lunare.

L'equipaggio avrebbe respirato aria proveniente da bombole coibentate, mentre l'umidità e l'anidride carbonica sarebbero state assorbite da sostanze chimiche specifiche.

Con il tempo la base sarebbe diventata permanente, con l'avvicendamento del personale. Quando l'Esercito aveva proposto il "Progetto Horizon", gli ingegneri avevano già selezionato un certo numero di siti adatti ai lanci, in particolare quelli in zona equatoriale poiché i vettori avrebbero ricevuto una spinta maggiore.

La zona segreta si trovava in Brasile con una struttura di lancio ad otto rampe.

Analizziamo, in sintesi, alcune parti interessanti del progetto.

A - Generalità

Horizon è un progetto il cui obiettivo è la creazione di un avamposto lunare da parte degli Stati Uniti. Il presente studio è stato effettuato a seguito della lettera del Capo R & D (Ricerca e Sviluppo) al Capo Commissariato Armi e Munizionamento in data 20 marzo 1959...

B - Motivazione

Il requisito generale

La politica spaziale degli Stati Uniti prevede lo sviluppo e l'utilizzo delle capacità spaziali nazionali per il conseguimento degli obiettivi nazionali nei campi politici, scientifici e della sicurezza. La creazione di un avamposto permanente in ambiente lunare confermerà il primato spaziale degli Stati Uniti ed inoltre fornirà la base per successive esplorazioni e operazioni sul suolo lunare nonché disporrà l'appoggio necessario per eventuali operazioni degli Stati Uniti nello spazio.

Scopi dell'avamposto lunare

La creazione di un avamposto lunare permanente:

- Dimostrerà le capacità d'avanguardia nel campo scientifico degli Stati Uniti;
- Fornirà il supporto necessario agli studi e alle esplorazioni scientifiche;
- Amplierà e migliorerà le capacità di ricognizione, sorveglianza e controllo dello spazio;
- Amplierà e migliorerà le comunicazioni e fungerà da ripetitore;
- Fornirà un laboratorio di base per le attività di ricerca e sviluppo in ambiente spaziale;
- Svilupperà un avamposto permanente in ambiente a bassa attrazione gravitazionale da utilizzare come base di lancio per attività di esplorazione dello spazio profondo;
- Fornirà l'opportunità per l'esplorazione scientifica e lo sviluppo di attività di rilevamento e cartografia spaziale;
- Fornirà una base avanzata d'emergenza con capacità di salvataggio e d'ausilio alla navigazione per ulteriori attività spaziali.

Un obiettivo realistico

La parte tecnica del presente rapporto indica che gli Stati Uniti potrebbero essere in grado di effettuare un allunaggio con modulo abitato entro il 1965. Pertanto sembra che la creazione di un avamposto lunare sia un obiettivo raggiungibile.

Implicazioni scientifiche

Una massa di dati scientifici potrà essere ottenuta da esperimenti condotti nell'avamposto lunare. Senza dubbio gli scienziati saranno in grado di generare numerose applicazioni nuove ed uniche, man mano che lo sbarco sulla Luna dell'uomo si profila. L'assenza di conoscenze concernenti la Luna e lo spazio profondo fornisce la giustificazione scientifica per tentare di colmare questa lacuna cognitiva...

Implicazioni politiche

Le implicazioni politiche di un nostro fallimento nell'essere primi nello spazio sono un dato di fatto pubblico. Tale fallimento ha avuto un impatto negativo sul primato scientifico e politico degli Stati Uniti. Siamo riusciti in parte a colmare il divario accumulato. Agli occhi del mondo, dopo essere stati battuti al primo traguardo spaziale, non possiamo assolutamente permetterci una ripetizione di tale risultato negli ulteriori principali traguardi spaziali. Le implicazioni politiche dell'essere stati battuti nel raggiungimento dei traguardi spaziali finora conseguiti non sono state altrettanto gravi come quelle che risulterebbero dal nostro fallimento nell'essere primi nella creazione di un avamposto lunare abitato. Il fallimento nell'essere i primi a raggiungere il traguardo del primo uomo su una base extraterrestre farà nascere gravi interrogativi politici e contestualmente ridurrà il prestigio e l'influenza internazionale degli Stati Uniti. L'Unione Sovietica ha pubblicamente annunciato che alcuni suoi cittadini celebreranno il 50° anniversario della Rivoluzione d'Ottobre (1967) sul suolo lunare. I nostri ambienti d'Intelligence confermano che l'Unione Sovietica potrebbe essere in grado di sbarcare un equipaggio sulla Luna in qualsiasi momento successivo al 1965. In virtù dell'esperienza acquisita, non è difficile prevedere svariate implicazioni politiche e legali che l'Unione Sovietica potrebbe postulare come risultato di un tale successo né, tanto meno, i vantaggi militari che potrebbe ottenere.

Implicazioni per la sicurezza

La portata delle future operazioni che potrebbero essere condotte nello spazio, inclusi la massa lunare e forse altri pianeti, è tale da risultare difficile da immaginare. Nel corso della disamina congressuale e militare della problematica, è stata manifestata una sostanziale convergenza d'opinioni concernenti le imponenti interazioni tra guerra spaziale e terrestre, capaci di generare concetti radicalmente nuovi. Nel contesto di operazioni sia offensive che difensive, il significato della Luna per la sicurezza, al momento attuale, è materia di riflessione. Dal punto di vista della sicurezza nazionale, la primaria implicazione della fattibilità della creazione di un avamposto lunare risulta essere l'importanza di giungere primi. È chiaro che gli Stati Uniti saranno in grado di scegliere tra applicazioni pacifiche e militari a condizione di essere i primi. In altri termini, la creazione di un iniziale avamposto lunare è il primo, importante passo per esercitare le nostre scelte.

Al capitolo secondo troviamo il riassunto del programma tecnico con i dettagli:

I vettori base del Progetto Horizon saranno i Saturn I e II. Il Saturn I, attualmente in fase di sviluppo in base ad un ordine emesso dall'ARPA (Advanced Research Projects Agency), sarà pienamente operativo nell'Ottobre 1963. Il Saturn II, un ulteriore sviluppo del Saturn I, potrebbe essere prodotto nel periodo 1962-1964. Il Saturn II utilizzerà propulsori ausiliari di lancio nonché propulsori ossigeno/idrogeno degli stadi superiori migliorati. Entro la fine del 1964, i programmi spaziali statunitensi prevedono un totale di 72 lanci utilizzando i vettori Saturn, di cui 40 sono previsti in funzione del Progetto Horizon. L'inizio dell'invio dei carichi lunari è previsto per Aprile 1965. Le fasi di trasferimento dei materiali e di edificazione continueranno senza interruzione fino a quando l'avamposto sarà pronto ad accogliere il presidio, composto di 12 unità, con un rateo di 5,3 lanci/mese. In questo lasso di tempo saranno trasferite sulla Luna 221,9 tonnellate di carico utile. Un totale di 64 lanci è previsto per il periodo Dicembre 1966-Dicembre 1967 per trasferire ulteriori 120 tonnellate di carico utile. Il presente studio prevede un programma di lancio della durata di otto anni e mezzo per un costo totale stimato di sei miliardi di dollari, con esborsi medi annui di circa 700 milioni di dollari. Le somme indicate sono valutazioni realistiche, sebbene preliminari, frutto delle migliori stime di esperti di enti statali non commerciali. Notevoli stanziamenti saranno necessari per la creazione dell'avamposto lunare statunitense. Comunque le implicazioni dell'importanza futura di tale operazione dovrebbero essere rapportate al fatto che gli stanziamenti annui destinati al Progetto Horizon risulterebbero inferiori al 2% degli attuali stanziamenti della Difesa.

Avamposto

L'avamposto lunare del Progetto Horizon è costituito da un complesso permanente capace di accogliere un presidio di 12 unità per operazioni continuative. La progettazione del complesso si basa su requisiti e capacità realistiche e non costituisce un tentativo di progettazione a lungo termine fuori della realtà. Il risultato è stato l'adozione di un approccio improntato alla funzionalità ed affidabilità, sul quale i nostri uomini potranno scommettere la vita avendo la certezza di vincere.

Ubicazione

Non è possibile stabilire con precisione l'ubicazione del sito dell'avamposto senza aver portato a termine un programma esplorativo di sondaggi e cartografia...

Seguono altre spiegazioni dettagliate inerenti al progetto, ma non si arriverà alla sua realizzazione anche se la NASA porterà avanti un programma parallelo, sempre sotto il controllo dell'Esercito.

Nonostante la presenza di questo studio, nonostante la decisione del Presidente Kennedy di incaricare la NASA di portare l'uomo sulla Luna, l'US Air Force realizzò un rapporto segreto, programmando di installare una base militare sulla Luna (Progetto Lunex).

IL PROGETTO LUNEX

Il 29 Maggio 1961, dopo appena quattro giorni dal discorso del Presidente Kennedy pronunciato al Congresso USA, in cui si esprimeva la volontà di far scendere sulla Luna cosmonauti americani prima della fine degli anni '60, lo "Space Systems Division" dell'"Air Force Systems Command" propose il suo piano di spedizione lunare segreto, conosciuto come "Progetto Lunex".

Esso prevedeva innanzi tutto un atterraggio lunare di tre cosmonauti dell'Air Force per l'anno 1967 e il loro rientro sulla Terra.

Lo stesso sistema di lancio spaziale s'incaricava del trasporto sulla Luna di almeno 60 tonnellate di materiale, da spedire in tre riprese.

La navetta, che doveva trasportare i cosmonauti nel viaggio Terra-Luna-Terra, era capace di rientrare in atmosfera terrestre alla velocità di circa 11 Km il secondo e la Base Edwards dell'Air Force in California era una possibile pista d'atterraggio.

Dato che i primi tre astronauti non potevano rimanere per lungo tempo sul nostro satellite, era previsto per il Gennaio 1968 l'arrivo del primo contingente d'uomini che si sarebbero stabiliti permanentemente sulla base lunare.

Il programma prevedeva, infatti, che il primo drappello fosse composto di 21 soldati, ai quali si dovevano aggregare altri per un complessivo di 145 individui.

Personale, composto d'uomini e donne per un complessivo di 3677 unità, doveva supportare a Terra l'intera attività del Lunex.

Sia il piano dell'Air Force che quello dell'Esercito (Progetto Horizon), implicava in ogni modo, come rilevato dai generali Boushey e Black, che gli Stati Uniti reclamassero la proprietà della Luna e, di conseguenza, mantenere l'Unione Sovietica fuori del nostro satellite.

I militari ebbero pure il presentimento che tutto ciò avesse potuto incitare i sovietici a fare la stessa cosa, oppure a contrastare gli sforzi compiuti dagli Stati Uniti.

L'UNIONE SOVIETICA E GLI STATI UNITI VOLEVANO LANCIARE LA BOMBA ATOMICA SULLA LUNA

La Guerra Fredda causò inoltre il progetto di far esplodere sulla Luna una bomba atomica come simbolo di supremazia tecnologica da parte delle due nazioni terrestri in possesso di un impressionante arsenale nucleare.

È stato un progetto folle perché la determinazione degli scienziati terrestri, spinti soprattutto da ragioni militari, poteva causare la distruzione del satellite terrestre, con caduta della massa selenica sulla Terra e con conseguenze gravissime anche per il nostro sistema solare e parte della Galassia.

Si è appena saputo che il Governo degli Stati Uniti e dell'Unione Sovietica volevano far esplodere un ordigno nucleare nella zona laterale nascosta del nostro satellite per incutere una paura reciproca senza precedenti, per indurre l'avversario a rinunciare alla gara militare e spaziale che stava appena iniziando. Risale, infatti, alla metà degli anni '50, nel periodo rovente della Guerra Fredda, la volontà di passare all'azione per produrre la più fragorosa detonazione della storia.

Vediamo allora di scoprire il mistero.

Il 1955 fu un anno cruciale per il volo spaziale. Proclamato dalla Comunità Scientifica "Anno Geofisico Internazionale", sia l'Unione Sovietica sia gli Stati Uniti annunciarono di voler lanciare satelliti artificiali.

Abbiamo appreso che la decisione sia stata presa come atto di difesa contro un oggetto sconosciuto che improvvisamente girava intorno alla Terra e dalle caratteristiche impressionanti.

L'URSS decise di usare come vettori spaziali i suoi grandi missili balistici intercontinentali.

Gli Stati Uniti, non avendo missili della potenza di quelli russi, allestirono il "Progetto Vanguard". Ma ci fu troppa fretta: il Progetto Vanguard fu un disastro, per una serie di lanci mancati con i veicoli che si distruggevano senza a volte nemmeno alzarsi dalla rampa di lancio.

Il fiasco del Vanguard fu ingigantito dai successi sovietici e soprattutto fece impaurire il comando militare perché, a detta loro, si sognavano pure la notte di essere sopraffatti, innanzi tutto dai sovietici e poi dagli extraterrestri.

Certamente i militari erano quelli che mostravano la faccia ma dietro di loro c'erano le menti che organizzavano nei dettagli i piani di difesa e d'attacco.

Cominciamo allora dagli Stati Uniti.

Dopo la Conferenza al vertice di Ginevra del 1955, si capì che la presenza extraterrestre faceva veramente paura perché contrastava in maniera ben chiara la politica imperialistica delle due superpotenze.

Gli americani si accorsero abbastanza presto che la Luna era un avamposto extraterrestre e perciò abitata da personaggi, secondo loro, non ben intenzionati.

IL PROGETTO A119

Il primo ente americano a proporre effettivamente un progetto d'esplorazione lunare, denominato Red Socks, fu il "JPL" (Jet Propulsion Laboratory) alla fine del mese di Ottobre 1957.

Consisteva nel lancio di almeno 9 sonde entro la fine del 1960.

Gli obiettivi dei due primi lanci erano noti ma non si poteva dire la stessa cosa degli altri.

Dopo le foto alla parte nascosta del nostro satellite e il miglioramento della tecnica di guida, il direttore del Laboratorio, Pickering, propose di far esplodere una bomba nucleare.

In sostanza il progetto "Red Socks" non fu approvato, lasciando il posto al "Programma Able", ma l'idea di distruggere una parte della Luna piacque ai militari.

"A119" è la sigla data dell'"US Air Force" che sviluppò un piano top secret, al fine di dimostrare la potenza militare americana nel periodo cruciale della Guerra Fredda.

Il fisico Leonard Reiffel fu incaricato di redigerlo nei primi mesi del 1958. Egli si era diplomato presso l'Illinois Institute of Technology nel 1947, divenendone ben presto direttore della ricerca in Fisica. Produsse, in sostanza, ben otto piani di fattibilità nel periodo compreso tra Maggio 1958 e Gennaio 1959.

Il progetto segreto "A119" era intitolato: "Studio dei voli di ricerca sulla Luna".

Reiffel teorizzò l'esplosione nella parte nascosta della Luna o meglio nella zona di confine con la parte visibile, in modo da rendere perfettamente evidente l'enorme fungo che si sarebbe sviluppato, illuminato oltretutto dal Sole. Sarebbe stato realizzato un evento assai visibile dalla Terra. Il cratere con le desolanti rovine sarebbe rimasto in sostanza nella zona nascosta.

Nello stesso tempo si voleva arrivare a colpire le menti dei responsabili dell'URSS, affinché desistessero da propositi guerreschi e restituissero così la pace all'umanità del pianeta Terra.

Reiffel ha dichiarato che il progetto all'epoca era tecnicamente realizzabile, considerando che l'errore di un missile intercontinentale era di qualche chilometro. Non ha voluto assolutamente però spiegare perché il progetto A119 è stato, per nostra fortuna, abbandonato.

Molti documenti della guerra fredda non sono stati ancora declassificati negli Stati Uniti, ma alcuni dettagli del Progetto A119 sono emersi solo dopo che è stata pubblicata la biografia dell'astronomo Carl Sagan, il quale ha avuto un ruolo importante nella NASA e non solo. Egli era convinto che ci fosse della vita microbica sulla Luna e perciò suggerì un'esplosione nucleare per distruggere tali organismi.

L'idea, che potrebbe apparire malsana, in verità era stata suggerita dalla consapevolezza che la Luna fosse già abitata da Intelligenze extraterrestri, le quali rappresentavano un grave impedimento alla sua conquista ma anche una possibile minaccia per gli americani e, di conseguenza, per i terrestri.

Sagan lavorò perciò per il progetto militare segreto, poiché interpellato da Reiffel affinché studiasse i limiti d'espansione della nube atomica nello spazio. Lo stesso Reiffel aveva obiettato che la bomba avrebbe sicuramente sconvolto l'equilibrio ambientale del nostro satellite.

A distanza di molti anni, uno storico britannico, il dottor David Lowry, ha affermato: "È qualcosa di osceno, pensare che il primo contatto del genere umano con un altro mondo sarebbe stato esplodergli contro una bomba atomica".

Pur sottoposto a molte critiche, il progetto fu giustificato con un altro ragionamento che era quello di vedere ciò che poteva effettivamente succedere.

Un'altra presa di posizione che non ha bisogno nemmeno di commenti. Il fisico nucleare Edward Teller, naturalizzato americano ed ideatore della bomba H, era molto interessato al progetto, anche se non direttamente coinvolto. Pur se strana come idea, lo scienziato fu solo uno dei distinti propugnatori dell'esplorazione militare della Luna già dagli anni '50.

Quando i voli spaziali divennero una realtà, sia l'Esercito sia l'Air Force progettarono di creare una base lunare. I fatti dimostrano che la militarizzazione della Luna fu definitivamente eliminata nel 1960.

Quale rilevante evento determinò una scelta simile?

Nel 1958 il "National Security Council" rese noto che era possibile usare la Luna per una base militare abitata.

Nel 1959, l'Air Force già aveva pronti due progetti. Il primo, denominato "SR-183", era finalizzato ad installare un osservatorio lunare capace di tenere sotto controllo la Terra ed anche lo spazio vicino. Il secondo, denominato "SR-192", prevedeva un sistema strategico lunare capace di includere un bombardamento militare di rappresaglia dalla base lunare. Era stato anche studiato un terzo piano, denominato "SR-182", capace di usufruire di veicoli spaziali e armi da sistemare in orbita lunare ed anche in altri pianeti, sempre per fini militari.

In questi progetti erano coinvolti: l'"Air Force Ballistic Missile Division", il "Wright Air Development Center", lo "Strategic Air Command", la NASA e il "Jet Propulsion Laboratory" che aveva avuto direttive per installare una base sulla Luna da Boeing, Republic Aviation, Douglas Aircraft, General Electric ed altre importanti aziende. Il costo complessivo previsto all'epoca si aggirava in circa 20 miliardi di dollari.

Sta di fatto che qualche cosa non andò per il verso giusto: allora si decise di far esplodere una potente bomba atomica con la scusa che ci fosse della vita microbica, oppure che si voleva vedere l'effetto ma soprattutto si voleva incutere del timore ai sovietici e, molto probabilmente, agli ET.

STORIA DELLA BOMBA ATOMICA SOVIETICA DESTINATA ALLA LUNA

L'Unione Sovietica non poteva mancare anche in quest'ignobile sfida che era quella di far esplodere una bomba atomica sulla Luna.

Di recente il fisico russo Alexandr Zheleznyakov, uno studioso di storia astronautica di San Pietroburgo, ha reso noti molti dettagli di questa vicenda in tutta la sua drammaticità.

Il Governo Sovietico incaricò il famoso fisico nucleare Jacob B. Zeldovich, col proposito di dimostrare al mondo intero che una sonda sovietica potesse centrare la Luna. Per poter realizzare tutto ciò era necessario che la sonda sferica fosse riempita con un ordigno nucleare di almeno 15 Kton, il cui flash sarebbe stato registrato da tutti gli osservatori terrestri e nessuno avrebbe messo in dubbio il successo dell'impresa.

Pure i sovietici erano dell'idea di dare una pericolosissima esibizione di potenza, che avrebbe esteso ben oltre i confini terrestri la proliferazione degli armamenti nucleari.

Malgrado che nel gruppo di studio ci fossero diversi oppositori, il progetto fu esaminato in ogni dettaglio. I fisici nucleari spesero molto tempo per calcolare forma e dimensioni della capsula che doveva contenere la bomba e Korolev volle che fosse realizzato un modello di prova. Particolare impegno fu posto sul meccanismo d'esplosione. Dato che non si dava tanto credito al funzionamento di un telecomando azionato da Terra, si scelse un dispositivo del tipo mina navale che avrebbe innescato l'esplosione al contatto fisico con la superficie lunare. Per il vettore di lancio, non c'era alcun dubbio: sarebbe stato un'evoluzione del missile balistico intercontinentale R7, realizzato alcuni anni prima sempre da Korolev, per dare all'URSS la capacità di trasporto di testate nucleari sino al territorio degli Stati Uniti. Del resto era stato già sperimentato con successo per lanciare i primi satelliti Sputnik.

In questo caso prevalsero le preoccupazioni sui tanti rischi associati alla missione. Si calcolò che in caso di fallimento del primo e del secondo stadio, la carica nucleare sarebbe potuta esplodere sul territorio

dell'URSS. In caso di fallimento del terzo stadio, non si poteva escludere una caduta sul territorio straniero, con conseguente pericolosa crisi internazionale. Rimanevano altri due pericoli: la fine accidentale della carica inesplosa in orbita terrestre oppure in orbita attorno al Sole.

Rimasti irrisolti questi problemi, fu lo stesso Zeldovich a ritirare il progetto, denominato E-4, in seguito convertito in una normale esplorazione lunare.

Yakov B. Zeldovich era nato a Minsk (Bielorussia) l'8 Marzo 1914. All'età di 17 anni lavorò come assistente di laboratorio presso l'Istituto di Chimica-Fisica di Leningrado. Nel 1943 si trasferì a Mosca. Dal 1948 fino al 1965 lavorò a numerosissimi progetti nucleari, tanto da ricevere le massime onorificenze come il Lenin Premio e la Stella d'Oro com'Eroe del Lavoro. Dal 1965 al 1983 fu capo divisione presso l'Istituto di Matematica Applicata dell'Accademia delle Scienze dell'URSS. Zeldovich morì il 2 Dicembre 1987. Egli espresse un enorme, versatile intelletto, tanto da dare, nel corso della sua vita, un contributo notevole a molte branche della scienza. Fu il primo direttore del Dipartimento Teorico di Arzamas 16, la Los Alamos sovietica, nel 1946. Condusse naturalmente tutto il lavoro teorico in entrambe le prime bombe atomiche e all'idrogeno sovietiche. S'interessò pure d'astrofisica, divenendo Direttore presso l'Istituto Astronomico di Sternberg (Germania). Combinando così la sua esperienza sulle particelle elementari, ben presto divenne leader nella Cosmologia. Propose addirittura un importante metodo per determinare la Costante di Hubble dagli effetti dei gas nei cluster galattici.

Tornando al progetto bomba, si può affermare che gli scienziati sovietici ebbero un gran timore perché conoscevano assai bene il fatto che la Luna fosse già abitata ed era questo il vero obiettivo da colpire.

Sono convinto, inoltre, che temessero più una reazione "aliena" che i rischi tecnici conseguenti al progetto elaborato. Scorrendo negli annali dell'astronautica sovietica, si scopre che la sonda lunare "E-3", lanciata nell'Aprile del 1960, abbia rappresentato uno dei più grandi segreti del programma spaziale sovietico. Nessuno ha mai pubblicato notizie su questa navicella artificiale per almeno 30 anni, come pure non è stata mai pubblicata qualche sua foto.

Cerchiamo allora di approfondire quel poco che si conosce e che si è appalesato alcuni anni dopo la caduta dell'URSS.

Per tutto il 1958 il "MIAN" (Mathematics Institute of the Akademi Nauk) condusse su larga scala un lavoro teorico dal titolo: "Ricerca di traiettorie in orbite lunari con analisi sulle opportunità di fotografare la faccia nascosta della Luna e il ritorno delle foto".

Dopo questi studi, il MIAN raccomandò che solo due missioni sarebbero state possibili: quella dell'Ottobre 1959, con operazioni fotografiche dopo che la sonda si sarebbe avvicinata alla Luna e quella dell'Aprile 1960, con fotografie prima dell'avvicinamento. Entrambe le missioni erano state accettate da Korolev.

La sonda "Lunik 3" venne anche chiamata "E-2A" e fu lanciata il 4 Ottobre 1959. "Luna V" era un altro nome dato sempre per indicare l'originale progetto "E-3".

Boris Chertok, collaboratore di Korolev, ha affermato che il progetto E-3 (realmente modificato in E-2A prima del lancio) era diretto da Mstislav Keldysh. Korolev però si oppose a questo progetto ma fu pressato con una decisione speciale del Comitato Centrale e dal Consiglio dei Ministri. Sta di fatto che i testimoni dell'epoca, coloro che hanno fatto alcune rivelazioni, hanno dato versioni contrastanti, in particolare sulla partenza della sonda. Chertok ha affermato che la data del primo lancio della sonda E-3 risale al 15 Aprile. Una seconda versione ha proposto la data che corrispondeva al 16 Aprile, mentre per altri testimoni la data corretta era quella del 18 Aprile.

Nel Luglio del 1993 la CIA americana rivelò che la data del primo lancio della sonda E-3 era quella del 15 Aprile, facendo notare che il vettore non diede sufficiente velocità, cosicché codesta passò a 160.000 Km dalla Luna. Il portavoce della CIA non confermò però la data del secondo lancio. Secondo il veterano del Cosmodromo di Baikonur, Asif Siddiqi, i lanci delle due sonde E-3 avvennero il 15 Aprile 1960, alle ore 18 ora di Mosca, ed il 16 Aprile alle ore 19 circa. Questa strana controversia probabilmente ha sottinteso la copertura di qualche mistero che anche gli addetti ai lavori non sono riusciti a decifrare.

Devo ancora ricordare che tali informazioni provengono da personaggi, i quali hanno lavorato alacremente sotto il potere sovietico, molto preoccupato per la Guerra Fredda. Potere che non esitò ad ordinare un atto esecrabile che avrebbe potuto causare un disastro cosmico.

È stato detto infine che entrambi i lanci delle due sonde E3-1 ed E3-2 sono falliti. Boris Chertok non ha dato questa versione dei fatti ed è naturale che si sia espresso così: "Eravamo sicuri che l'Unione Sovietica fosse stata in grado di far atterrare la sonda sulla superficie lunare ma l'idea fu respinta poiché i fisici dissero che il flash avrebbe avuto una così breve durata per la mancanza di atmosfera nella Luna che sarebbe stato impossibile da registrare nella pellicola".

Di conseguenza gli scienziati sovietici non poterono ostentare, per fortuna, la loro "bravura" che sa molto di pazzia. Pazzia ben organizzata, perché il progetto prevedeva una sonda E1 per raggiungere la Luna, la seconda E2 e probabilmente la E3 dovevano avvicinarsi alla Luna per prendere fotografie della superficie nascosta e la quarta E4 doveva raggiungere il nostro satellite e far esplodere una bomba nucleare sulla sua superficie.

La formulazione dei piani sovietici per la conquista della Luna era partita per mezzo di una lettera, firmata da Sergej Korolev e Mstislav V. Keldysh, spedita il 28 Gennaio 1958 al Comitato Centrale del Partito Comunista dell'Unione Sovietica. Il fatto però importante del contenuto di questa missiva era incentrato su due punti: l'impatto lunare e il volo intorno alla Luna per fotografare la faccia nascosta.

Il programma fu approvato molto velocemente dal Primo Segretario del partito N.S. Kruscev, ma qualche cosa di grave successe (informazioni del controspionaggio?) perché cambiarono i suddetti obiettivi. Sicuramente furono ordini dall'alto, sui quali Keldysh fece molto affidamento.

Mstislav Keldysh era nato a Riga nel 1911. Si laureò presso la facoltà di Fisica e Matematica dell'Università di Mosca. Nel 1940 fu nominato professore presso la stessa università. Nel 1961 fu nominato Presidente dell'Accademia delle Scienze dell'URSS, carica che tenne fino al 1974. Particolare importanza ebbero gli studi di Keldysh sui moti e sulle traiettorie delle astronavi per il programma di ricerca spaziale dell'URSS. Essi indicarono, infatti, le soluzioni di controllo nei voli per le stazioni automatiche verso la Luna e i pianeti del sistema solare. In particolare, il "Lunokhod", la prima navicella sovietica a viaggiare sul suolo lunare, era controllato sulla base delle soluzioni escogitate da Keldysh.

Per i servizi resi alla scienza sovietica, soprattutto nella strutturazione del programma spaziale e tecnologico dell'URSS, del quale fu uno dei massimi promotori, le sue ceneri furono tumulate al Cremlino il 24 Giugno 1978. È da ricordare inoltre che divenne Membro dell'Accademia delle Scienze dell'URSS nel 1946; ricevette tre onorificenze di Eroe del Lavoro (1956, 1961, 1971), vincitore del Premio Lenin, Presidente dell'Accademia delle Scienze dell'URSS (1961-1974); Membro di 16 Accademie e Associazioni Scientifiche e Dottore Onorario in sei Università del mondo.

La prima sonda sovietica Lunik era denominata dai costruttori col nome di "Oggetto E".

Gli Oggetti "A", "B", "V", "G" erano differenti veicoli di rientro per testate nucleari, l'"Oggetto D" era un pesante satellite scientifico, lanciato come "Sputnik 3". Per tradizione, quindi, tutti i veicoli Lunik facevano parte dell'Oggetto E, inclusi i pesanti veicoli spaziali lanciati dal razzo "Proton".

Le difficoltà nel reperire notizie certe, nascono proprio dalla logica comportamentale adottata dalle autorità sovietiche. Questa logica era incentrata sia sulla pratica della segretezza, sia sulla copertura di ogni fallimento dei lanci missilistici. Conseguiva che gli organi ufficiali dell'URSS non annunciavano mai i lanci falliti. Quando poi una sonda raggiungeva l'orbita, e quindi la sua esistenza non poteva più essere negata, ma non riusciva ad imboccare la traiettoria interplanetaria, le era affibbiato un nome generico di copertura come Sputnik o Cosmos.

Ecco la probabile lista degli "Oggetti E":

Sigla	Data di lancio	Caratteristiche	Nome	Esito
E1	23-09-1958	Veicolo da impatto 170 Kg		Fallimento (esplosione)
E1-A	11-10-1958	Veicolo da impatto modificato		Cancellato (esplosione)
E2	04-12-1958	Fotografare la faccia nascosta		Fallimento
E2-A	02-01-1959	Fotografare la faccia nascosta Lasciare nube di sodio	Lunik 1	Fallimento. Passa a 6000 Km dalla Luna.
E2-F	12-03-1959	Fotografare la faccia nascosta		Cancellato
E3	18-06-1959	Fotografare la faccia nascosta		Cancellato
E3-A	12-09-1959	Primo impatto lunare 13-09-59	Lunik 2	Foto della faccia nascosta
E3-B	04-10-1959	E2-A migliorato- Foto	Lunik 3	Ritorna sulla Terra
E4	15-04-1960	Impatto con bomba nucleare		Fallimento
E4-A	19-04-1960	Impatto con bomba nucleare		Drammatica esplosione

ALCUNI RETROSCENA SULLE MISSIONI LUNARI

Prima di iniziare questo importante capitolo, è bene ricordare un fatto clamoroso accaduto durante la Conferenza di Ginevra del 1955.

La seduta tra i "quattro grandi" fu dedicata, con sofisticata diplomazia, al problema: "oggetto volante non identificato".

Naturalmente, fu una riunione ultra segreta che diede l'avvio alla reazione terrestre, la quale iniziò appunto con un programma congiunto tra USA e URSS, capace di scoprire le origini del misterioso oggetto che circumnavigava la Terra e contrastarne le eventuali azioni o almeno si cercò di farlo.

Il fatto clamoroso di questa conferenza al vertice fu che tutti gli incartamenti furono bruciati il 18 Luglio 1955. Di conseguenza, fu pure deciso di non dare notizia alcuna all'opinione pubblica, nei rispettivi paesi, della presenza degli intrusi.

L'inizio della corsa verso lo spazio mostrò poi che tutti i missili, le sonde, le capsule spaziali erano costantemente seguite e quindi sorvegliate da oggetti pilotati da personaggi molto intelligenti e soprattutto a livello etico-morale dimostravano un'imparzialità quasi matematica, cioè una giustizia che lasciava quasi sempre esterrefatti i terrestri.

La storia del resto ci dimostra che la civiltà extraterrestre non ha mai parteggiato né per l'est né per l'ovest, come pure per il nord o per il sud.

I sovietici, galvanizzati dall'enorme successo politico raggiunto con il lancio degli Sputnik I e II, cercarono di accelerare i tempi per la conquista della Luna.

A questo punto le notizie ufficiali hanno taciuto, ma ci sono documentazioni e testimonianze che asseriscono come il programma spaziale sovietico si fosse sviluppato in gran segreto, tanto è vero che solo a volo compiuto la TASS dava l'annuncio ufficiale.

Non tutto, come vedremo, andò per il verso giusto. Furono captate da vari radioamatori misteriose voci d'astronauti russi, piene d'angoscia e di lamenti, che sono la testimonianza di tragedie cosmiche.

Il primo cosmonauta della serie, deceduto in volo suborbitale il 1 Novembre del 1957, probabilmente è stato Aleksei Ledovskiy, lanciato nello spazio a bordo di un missile R-5A. Infatti, Korolev decise di sperimentare un volo suborbitale, tramite il missile intercontinentale R5 modificato, con un uomo a bordo.

La decisione definitiva però risultò quella di fare un volo orbitale diretto, con un uomo a bordo della navicella "Vostok". Purtroppo il carico utile per questi voli era assai limitato, tanto che il missile non riuscì a portare il passeggero nello spazio e non ci fu speranza alcuna per l'ignaro cosmonauta.

Il successivo decesso fu registrato l'1 Febbraio 1958. Il nome del cosmonauta era Serenti Shiborin ed anche lui morì durante un volo suborbitale. In occidente la notizia fu divulgata dal pioniere dell'astronautica tedesca Hermann Oberth nel 1959, aggiungendo che il volo era partito da Kapustin Yar. Il terzo cosmonauta sovietico, perito l'1 Gennaio 1959 sempre durante un volo suborbitale, è stato Andrei Mitkov. Si è saputo inoltre che una donna, Mirya Gromova, abbia perso la vita durante un lancio sperimentale dell'aereo-razzo "Burya", lanciato sempre dal cosmodromo di Kapustin Yar nel 1959.

Successivamente c'è stata la controversa sorte del colonnello Piotr Dolgov, che si ritiene sia deceduto l'11 Ottobre 1960 durante un volo orbitale, mentre per altri testimoni la sua morte risale all'1 Novembre 1962 durante la sperimentazione della capsula che doveva essere espulsa dalla navicella Vostok.

È stato detto pure che il cosmonauta ebbe un'esitazione durante la manovra di rientro che causò la rottura dell'elmetto, permettendo la fatale depressurizzazione della tuta che lo portò alla morte, essendo partito da un'altezza di 28.650 metri.

Prima di questo fatto c'è stata la scomparsa di un altro cosmonauta, conosciuto col nome di Alexis Graciov che sarebbe avvenuta il 28 Novembre 1960. La storia si è potuta conoscere solo perché i fratelli italiani Judica-Cordiglia, radioamatori di Torino, hanno captato un segnale radio criptato che ripeteva: "SOS - SOS - SOS al mondo intero". Costoro conclusero che il segnale provenisse da un cosmonauta mentre circumnavigava la Luna.

Tale storia seguiva un altro enigma, tuttora irrisolto, il cui protagonista è stato Ivan Kachur, dato per morto in un volo orbitale il 27 Settembre 1960. Nell'anno successivo, esattamente il 15 Maggio 1960, si ebbe la presunta scomparsa del cosmonauta V. Zavadovskiy, il quale molto probabilmente iniziò la serie di lanci orbitali intorno alla Terra.

Dopo questi drammatici eventi per la cosmonautica sovietica, avvenuti nel 1960, furono ripresi i lanci di missili con uomini a bordo già nei primi mesi del 1961. Molti di questi casi rimangono tuttora un mistero, specificando che le notizie disponibili non sono molte e che parecchi testimoni viventi non hanno cambiato modo di interpretare la vita rispetto a quella vissuta sotto il totalitarismo politico sovietico.

Resta il sospetto che il 1961 sia stato un anno cardine per la cosmonautica sovietica, sia per la parte positiva ma soprattutto per la parte negativa, anno in cui si è evidenziato il pegno pagato per il cinismo politico.

Iniziamo col descrivere il lancio del 2 Febbraio 1961: un cosmonauta fu segretamente lanciato nello spazio ed il suo nome era Gennady Mikhailov. Già nella prima parte di questa missione qualche cosa non funzionò: il pilota perse i sensi e, impossibilitato a rientrare sul nostro pianeta prima dell'inizio della seconda orbita, fu costretto a rimanere nello spazio fino alla diciassettesima, onde evitare un suo rientro in terra straniera.

La missione si concluse perciò con la morte nello spazio del cosmonauta, avvenuta il 4 Febbraio 1961. Le sofferenze di quest'uomo e i lamenti furono nitidamente registrate da molti radioamatori.

Il 7 aprile 1961 fu compiuto un successivo tentativo di mandare il primo uomo nello spazio e la sorte toccò al figlio del famoso costruttore d'aerei Vladimir Ilyushin. Costui era uno fra i migliori piloti collaudatori dell'URSS, tanto è vero che nel 1959 conquistò il record mondiale d'altezza quando, con un aereo da caccia "Sukhoi-9", raggiunse la quota di 30.000 metri nella nostra atmosfera.

In un primo tempo Ilyushin non faceva parte del gruppo dei cosmonauti, ma poi gli fu permesso di inserirsi probabilmente grazie all'intervento di suo padre. Nel programma di addestramento intensivo mostrò ben presto il suo straordinario talento anche come cosmonauta, tanto che fu inserito nella missione seguente a quella fallita del 2 Febbraio '61.

I tecnici erano convinti di aver risolto tutti i problemi comparsi nel volo precedente, ma anche in quell'occasione la capsula "Rossiya" non funzionò come previsto. Prima del completamento della propria orbita, s'interruppero le comunicazioni radio con il controllo a terra. Il cosmonauta perse conoscenza e c'erano le premesse che si ripetesse la stessa situazione del volo precedente. Considerata l'importanza del pilota, fu deciso di tentare un atterraggio di fortuna durante la terza orbita. La capsula cadde proprio in territorio cinese. La normale procedura di rientro prevedeva l'eiezione del pilota dalla capsula ad un'altezza di 6.000 metri ed egli doveva atterrare autonomamente col proprio paracadute.

Ilyushin, essendo privo di sensi, non fu più in grado d'eiettarsi e perciò precipitò al suolo rimanendo all'interno della capsula. Riportò seri danni fisici, giacché rimase gravemente ferito, ma uscì vivo.

Le autorità cinesi lo trattennero in ospedale per un anno come "ospite di riguardo", considerando che tra il Cina e l'URSS in quel momento non c'erano sicuramente buoni rapporti.

Soltanto il giorno successivo al fallimento della missione Ilyushin, fu presa la decisione di lanciare un pilota di riserva: Yuri Gagarin.

Sembra che neppure il Premier N. Kruscev fosse stato avvertito di questa decisione. Anche il volo di Gagarin rischiò di finire in tragedia: al momento del rientro la capsula di discesa non riusciva a staccarsi dal modulo di servizio. Dopo diversi tentativi inutili, il modulo riuscì a separarsi senza un motivo logico. Tale operazione comportò un ritardo di circa dieci minuti nella procedura di rientro e Gagarin dovette atterrare in una remota area, assai lontana dal punto previsto per l'atterraggio.

Nonostante tutto, il volo di Gagarin alimentò talmente l'orgoglio dei dirigenti della cosmonautica sovietica, che furono spinti a dare un'ulteriore dimostrazione della loro superiorità tecnologica.

Decisero quindi di mandare nello spazio la prima donna cosmonauta della storia ed il lancio ebbe luogo il 16 Maggio 1961. Un avvenimento che risultò un altro mistero, anche perché non si conosce il suo nome se non quello presunto di Ludmila. Pure lei fa parte perciò della schiera dei cosmonauti fantasmi. Stando alle deduzioni e dichiarazioni dei fratelli Judica-Cordiglia, furono captate trasmissioni radio provenienti da un veicolo spaziale che iniziarono il 16 Maggio e terminarono il 23 Maggio del 1961.

Tra le altre cose, la donna dichiarò molto preoccupata l'incremento di temperatura della sua capsula dovuto all'attrito con l'atmosfera durante il rientro. Si può pensare che la prima cosmonauta fosse stata lanciata nello spazio il 16 Maggio con direzione Luna e che, dopo il viaggio circumlunare, la capsula avesse imboccato un angolo sbagliato nel suo rientro, il cui effetto avesse portato alla morte la sventurata. Può essere successo che la protezione ignifuga della capsula si fosse danneggiata già alla partenza, ma restano tutte supposizioni.

Un fatto ancora più grave si è verificato nel Maggio del 1962 quando, probabilmente, furono lanciate nello spazio due capsule con tre cosmonauti, due uomini e una donna, che perirono in volo il 15 Maggio. Tra di loro c'era Alexis Belokonyov, ma non lo sappiamo con certezza.

Furono registrate pure in questo caso le varie comunicazioni, alcune delle quali dicevano:

- Uomo: Ho capito, capito, capito... abbiamo già fatto questo! ...Pronto...? Tentate almeno! Non è possibile perdere la rotta! Il punto è esatto e chiaro, confermate!
- Donna: ...Sarò capace di tenere la destra. Lo ritengo necessario. Mantieni la stessa posizione.
- Uomo: Siamo in difficoltà. Mentre noi studiamo il programma, voi andrete... Già, tanto questo il mondo non lo saprà! C'è qualcosa... pronto... cambiamo la posizione. Tu saprai ciò che si deve fare... Andiamo con calma. Che cosa... Che cosa!
- Donna: Guardo l'oblò, proprio nel cielo... troppo scuro... non c'è visibilità...

Dal dialogo si può ipotizzare che in quell'occasione siano state mandate nello spazio due capsule, probabilmente una contenente due cosmonauti e sull'altra solo uno, che avrebbero dovuto raggiungere

lo stesso obiettivo. È stato ipotizzato inoltre che uno di questi cosmonauti sia stato sempre Alexis Belokonyov e l'altro Gennady Mikhailov, con un donna di cui non si conosce nemmeno il nome.

Ho voluto riportare queste storie presunte per il semplice motivo che non si deve assolutamente dimenticare il sacrificio di molti uomini che vollero compiere il loro dovere animati semplicemente da un alto ideale. Il tragico esito delle loro missioni è stato sistematicamente occultato e nascosto nel nome dell'orgoglio comunista.

Pure da parte americana ci sono stati decessi di un certo numero di cosmonauti, ma almeno in questo caso si conoscono i loro nomi e il loro sacrificio non è stato dimenticato.

Come mai i sovietici si sono comportati in questa maniera?

Credo che ancora una volta il problema sia stato determinato da una volontà politica ma anche dalla presenza d'astronavi extraterrestri in continua fase di controllo e, in certe occasioni, in fase d'aiuto fattivo.

Il 20 Marzo 1965, le civiltà extraterrestri fecero giungere un comunicato ufficiale, tramite il loro ambasciatore Eugenio Siragusa, dai contenuti incredibili e toccanti:

"ASTRONAUTI TERRESTRI SALVATI DA ASTRONAUTI EXTRATERRESTRI.

Alcuni astronauti, dispersi negli spazi esterni del pianeta Terra, sono stati tratti in salvo da alcuni cosmoaerei extraterrestri partiti immediatamente da una nave spaziale cosmica orbitante negli spazi esterni del satellite terrestre Luna.

Il disperato SOS lanciato nello spazio è stato captato in tempo utile per poterli salvare da una sicura morte.

La tecnica dei vostri attuali mezzi a spinta lineare non è idonea ad affrontare gli imprevisti che si celano al di là delle fasce magnetiche che circondano la Terra. I vostri scienziati sono ancora convinti che gli attuali mezzi sono sufficienti strumenti per affrontare simili avventure spaziali.

Noi vi ripetiamo, ancora una volta, che i vostri attuali mezzi non rivestono le caratteristiche tecniche necessarie per tutelare l'incolumità completa degli equipaggi viaggianti. Non vogliamo assolutamente scoraggiarvi, ma desideriamo fornirvi utili consigli atti a farvi superare le difficoltà reali che esistono e che la vostra scienza ancora ignora.

L'aerodinamica discoidale e l'energia magnetica fluttuante sono mezzi che dovete seriamente studiare con attenzione.

Ancora siamo costretti a rimanere in attesa dello sviluppo dei presupposti ideali che ci dovrebbero consentire di prendere contatti ufficiali su vasta scala con gli abitanti della Terra. Abbiamo a suo tempo annunciato che questo contatto potrebbe verificarsi entro l'anno 1967.

Ancora nutriamo speranza che questo grande e storico evento si avveri perché ci auguriamo che l'equilibrio mentale di tutti coloro che manovrano l'egemonia dell'egoistico potere e del basso interesse speculativo politico ed economico, prevalga su un piano di serio ravvedimento. Quello che maggiormente occorre è la buona volontà degli uomini veramente liberi, desiderosi di vivere in pace e in armonia fraterna con tutte le creature del cosmo viventi nell'intelligenza immutabile dello Spirito Creativo. Ci occorre amore, amore e fede senza condizioni, simpatia fraterna senza complessi d'interessi egoistici, senza limiti di bene affettivo sincero e cordiale, senza timore e con pace nel cuore e nell'anima. Noi siamo in attesa e pronti! Siatelo anche voi, fratelli della Terra!

E. S."

Lunik 1

Il 3 gennaio 1959 Radio Mosca annunciò che alle ore 20 del giorno prima era stato lanciato un missile che avrebbe dovuto raggiungere la Luna verso le 5 del mattino del 4 Gennaio.

La sonda, che all'inizio si chiamava "URSS 1959", portava nel suo interno la bandiera sovietica e doveva impattare sul suolo lunare.

Poche ore dopo, la stessa radio annunciava che vi era stato un dirottamento e perciò non avrebbe colpito la Luna ma sarebbe passata nelle vicinanze. In effetti, passò a circa 6.000 Km dal nostro satellite naturale e prolungò il suo tragitto verso lo spazio cosmico.

I russi continuarono ad affermare che l'obiettivo non era la Luna e che l'esperimento doveva avvenire proprio così.

Come si spiegava la presenza della bandiera sovietica nell'ogiva del missile? Chi aveva permesso il dirottamento? E se fosse stata catturata da una volontà superiore?

La reazione dell'establishment sovietico fu immediata, tanto che fecero partire altre tre sonde, di cui due fallirono.

Sono dell'idea che i sovietici avessero capito subito la vera situazione che si manifestava sul nostro satellite. Ma continuarono nei loro propositi bellicosi.

Lunik 2

Il 12 Settembre 1959 fu annunciato ufficialmente che il lancio del missile era riuscito perfettamente e che la sonda aveva colpito la Luna. Ma i conti non tornarono anche questa volta.

L'Osservatorio di Karkov in Ucraina, comunicò che al momento in cui il "Lunik 2" colpì la Luna, un fenomeno luminoso fu visto sul nostro satellite.

Come era possibile che una sonda di poche centinaia di Kg, priva d'esplosivo, avesse provocato un fenomeno luminoso ben visibile?

Come sarebbe stato possibile il misterioso evento se la Luna non avesse avuto atmosfera?

A parziale spiegazione si vociferò che la sonda avesse liberato una certa quantità di sodio nell'impatto. In effetti, la sonda recava con sé la polvere di sodio ma fu sparsa nello spazio dopo 19 ore e 39 minuti dal lancio per poter essere osservata e fotografata da Terra.

I russi vollero ignorare il monito extraterrestre e lo stesso Kruscev, in visita ufficiale a Washington, mostrò con orgoglio l'insegna russa che era stata "deposta" sulla Luna. Presentandosi poi alle Nazioni Unite, egli propose però il disarmo totale. Non osò, guarda caso, rivelare al mondo le vere ragioni per cui questo disarmo era necessario.

In occidente tutto ciò creò un forte irrigidimento soprattutto negli ambienti militari, tanto che si lanciarono in una frenetica corsa agli armamenti.

Lunik 3

Solo 22 giorni dopo la missione del "Lunik 2" era partita per la Luna una nuova sonda: il "Lunik 3". La sua orbita era regolata in modo tale da passare attorno al nostro satellite e, dopo averne vista, passando, la faccia nascosta, ritornare verso la Terra per trasmettere ciò che aveva osservato.

La sonda russa transitò il 7 Ottobre 1959 a 60.000 Km dalla Luna ed utilizzando due fotocamere da 200 e 500 mm di distanza focale, fotografò la sua superficie fino a quel momento sconosciuta.

I russi diffusero la prima fotografia della faccia nascosta il 25 Ottobre, dopo la loro ritrasmissione per mezzo di una specie di TV incrociata con un "teleautografo", la cui definizione raggiungeva le 1000 linee, al momento in cui la sua orbita aveva ricondotto il "Lunik 3" verso la Terra, per poi riportarlo nello spazio da dove doveva ben presto cessare di dare proprie notizie.

"Ciò può essere imputato a cause multiple" dichiarò sulla PRAVDA il 15 Novembre il professor Leonid Sedov, aggiungendo: "Non si può escludere la possibilità che l'arresto delle apparecchiature che si trovano a bordo della stazione sia stato provocato dall'urto con un meteorite".

Non bisogna dimenticare, infatti, che la sonda fu deviata dalla propria orbita di quasi 20° da una forza, la cui origine era "ignota".

Ranger 3

Il 25 gennaio 1962 fu lanciato il "Ranger 3", una sonda americana che doveva raggiungere e fotografare la Luna.

Anche in questa occasione si verificò un evento che possiamo definire incredibile ma non è poi tanto misterioso.

Un'improvvisa riduzione della spinta nel secondo stadio del razzo vettore fece fallire l'esperimento. Si sperò di poter fotografare ugualmente il satellite naturale anche dalla rotta sbagliata del "Ranger 3", che si riteneva dovesse passare a circa 35.000 Km dalla Luna.

A questo scopo dalla stazione di Goldstone, in California, furono emessi speciali impulsi radio. Ma il tentativo di modificare la posizione della cabina televisiva fu neutralizzato da un misterioso impulso elettronico che annullò il comando telemetrico impartito dalla stazione di Goldstone.

Si scrisse che gli scienziati non si pronunciarono nel modo più tassativo sulla natura del misterioso segnale. Se questo fosse stato di provenienza esterna, le ipotesi più fantastiche erano quelle di un sabotaggio da parte di una potenza terrestre o quella di una misteriosa "base" di esseri spaziali collocata in qualche punto del Cosmo o della Luna stessa.

Lunik 9

La sonda "Lunik 9" fu lanciata da Baikonur il 31 Gennaio 1966 e scese sulla Luna il 3 Febbraio nei pressi dell'"Oceano Procellarum". Si trattava della prima sonda sovietica a fare un atterraggio morbido sul nostro satellite e trasmettere numerose fotografie.

Pure in questa missione accadde qualcosa di misterioso che non fu mai spiegato adeguatamente.

Il radiotelescopio di Jodrell Bank captò un'accelerazione nella lunghezza d'onda dei segnali TV che provenivano dalla sonda e si giunse alla conclusione che, per l'effetto Doppler, essa stava ritornando verso la Terra ad altissima velocità.

I giornali immediatamente pubblicarono la notizia: "Sta tornando indietro!" I russi dal canto loro risposero furibondi: "No, Non torna per niente!"

Ne seguì una strana polemica con gli americani, i quali fecero sapere che avrebbero indagato seriamente mandando il loro "Surveyor" a controllare. In effetti, il "Surveyor 1" partì il 30 Maggio 1966 e raggiunse la Luna il 2 giugno, scendendo in maniera soffice. Del mistero però non si seppe più nulla.

Apollo 10

Recentemente il famoso scrittore americano Richard Boylan ha riportato in auge un evento importantissimo, pur se considerato fantasioso a livello ufficiale. Si tratta del monolite, apparso sul film "2001 Odissea nello Spazio", che si reputa effettivamente esistito.

Riportiamo la notizia:

"Dalle annotazioni di un agente della CIA, pare che nel 1969 gli astronauti dell'Apollo 10 avvistarono sul territorio lunare un manufatto simile a quello descritto da Artur C. Clarke e da Kubrik, nella sceneggiatura di 2001 Odissea nello Spazio. Quando gli astronauti tornarono a casa, portarono alcuni filmati dell'oggetto, che destò talmente tanta curiosità, da spingere il Governo americano a compiere una missione militare segreta, per il suo recupero. Così, prima del 1981, fu inviato nello spazio uno Shuttle che si occupò di portare il monolite sulla Terra per procedere al suo studio.

Nel rapporto lasciato dall'informatore della CIA, compare che il monolite emettesse suoni e che luccicasse, come se volesse comunicare qualcosa. Con ulteriori studi, si è scoperto che lo strano manufatto conteneva notizie su una civiltà extraterrestre, oltre che ad una mappa con le indicazioni per raggiungere il loro pianeta.

Tra le personalità che si occuparono del caso sono stati segnalati: l'astronomo Carl Sagan, il consulente del National Security Council, il dr. Wolf e il Comandante Generale dell'US Army Intelligence and Security, William Stubblebine.

Dal rapporto dell'informatore, sembrerebbe che tutti coloro che sono stati esposti in modo prolungato al monolite, o che abbiano avuto contatti diretti con quest'oggetto, siano morti di cancro e, per coloro che si sono occupati di sezionarli, la malattia è stata fulminante.

Questi numerosi casi di morte, portarono i servizi segreti a scegliere un luogo diverso per effettuare le sperimentazioni e le ricerche sull'oggetto alieno. Si ricorse così ad una biosfera subacquea, costruita a nord dell'isola Abaco nell'arcipelago delle Bahamas. In questo modo sarebbe stato più semplice contenere le radiazioni emesse dal monolite.

Purtroppo i dati raccolti dallo studio dell'oggetto, sono sotto stretto controllo dei servizi segreti americani, ma pare che quello recuperato e studiato non sia l'unico monolite esistente: ne esisterebbe, infatti, uno anche in Russia, recuperato da chissà quale missione segreta sovietica."

A rafforzare l'ipotesi che l'esistenza del monolite non è pura fantasia, è la strana coincidenza con il racconto di Artur C. Clarke "La Sentinella", dal quale è stato tratto il film dove è descritto un monolite molto simile a quello ritrovato, anche se di dimensioni maggiori.

Clarke aveva lavorato presso la Central Intelligence Agency e quindi deve aver avuto notizie dirette sul monolite, delle quali poté prendere spunto per scrivere il suo racconto.

Apollo 11 - Il primo sbarco dell'uomo sulla Luna

La storica missione che porterà i primi uomini terrestri sulla Luna, prese il via mercoledì 16 Luglio 1969. Dalla piattaforma A del complesso 39 del Centro Spaziale J.F. Kennedy in Florida, alle ore 15,32 (ora italiana) partì il "Saturn V" con l'astronave Apollo 11 che recava a bordo tre uomini: Neil Armstrong, 38 anni, comandante; Michael Collins, 38 anni, pilota del Modulo di Comando; Edwin Aldrin, 39 anni, pilota del Modulo Lunare.

I tre moduli dell'astronave furono immessi in orbita di parcheggio attorno alla terra ad un'altezza di 215 Km. Dopo appena un giro e mezzo, il terzo stadio del Saturn, rimasto attaccato all'astronave per la cosiddetta "iniezione translunare", fu acceso per immettere il sistema viaggiante nella traiettoria di appuntamento con il satellite Luna.

Successivamente i Moduli di Comando e di Servizio, che erano uniti insieme, furono fatti ruotare di 180° ed agganciati al Modulo di Escursione Lunare (LEM) in modo che i due astronauti che dovevano scendere sulla Luna, Armstrong e Aldrin, fossero pronti a passare attraverso il tunnel di collegamento al momento opportuno.

La traversata Terra-Luna durerà tre giorni. Tutto il mondo seguirà con ansia l'intera missione.

Durante la corsa d'avvicinamento alla Luna, si determinò anche una sorta di gara tra "Apollo 11" e "Lunik 15", una sonda automatica sovietica che, si pensò, volesse giungere per prima sul suolo lunare e riportasse indietro alcuni campioni di terreno. Ma il volo di quest'ultima si concluse con un impatto distruttivo.

La mattina del 20 Luglio Armstrong e Aldrin passarono sul Modulo Lunare, che si staccò dai Moduli di Comando e Servizio, e scesero in un'orbita di appena 15 Km d'altezza sulla superficie lunare.

Alle 20,02 il Modulo Lunare (denominato Eagle) scese dolcemente in una zona del Mare della Tranquillità dove arrivò alle ore 22,17 a 0° 42' 50" N, 23° 42' 28" E.

Dopo alcune ore di controlli e manovre varie, Armstrong e Aldrin si accinsero a scendere.

Alle 4,56 (ora italiana) del 21 Luglio il Comandante dell'Apollo 11 scese dalla scaletta del LEM e poggiò cautamente un piede sulla polvere lunare, lasciando l'impronta del suo scarpone. Poi pronunciò la programmata frase divenuta storica: "È un piccolo passo per un uomo, ma un balzo gigantesco per l'umanità".

L'escursione lunare durò più di 14 ore. Gli astronauti lasciarono una targa con le loro firme e quella del Presidente USA Richard Nixon, una bandiera degli Stati Uniti e raccolsero 22 Kg di rocce lunari. Installarono infine un sismometro, un generatore di raggi laser ed un collettore di vento solare.

Alle 19,14 del 21 Luglio, gli astronauti risalirono verso il Modulo di Comando, rimasto ad attendere in orbita lunare e quindi i tre astronauti ripartirono per raggiungere la Terra il 24 Luglio alle ore 18,50 con perfetto ammaraggio nell'Oceano Pacifico.

Completiamo questa descrizione con il diario ufficiale di bordo che riporta nei dettagli la missione dell'Apollo 11.

17 Luglio 1969

8: 48 a.m. (ora USA). La Missione di Controllo fa all'equipaggio dell'Apollo un rapido riepilogo delle notizie del giorno, incluse le notizie sportive. Vengono informati sulla rotta della navicella spaziale russa Lunik 15.

12: 17 p.m. Viene fatto una correzione della rotta con una fiammata della durata di tre secondi. Dopo aver corretto la rotta, viene controllato il motore che deve far entrare ed uscire dall'orbita lunare.

7: 31 p.m. Gli astronauti iniziano la prima trasmissione televisiva a colori prevista nel programma, mostrando immagini della Terra da una distanza di circa 128.000 miglia nautiche. Durante i 36 minuti di trasmissione, sono mostrate anche immagini dell'interno della cabina di controllo.

9: 42 p.m. La missione di controllo augura la buona notte all'equipaggio.

18 Luglio

9: 41a.m. La missione di controllo manda a dormire gli astronauti un'ora più tardi, poi procede con il programma previsto per il terzo giorno. Dopo la colazione, iniziano le operazioni per il riassetto della navicella, come la carica delle batterie, trasferimento all'interno, il controllo del carburante e delle riserve d'ossigeno. Vengono informati che non sono necessari dei cambiamenti al programma stabilito.

2: 57 p.m. Gli astronauti sono aggiornati sulle notizie del giorno.

4: 40 p.m. È iniziata una delle trasmissioni più pulite da interferenze mai inviate dallo spazio, con l'astronave distante 175.000 miglia nautiche dalla terra e 48.000 dalla luna. È durata un'ora e 36 minuti. Nel frattempo, lo sportello del LEM viene aperto ed Armstrong entra dentro l'apertura larga 30 inch. È seguito da Aldrin.

10: 00 p.m. La missione di controllo augura la buona notte all'equipaggio.

11: 12p.m. La velocità della navicella è scesa a 2990 FT il secondo, proprio prima di entrare nella zona d'attrazione dell'orbita lunare alla distanza di 33,823 miglia nautiche dalla Luna.

19 Luglio

6: 58 p.m. Gli astronauti chiamano la Missione di Controllo per avere informazioni sulle modifiche del programma e viene detto loro che sono state annullate. Inoltre viene detto loro che possono andare a dormire.

8: 32 a.m. La Missione di Controllo dà l'ordine di svegliare l'equipaggio, passare la colazione e svolgere le mansioni giornaliere.

10: 01 a.m. Gli astronauti vengono aggiornati sulle notizie del giorno e vengono informati dell'interesse mondiale per la missione sulla Luna.

10: 31 a.m. Collins comunica: "Houston, è stato un vero cambiamento per noi. Ora per la prima volta siamo in grado di vedere le stelle e di riconoscere le costellazioni durante un viaggio. Il cielo è pieno di stelle, proprio come le notti sulla terra. Però da qui riusciamo a vedere le stelle solo in parte e con l'uso di monocli, ma non riusciamo a riconoscere nessuna costellazione."

10: 42 a.m. Armstrong comunica: "L'immagine che abbiamo appena visto della Luna è spettacolare. Occupa circa tre quarti dell'oblò e, certamente, possiamo vedere l'intera sfera anche se parte di essa è in completa ombra e solo una sezione è illuminata dalla Terra. È uno spettacolo che merita il prezzo del viaggio."

12: 58 p.m. L'equipaggio viene informato dalla Missione di controllo: "Siamo a 23 minuti dal LOI (Lunar Orbit Insertion - ingresso nell'orbita lunare). Il direttore del volo Cliff Charlesworth sta controllando la

condizione dei dispositivi di volo". Poi, qualche secondo dopo: "Vi state dirigendo verso il LOI". Aldrin risponde: "Roger, andiamo verso il LOI".

1: 13 p.m. La navicella è completamente scomparsa dietro la Luna ed è fuori dal contatto radio della Terra per il momento.

1: 28 p.m. Il razzo principale della navicella, con un motore di 20500 pound /thrust, viene azionato per circa sei minuti in modo tale che il veicolo possa essere catturato dalla gravità lunare. È ancora dietro la Luna. L'orbita risultante varia da un minimo di 61,3 miglia nautiche ad un massimo di 168,8 miglia nautiche.

1: 55 p.m. Armstrong comunica con la Missione di Controllo: "Stiamo avendo le prime immagini dell'atterraggio. Ora passiamo sopra il cratere di Taruntius e le immagini e le mappe, riportateci dall'Apollo 8 e 10, ci danno un'ottima anteprima di ciò che vediamo qui. Appare molto simile alle foto, ma con la stessa differenza che c'è fra il guardare dal vivo una partita di football e guardarla sulla TV, non sostituisce il trovarsi qui di persona". Circa 15 minuti più tardi aggiunge: "Ha un grigio più chiaro, e man mano che ci si avvicina al punto solare, il suolo diventa marrone e rossiccio". E ancora, pochi minuti più tardi: "Quando una stella sorge, un istante è là e l'istante dopo è scomparsa del tutto".

3: 56 p.m. Inizia un telecast della superficie lunare per 35 minuti. Passando verso ovest lungo il margine orientale del lato visibile della luna, la telecamera è focalizzata in particolar modo sull'area scelta come luogo dell'atterraggio.

5: 44 p.m. Quando la navicella è ancora sul lato nascosto della Luna, viene acceso per la seconda volta il motore principale, con durata di 17 secondi, per stabilizzare l'orbita tra le 54 e le 66 miglia nautiche circa.

6: 57 p.m. Armstrong e Aldrin camminano gattoni nel tunnel verso il modulo lunare per fare un altro controllo. La navicella orbita attorno alla Luna ogni due ore.

20 Luglio

9: 27 a.m. Aldrin va carponi nel modulo lunare e inizia a controllare la navicella. Circa un'ora più tardi Armstrong entra nel LEM e insieme continuano a controllare il sistema ed a preparare il carrello d'atterraggio.

1: 46 p.m. Il modulo del controllo dell'atterraggio viene separato dal modulo di comando, nel quale Collins continua ad orbitare attorno alla Luna.

2: 12 p.m. Collins aziona il comando dei razzi della navicella e la sposta di circa 2 miglia.

3: 08 p.m. Armstrong e Aldrin, piedi in aria e testa in giù, azionano per la prima volta il motore di discesa della navicella per l'atterraggio.

3: 47 p.m. Collins, navigando nella navicella di comando dietro la Luna, riferisce alla Terra che la navicella sta facendo il suo atterraggio sulla superficie lunare. Queste sono le prime parole che la Missione di Controllo ha sentito dell'azione: "Tutto sta procedendo magnificamente. Splendido", riferisce Collins.

4: 05 p.m. Armstrong toglie potenza al motore per frenare il LEM prima di atterrare sulla superficie lunare. L'atterraggio non è facile. Il luogo verso cui si avvicinano è distante quattro miglia dal luogo previsto, nel limite sud-ovest del Mare della Tranquillità. Vedendo che si stavano dirigendo verso un cratere avente circa le dimensioni di un campo di calcio e coperto da grandi rocce, Armstrong prende il controllo manuale e dirige la navicella verso una zona più pianeggiante. Il suo battito cardiaco aumenta da una media normale di 77 a 156. Mentre Armstrong pilota la navicella, Aldrin gli dà la lettura altimetrica: "Settecentocinquanta piedi, discesa 23 gradi... 700 piedi, 21 gradi..400 piedi... Ecco là l'ombra... 75 piedi, sembra tutto regolare... luci accese... si sta alzando un po' di polvere... 300 piedi, 21/2gradi.... L'ombra lieve... quattro avanti, quattro avanti, gira un po' sulla destra." Luce del motore spenta. Quando la sonda arriva a meno di tre, dei quattro piedi sotto la navicella, si accende una luce sul pannello degli strumenti. Armstrong spegne il motore della navicella.

4: 18 p.m. La navicella atterra con una scossa quasi simile a quella dell'atterraggio di un jet sulla pista. È in un angolo di più di quattro o cinque gradi sul lato destro della Luna, vista dalla Terra. Armstrong immediatamente comunica alla Missione di Controllo: "L'Eagle è atterrato". Aldrin, guardando fuori del finestrino del LEM, comunica: "Prenderemo campioni qui intorno, sembra un misto di tante forme diverse, angolarità e granulosità. Prenderemo ogni varietà di roccia che si possa trovare. I colori variano molto a seconda di come li si guarda. Non sembrano essere di un colore uniforme; sembrano delle rocce e ciottoli, però ce ne sono pochi nell'area qui attorno... sembrano avere colori interessanti". Poco dopo dice di vedere dei crateri, alcuni di 100 piedi di diametro e la maggior parte di solo uno o due piedi di diametro. Vede creste alte 20 o 30 piedi, due piedi... con margini spigolosi, e una collina lontana circa mezzo miglio. Alla fine, nella descrizione della superficie, Aldrin dice: "Quasi senza colore. È grigio e un grigio quasi bianco gesso, ma quando guardi verso la linea della fase zero è un grigio notevolmente più scuro, un grigio molto scuro se guardi a 90 gradi verso il sole. Alcune delle rocce della superficie qui

vicino sono state frantumate o spostate dal razzo del motore e sono di un grigio chiaro all'esterno, ma quelle spezzate mostrano un grigio scuro, molto scuro all'interno, come se fosse basalto". Il primo compito dopo l'atterraggio è quello di preparare la navicella per il lancio, sistemare tutto quello che è in rosso per fare il viaggio di ritorno, e di agganciarsi con la navicella di comando orbitante...

6: 00 p.m. Tutto è in ordine. Armstrong dà via radio l'ordine di programmare l'inizio dell'"EVA" (Extra Vehicular Activity), prima di quanto previsto.

9: 00 p.m. La Missione di Controllo rassicura: "Vi seguiremo momento per momento".

10: 39 p.m. Ma più di cinque ore prima del piano previsto, Armstrong apre lo sportello del LEM e si infila dentro l'apertura. È un'operazione lenta. Sulle spalle ha un sistema di respirazione del peso di 84 pounds sulla Terra, 14 sulla Luna, con una riserva per la pressurizzazione del fabbisogno d'ossigeno e l'eliminazione dell'anidride carbonica. Armstrong si muove lentamente per scendere i 10 gradini, con la scaletta. Raggiungendo il secondo gradino, tira un "d-ring" facile da raggiungere, e aziona una telecamera montata sul LEM che lo mostrerà alla Terra mentre procede. Scendendo dalla scaletta, si ferma sull'ultimo gradino: "Sono alla fine della scaletta - dice - I piedi del LEM sono affondati nella superficie solo di uno o due inches..." il terreno sembra essere molto, molto fine, toccandolo sembra quasi polvere.

10: 56 p.m. Armstrong posa il suo piede sinistro sulla Luna. È la prima volta nella storia che l'uomo abbia mai messo piede su qualcosa che non esiste o che abbia origine dalla Terra. "È un piccolo passo per un uomo, un balzo enorme per l'umanità" dice Armstrong. Aldrin sta scattando delle foto dall'interno della navicella. La prima orma di un uomo sulla Luna è di uno stivale lunare, il quale assomiglia ad un copriscarpa di taglia superiore al normale. Le soles sono in gomma di silicone e i suoi 14 strati di plastica sono coperti d'alluminio. Appositamente disegnate per una super-insolazione, proteggono dalle abrasioni e hanno un attrito ridotto per facilitare i movimenti. Sulla Terra pesano 74 onces, sulla Luna 12 onces. Armstrong si guarda attorno per un po', poi procede in quell'atmosfera con gravità di un sesto quella della Terra. "La superficie è buona e polverosa - dice - la sollevo con la punta del piede. Aderisce come fuliggine in strati sottili alla suola e ai lati degli stivali. Vado avanti solo di una piccola frazione di un inch. Forse un ottavo di un inch, riesco a vedere le orme degli stivali e i passi nella sottile sabbia. Qua non sembrano esserci difficoltà a muoversi come ci aspettavamo. Forse è anche più facile delle simulazioni..." Prendendo più confidenza, Armstrong comincia un'iniziale raccolta dei campioni del terreno vicino alla zona di atterraggio. Viene messo in una borsa che si trova all'estremità del... "Questo è molto interessante - commenta - È una superficie molto leggera, ma qui e là... c'è una superficie molto..., ma sembra essere un materiale molto coesivo come una specie di... ha una strana bellezza tutta sua, molto simile al deserto degli Stati Uniti." Riempie una piccola sacca con del terreno e se la mette in una tasca della gamba destra della sua tuta spaziale. Fa quest'operazione per prima, secondo il piano previsto, per assicurarsi che un po' del suolo lunare giunga sulla Terra in caso che la missione debba concludersi prima.

11: 11 p.m. Dopo aver passato una telecamera Hasseblad ad Armstrong, Aldrin esce dal Modulo di Atterraggio e scende dalla scaletta, mentre il suo compagno lo fotografa. "Queste rocce... sono piuttosto scivolose" - dice Armstrong. Gli astronauti comunicano che la polverosa superficie sembra avere tanti piccoli pori e loro tendono a scivolarvi dentro abbastanza facilmente. Armstrong sistema una lunga lente focale sulla telecamera e poi sistema una piccola placca d'acciaio su uno dei piedi del Modulo di Atterraggio. Legge: "Qui, per la prima volta degli uomini del pianeta Terra hanno messo piede sulla Luna. Luglio 1969 A. D. Veniamo in pace in nome di tutta l'umanità." Sotto l'iscrizione ci sono i nomi dell'equipaggio dell'Apollo e del presidente Nixon. Armstrong poi toglie la telecamera dalla sua postazione fissa sul LEM e la sposta di circa 40 piedi, così che possa coprire la zona in cui opereranno gli astronauti. Come programmato, gli astronauti iniziano il primo dei tre esperimenti. Da un comparto esterno del LEM, Aldrin prende un tubo lungo un piede che contiene una lamina d'alluminio arrotolato. Dentro il rotolo c'è un'asta che viene sistemata sulla superficie lunare, dopo di che la lamina viene sospesa su di esso. Il lato con scritto: "sole verso il sole". La sua funzione è di raccogliere le particelle del "vento solare" che soffia costantemente nello spazio così che le potranno portare indietro ed analizzare, con la speranza di ottenere informazioni su come si siano formati il sole e i pianeti.

11: 41 p.m. Ad una distanza di un piede dal Modulo, gli astronauti fissano una bandiera di nylon degli Stati Uniti che misura tre piedi per cinque, con il lato superiore rinforzato da una stecca per mantenerla aperta sulla Luna, giacché è priva di vento, e verrà collocata in cima ad un'asta conficcata nella superficie lunare. Sono state portate sulla Luna altre due bandiere degli US, da riportare indietro e sistemarle nel box: quella del Congresso, insieme alle bandiere dei 50 Stati, il distretto della Columbia e i territori US, le Nazioni Unite così come quelle delle 136 nazioni straniere.

11: 47 p.m. La Missione di Controllo comunica: "Il Presidente degli Stati Uniti è ora nel suo ufficio e vi vuole parlare". Armstrong risponde: "È un onore".

11: 48 p.m. Gli astronauti ascoltano il presidente che parla al telefono: "Neil e Buzz. Vi sto parlando dalla camera ovale della Casa Bianca. Questa è di certo la più storica telefonata mai fatta. Per tutti gli americani deve essere il giorno della loro vita di cui andare più fieri. E per le persone di tutto mondo, sono sicuro che anche loro, si uniscono agli americani nel riconoscere quale grande evento sia questo. Per quello che avete fatto, i cieli sono diventati parte del mondo dell'uomo. Il fatto che voi stiate parlando con noi dal Mare della Tranquillità, ci spinge ad aumentare i nostri sforzi per portare la pace e la tranquillità sulla Terra. Per un momento senza prezzo, nell'intera storia dell'uomo, tutte le persone del mondo sono diventate una sola." Non appena il presidente termina di parlare, Armstrong risponde: "Grazie signor Presidente. È un grande onore e un privilegio per noi essere qui e rappresentare non solo gli Stati Uniti, ma gli uomini di pace di tutte le nazioni. Nell'interesse, nella speranza e con grandi aspettative per il futuro, è un onore poter essere partecipi qui oggi." I due astronauti si mettono sull'attenti e salutano attraverso la televisione, appena terminata la conversazione. Poi Armstrong sistema un tavolo pieghevole e apre due contenitori per i campioni. Usando delle tenaglie e la paletta lunare, vengono raccolte numerose rocce e del terreno, che vengono messi nei contenitori, pronti per trasportarli nella fase di risalita con il Modulo. Aldrin, nel frattempo, apre un altro comparto della navicella e prende due dispositivi da lasciare sulla Luna, portando ciascuno dei due a circa 100 piedi dalla navicella. Uno è un detector sismico, per rilevare le scosse lunari, impatti di meteoriti o eruzioni vulcaniche e l'altro è un riflettore laser, un macchinario progettato per ottenere una misurazione delle distanze della Terra molto più precise di quanto sia mai stato possibile prima.

21 Luglio

12: 54 a.m. Dopo aver controllato con la Missione di Controllo che tutte le operazioni siano state eseguite negli esperimenti svolti e nelle fotografie scattate, Aldrin inizia a far rientrare la scaletta per riattivare il LEM.

1: 09 a.m. Armstrong si unisce ad Aldrin nel Modulo di Atterraggio.

1: 11 a.m. Lo sportello viene chiuso. Gli astronauti cominciano a togliersi il sistema di respirazione, dal quale sono dipesi per due ore e 47 minuti.

4: 25 a.m. Viene detto loro di andare a dormire, dopo aver terminato le ultime operazioni di manutenzione ed aver risposto a diverse domande sulla geologia della Luna.

9: 44 a.m. Poco dopo aver svegliato Collins, che ancora stava girando attorno alla Luna nel Modulo di Comando/Servizio, la Missione di Controllo osserva: "Adam non ha avuto nessun contatto umano, come Mike Collins sta vivendo in solitudine per i 47 minuti di ogni rivoluzione lunare, quando è dietro la Luna con nessuno con cui parlare ad eccezione dello stereo a bordo della Columbia."

11: 13 a.m. Gli astronauti dell'Eagle sono svegli. Aldrin comunica: "Neil si è fatto un'amaca davvero bella... si è disteso tra lo sportello e il motore coperto, ed io invece raggomitolato sul pavimento."

12: 42 p.m. Rispondendo a una domanda fatta prima di andare a dormire, Aldrin dice "Siamo su un una zona dove i massi raggiungono anche i due piedi, un po' più grandi di quello... alcuni dei massi sono sopra la superficie, altri emergono solo in parte ed altri affiorano appena."

1: 54 p.m. Il motore di risalita è azionato e il LEM, usando il modulo di discesa come cuscinetto di lancio, inizia a risalire con una velocità verticale di 80 piedi al secondo per un'altezza di 1000 piedi. Gli astronauti portano con loro i campioni di terreno, la lastra di alluminio con le particelle di "vento solare" che ha raccolto, la pellicola usata per scattare le fotografie con fotogrammi e la cinepresa, le bandiere e gli altri strumenti che si dovevano riportare sulla Terra. Dietro hanno lasciato alcuni oggetti, riducendo il peso della navicella da 15.893 pounds della partenza verso la Luna, a 10.821 pounds. Il più grande oggetto lasciato là è l'attrezzatura per la discesa, quella parte del carrello di atterraggio con una placca su una delle gambe a ragno. Altri oggetti sono la telecamera, due macchine fotografiche per fotogrammi, gli arnesi usati per prelevare i campioni, l'equipaggiamento per respirare, gli stivali lunari, e un macchinario per rilevare i colori degli oggetti fotografati.

5: 35 p.m. L'Eagle si aggancia con il Columbia mentre orbita nella parte posteriore della Luna.

7: 42 p.m. Viene espulso il modulo di atterraggio.

22 Luglio

12: 56 a.m. Mentre si trova nella parte posteriore della Luna, con il LEM a 20 miglia dietro il CSM, il ritorno sulla Terra dell'Apollo 11 è iniziato, con la navicella che viaggia a 5329 piedi al secondo ad un'altitudine di circa ... miglia nautiche.

4: 30 a.m. Gli astronauti cominciano ad intraprendere il primo giorno del viaggio di ritorno.

1: 39 p.m. La navicella passa il punto nello spazio, 33.800 miglia nautiche dalla Luna e 174.000 dal punto in cui inizia la gravità terrestre e comincia il piano di ritorno.

4: 02 p.m. Viene fatta una modifica di percorso per riassetare la rotta della navicella.

9: 08 p.m. Inizia una trasmissione di diciotto minuti in diretta alla Terra.

23 Luglio

2: 14 a.m. L'equipaggio va a dormire.

12: 20 p.m. L'equipaggio si sveglia e comincia un tranquillo controllo delle apparecchiature e la comunicazione con la missione di controllo.

3: 56 p.m. La navicella oltrepassa il punto di metà del viaggio di ritorno, 101.000 miglia nautiche.

7: 03 p.m. Inizia la trasmissione televisiva finale a colori.

24 Luglio

6: 47 a.m. L'equipaggio si sveglia e inizia a prepararsi per l'atterraggio.

12: 21 p.m. Il comando ed il modulo di servizio vengono separati.

12: 35 p.m. La navicella atterra a 825 miglia nautiche a sud-ovest di Honolulu e a circa 13 miglia nautiche dalla nave di recupero, la U.S.S Hornet.

1: 20 p.m. Lo sportello del modulo di comando si apre e dei sommozzatori consegnano delle tute isolanti.

1: 28 p.m. Gli astronauti escono dalla navicella in tute isolanti e vengono spruzzati con un disinfettante per proteggerli dalla possibilità di una contaminazione della Terra con "germi" della Luna.

1: 57 p.m. Gli astronauti arrivano con un elicottero sulla pista d'atterraggio della Hornet. Ancora dentro l'elicottero... Vengono fatti entrare in un hangar e poi vanno subito nel rimorchio di quarantena, nel quale rimarranno fino a quando arriveranno nel laboratorio di ricevimento lunare a Houston il 27 Luglio.

3: 00 p.m. Il Presidente Nixon dà il bentornato agli astronauti, che si vedono da una finestra del rimorchio. Parlando attraverso un citofono, li saluta, fa loro un invito a cena per il 13 Agosto e dice: "Questa è la più importante settimana nella storia del mondo, a partire dal momento della creazione... come risultato di ciò che avete fatto, il mondo non è stato mai così unito... noi possiamo raggiungere le stelle così come voi avete raggiunto..."

Il diario ufficiale non mette per niente in risalto quello che effettivamente è successo in tale missione, che ha consentito all'uomo di posare finalmente il piede sulla Luna.

Prima di tutto è da evidenziare che, con l'avvicinarsi della navicella terrestre alla superficie lunare, Armstrong comunicò alla base: "Scorgiamo una luce nel cratere Aristarco".

Dopo che i due astronauti scesero dal LEM e mentre Aldrin allargava il foglio d'alluminio per raccogliere il vento solare, nell'orizzonte oscuro apparvero due punti luminosi che si avvicinarono e s'ingrandirono fino ad apparire come due dischi volanti. Le foto che fecero gli astronauti apparvero nei giornali ma poi furono censurate. Il fatto più importante del viaggio avvenne nel momento stesso in cui Armstrong toccò il suolo della Luna, mentre dava le spalle al LEM. In uno stato di grande eccitazione, comunicò alla base:

- Oh..., Dio, sono lì, sono enormi.

NASA: Che cos'è? Che diavolo succede? Base chiama Modulo Lunare.

Già, a seguito di misteriosi segnali radio provenienti dall'esterno della navicella spaziale terrestre, lo speaker della NASA aveva chiesto agli astronauti: "Siete sicuri che non avete mai comunicato con loro?"

Questa frase fu ascoltata da parecchie centinaia di milioni di persone. Parecchi radioamatori però captarono frasi elettrizzanti dei momenti in cui Armstrong e Aldrin mossero i primi passi sulla Luna. Ecco le frasi registrate, perché la NASA interruppe intenzionalmente la diretta TV per oltre cinque minuti:

"Che cos'era? Che diavolo era?!... Vorrei sapere che diavolo era!..."

Seguirono istanti di confusione. Poi la NASA chiese: "Che avviene? Non funziona?"

Parole confuse.

Poi Armstrong replicò: "Sono oggetti enormi, signore!..Enormi!.. Oh, Dio! Vi sono altre astronavi qui! Sono allineate nell'altro lato del cratere! Stanno sulla Luna e ci osservano!"

Aldrin fece inoltre una serie di riprese fotografiche, inerenti con alcuni particolari avvistamenti.

Ad esempio, mentre con una cinepresa stava riprendendo la superficie lunare, in maniera del tutto involontaria egli individuò alcuni oggetti luminosi in movimento.

Ecco la sommaria descrizione dei fatti.

Intorno alle ore 18 del 19 Luglio 1969, il giorno che precedette lo storico allunaggio, l'Apollo 11 passò da un'orbita ellittica attorno alla Luna, ad un'orbita circolare. Dopo di ciò Edwin Aldrin, che pilotava il Modulo Lunare, si trasferì su quest'ultimo ed eseguì ancora una volta il controllo di tutte le apparecchiature, tra cui la cinepresa da 16 mm per filmare la superficie lunare.

All'improvviso apparvero gli UFO e furono ripresi dall'astronauta.

Ecco ciò che accadde quando il film fu in seguito proiettato.

Dapprima si ha una visione della superficie lunare disseminata di crateri. Subito dopo entrano nel campo visivo, provenienti da sinistra, due UFO in formazione verticale; rassomigliano ad un fantoccio di neve. Essi volano quasi orizzontalmente al centro della scena e si muovono ad alta velocità. Mentre gli astronauti trattengono il fiato per la sorpresa, essi piegano verso sinistra scomparendo dal campo visivo. Un paio di secondi dopo, due UFO, uno grande e uno piccolo, entrano nel campo visivo dall'alto volando in una formazione simile ad un fantoccio di neve sdraiato, e si abbassano lentamente. Restano poi fermi nello spazio e improvvisamente fanno scattare, fra loro, qualcosa che rassomiglia ad una coda.

Questa scena sorprendente è la più emozionante del film.

Gli UFO continuano poi a muoversi discendendo ancora. Essi planano vicinissimi alla superficie lunare in formazione obliqua, quando gli UFO, che finora sembravano uniti, si separano completamente l'uno dall'altro. Poi, improvvisamente brillano e sembrano circondati da un forte alone. Possono essere osservati in primo piano poco sopra l'orizzonte della Luna. Un calcolo ha mostrato che gli oggetti rotondi erano distanti dai 30 ai 45 Km dalla cinepresa. Infine prendono quota verticalmente e spariscono dal campo visivo, ma dopo un attimo riappare un UFO ed immediatamente vola via dalla scena.

Il racconto ci è pervenuto dalla testimonianza del giapponese Yusuke J. Matsumura, che da tale film ha ricavato una lunga serie di fotografie veramente interessanti.

Il contattista Eugenio Siragusa, a seguito dell'inaspettata vicenda dell'Apollo 11, comunicò immediatamente alla stampa il seguente comunicato che esprimeva il parere degli extraterrestri:

"La luce del cratere Aristarco che videro gli astronauti e sopra la quale domandarono, fu anche vista dall'Osservatorio olandese di Oudenboch. La luce apparve poco prima dell'allunaggio. Né gli astronauti né i tecnici seppero interpretarla. In realtà era un segnale di consenso e di approvazione trasmessa dai Confederati dello Spazio ai primi astronauti che arrivarono sulla Luna. Quando poi Armstrong e Aldrin videro i dischi allineati nell'orizzonte lunare, ebbero paura e furono incapaci di andare incontro agli abitanti del nostro satellite. Gli astronauti non furono capaci di far niente. Erano imbottiti dello spirito della tecnica."

Nello stesso periodo un satellite russo, il "Lunik 15", non pilotato fu inviato sulla Luna e vi cominciò a girare intorno già dal 13 Luglio, tre giorni prima dell'Apollo 11 e discese sul suolo lunare il giorno 21 Luglio non felicemente.

Eugenio Siragusa fece ancora sapere:

"I russi inviarono il Lunik 15 come spia ed informatore. Secondo i loro criteri, pensavano che l'Apollo 11 potesse portare a termine un incontro tra terrestri ed extraterrestri sul suolo lunare. L'incontro non poté prodursi, date le caratteristiche degli astronauti Armstrong e Aldrin: Borman sarebbe stato quello adeguato. Gli extraterrestri non vollero avvicinarsi troppo al LEM per non spaventare i due uomini. L'essersi incontrati a tu per tu con esseri viventi sulla Luna, avrebbe comportato che sarebbero ritornati in cattivo stato nella loro navicella e sarebbero stati incapaci di prendere le misure adeguate per ritornare e porsi in salvo."

Il "Lunik 15" ufficialmente fu adibito per studiare lo spazio circumlunare, il campo magnetico e la composizione chimica delle rocce. Era stato anche progettato per scattare fotografie sulla superficie.

Dopo aver compiuto ben 52 orbite lunari a varie inclinazioni e altitudini, la sonda si schiantò sulla superficie lunare il 21 Luglio 1969.

In ogni modo i russi, come del resto gli americani, conoscevano molto sulla Luna. Toccarono il suolo per primi, come pure conobbero il segreto della faccia nascosta sin dall'anno 1959, in cui il "Lunik 3" inviò le prime fotografie. L'interesse risvegliato da queste foto provocò un'accelerazione inaspettata dei viaggi lunari, tanto che essi inviarono un numero considerevole di sonde e tra esse la serie "Zond", con le quali l'Unione Sovietica arrivò a prendere, in un solo volo, fotografie di ben otto milioni di chilometri quadrati della superficie lunare.

Apollo 12

Missione iniziata il 14 Novembre 1969, con rientro il 24 Novembre, con a bordo gli astronauti Charles Conrad, Alan Bean e Richard Gordon.

Conrad e Bean scesero con il LEM nell'Oceano delle Tempeste il 19 Novembre.

Ad un certo punto della missione, il Comandante Conrad segnalò: "Scorgiamo un oggetto che è sempre nello stesso punto rispetto a noi e sembra rotolare su se stesso. Lo abbiamo già visto ieri e sembra proprio che proceda di conserva con noi."

Il giornale radio RAI delle ore 15 del 16 Novembre comunicò: "Il viaggio è assolutamente tranquillo. Lo strano oggetto visto dagli astronauti galleggiare nello spazio a breve distanza dalla navicella, non rappresenta un pericolo. Conrad e Bean sono stati rassicurati dagli scienziati del centro di controllo di Huston..."

In un primo momento si rese noto che secondo i tecnici della NASA si sarebbe trattato del terzo stadio del missile ma in seguito quest'ipotesi fu smontata dagli stessi senza però specificare la natura dell'oggetto.

Apollo 13

Altri tre astronauti americani furono fatti partire per la Luna l'11 Aprile 1970, esattamente alle ore 13,13 locali. Fred Haise era il comandante del Modulo Lunare e Jack Swigert aveva il compito di guidare il Modulo di Comando. Quest'ultimo non doveva partecipare alla missione: sostituì, infatti, Mattingly che fu lasciato a casa per un sospetto di rosolia, solo due giorni prima del lancio. James Lovell era il comandante dell'equipaggio.

Pochi minuti dopo il decollo, una piccola vibrazione avvertì gli astronauti che il secondo stadio si era spento con due minuti d'anticipo. Un primo inconveniente che fu superato facilmente, cui fece seguito un incidente ben peggiore che costrinse a modificare con urgenza le fasi del ritorno sulla Terra dell'Apollo 13.

Circa 54 ore dopo il decollo Swigert aveva controllato il Modulo di Servizio, mentre Lovell e Haise avevano ispezionato il Modulo Lunare. Furono eseguite delle riprese televisive che ripresero le ispezioni. Avevano appena ultimato tale operazione e Lovell stava per rientrare nel Modulo di Servizio, quando si udì un'esplosione: la luce rossa si accese sul quadro di controllo. L'allarme stava ad indicare che si era verificato un calo di potenza nel compartimento elettrico principale del Modulo di Servizio.

Quasi contemporaneamente altre due luci si accesero: due delle tre celle a combustibile erano fuori uso. Le celle a combustibile adoperavano ossigeno e idrogeno per produrre energia elettrica ed acqua: erano la principale fonte d'energia dell'Apollo.

Una sola cella sarebbe stata sufficiente per girare intorno alla Luna e per il rientro, ma tutte e tre erano necessarie per compiere l'allunaggio.

Al momento dell'esplosione gli astronauti si trovavano a circa 300.000 Km dalla Terra e mancavano 90 ore al rientro. Haise chiamò il Centro di Controllo di Huston:

- "Ehi! Abbiamo un problema qui!"

Huston: "Apollo 13, qui è Huston, ripetete, prego".

Apollo 13: "Huston, abbiamo un problema. Abbiamo una caduta d'energia elettrica e abbiamo udito un 'bang' molto forte, seguito dall'accensione di spie di pericolo".

La situazione nel Modulo di Comando divenne ben presto critica. Gli astronauti capirono subito che la loro unica possibilità di sopravvivenza era di convertire il Modulo Lunare in un battello di salvataggio, per poterlo utilizzare per il ritorno a casa.

Sessantuno ore e trenta minuti dopo il lancio fu acceso il motore del Modulo Lunare per circa 30 secondi. Dovettero naturalmente accelerare al massimo il loro rientro.

Come mai successe un tale disastro che tenne col fiato sospeso centinaia e centinaia di milioni di persone, tutte in emozionante attesa di fronte alla TV?

Coloro che seguirono le sorti degli astronauti, eruditi dal contattista Eugenio Siragusa, non ebbero sorprese perché conobbero in tempo reale i retroscena della "sfortunata" missione.

La storia però ce la facciamo raccontare dal noto cronista TV, ex dipendente della NASA, Maurice Chatelain. In un suo recente libro dal titolo "I nostri antenati vengono dallo spazio", egli afferma che la NASA stava cercando di conoscere se la Luna era, infatti, vuota o artificiale e che il misterioso programma che doveva svolgere la missione Apollo 13, prevedeva di far esplodere una bomba nucleare sulla Luna al fine di determinare la sua struttura geofisica. Egli ha confermato inoltre che un UFO ha seguito l'Apollo 13 nella sua traiettoria verso il nostro satellite, sabotando la navicella spaziale terrestre e causando la nota mal funzione prima che gli astronauti arrivassero alla loro meta.

In accordo con l'autore del libro "UFO e la prova evidente dallo spazio", Daniel Ross, Chatelain ha affermato che nella Luna ci sono gli extraterrestri, i quali vivono pacificamente e non ci vogliono.

COSA HANNO DETTO GLI EXTRATERRESTRI

Per coloro che nutrono ancora dubbi sull'esistenza degli extraterrestri, sarebbe oltremodo produttivo consultare le dichiarazioni fatte in un simposio della NASA in cui hanno partecipato sia Neil Armstrong sia Edwin "Buzz" Aldrin, in qualità di ex astronauti dell'Apollo 11.

Dopo che ebbero risentito le comunicazioni radio pervenute sul nostro pianeta attraverso un canale preferenziale, ma ugualmente captate da un radioamatore statunitense, Armstrong disse a chiare note che non poteva entrare nei dettagli su quanto successe in quello storico giorno del 21 Luglio 1969. Egli chiamò gli enormi dischi volanti con il nome in codice di "babies", e confermò che le due navi extraterrestri erano enormemente superiori sia per dimensioni sia per tecnologia.

Egli ha detto esattamente: "Ragazzo, erano grandi e minaccianti!"

Armstrong aggiunse poi che la NASA, nonostante l'ammonimento, continuò con il suo programma per non creare panico sulla Terra.

L'interlocutore, un professore che non ha voluto rivelare il suo nome, gli fece altre domande piccanti.

Armstrong confermò che la storia era vera e disse di nuovo che non poteva assolutamente rivelare altri particolari, poiché la CIA aveva già messo tutto nel più assoluto silenzio.

Il dialogo, del resto, è disponibile su Nonsoloufo (www.edicolaweb.net/nonsoloufo/voce_a11.htm).

Fatta questa precisazione, affrontiamo il discorso della conquista lunare dall'altra parte.

Ci sono stati dei messaggi chiari ed evidenti, i quali sono finiti pure nelle mani dei dirigenti NASA dell'epoca e non solo, fatti recapitare dal contattista Eugenio Siragusa ai vari responsabili proprio nel periodo cruciale delle missioni lunari.

Egli, già il 20 Ottobre 1966, scrisse:

"Da 175.000 anni gli extraterrestri hanno le loro basi sul satellite della Terra, sulla Luna. Non è necessario sapere come, ma è vero, che qualcuno ha visto e visitato le meraviglie di una tecnica e di una scienza superiore ad ogni immaginazione fantascientifica umana. Ritengo che non sia facile, nemmeno per le menti più evolute della terrena scienza, immaginare le strutture su cui poggia la fantastica opera che solo una mente divina può edificare. Le opere più moderne e tecnicamente più progredite della scienza terrestre, sono, nei loro confronti, insignificanti espressioni di una mente preistorica. Se è vero che gli astronauti terrestri sarebbero destinati a visitare, dico visitare, il satellite del pianeta che abitano, credo fermamente che rimarrebbero incapaci di superare, psicologicamente, il trauma di quanto sarebbero costretti a costatare. Se tale ambita meta sarà concessa agli uomini di questo mondo, e se potranno raccontare quello che i loro occhi potranno vedere, l'umanità dovrà ricredersi in tantissime cose: dovrà disimparare tantissime concezioni sino ad oggi operanti alla base della loro esistenza, dovrà riconoscere quella che realmente è stata e sarà. Dovrà, infine, imparare ad essere una microscopica parte operante di una infinita, grande famiglia abitante il Cosmo. Ma è ancora vero che l'umanità dovrà necessariamente conquistare una verità se vuole rientrare nel consesso di questa grande e pacifica famiglia cosmica: una verità che è stata illuminata, divulgata, ma purtroppo erroneamente interpretata e resa malamente operante. Ancora la maggior parte degli uomini ignora la realtà che li sovrasta e crede a quello che ha toccato con le proprie mani e ha visto con i propri occhi. Ma sono certo che il giorno si approssima e gli eventi, che vi forniranno tangibile prova di quello che non avete voluto mai credere, sono pronti a mostrarsi con tutta la loro titanica potenza celeste. Sul satellite della Terra, vi è ancora la stessa forza che edificò gli eventi del grande passato: vi è la Milizia di Dio, pronta a manifestare il suo volere ed i suoi disegni. Non sono spiriti folletti o quant'altro si possa di simile credere: sono creature viventi, animate da un solo e grande amore, di una sola e grande giustizia, da una sola e grande pace, da un solo e grande fraterno bene universale. Sono, nei confronti del Creatore, quello che gli uomini avrebbero dovuto essere e non sono: 'I Figli della sua Fiamma', l'espressione vivente della sua eterna saggezza, la potenza immortale della sua divina Intelligenza Cosmica. Sulla Luna, da 175.000 anni queste creature ci sono e ci rimarranno sino a quando gli uomini della Terra non si saranno per sempre risvegliati nei valori immortali della loro vera origine.
E. S."

È un linguaggio semplice e chiaro, come chiara è la logica espressa, basata su solide basi spirituali verso le quali l'uomo del pianeta Terra non ha saputo rispondere alla stessa maniera.

La storia sinora raccontata sulle missioni lunari, e non solo, non ha mostrato che una logica egoistica, materiale e molto spesso violenta. L'uomo terrestre non ha voluto intendere il messaggio, l'invito a migliorarsi e perciò, per l'ineluttabile legge di causa ed effetto, egli si è messo in una situazione completamente differente da quella in cui uno sviluppo corretto l'avrebbe condotto.

Ecco perché egli è giunto al punto d'essere capace di distruggere il proprio mondo e non solo.

Per capire meglio tale concetto, immaginate di abitare in un palazzo di 20 piani e al primo ci sono persone che accumulano man mano una certa quantità d'esplosivo. Quando la faccenda viene a conoscenza degli abitanti del condominio, come pensate che reagiranno di fronte a questa seria minaccia? Non pensate che sia la stessa cosa se allarghiamo l'ipotesi al nostro sistema solare e, addirittura, alla nostra galassia?

Proprio per dare una risposta a questa situazione, la civiltà extraterrestre volle fare un forte appello agli uomini della Terra ed in particolare agli scienziati e ai piloti delle navicelle spaziali:

"Accettate con puro senso di religiosità le conquiste della vostra intelligenza ed abbiate scrupolosa e cosciente cura di metterle al servizio del bene e della prosperità di tutta l'umanità del vostro pianeta. Siate umili, e guardate con sincera devozione la luce dell'eterna verità che benignamente si rivela e vi tende le sue invisibili e generose braccia. Non innalzatevi come usano fare gli stolti, ma siate semplici e puri di cuore per essere maggiormente graditi alle cose più grandi di voi che, misteriosamente, vi spingono verso un destino migliore. Abbiate piena coscienza di quanto vi viene concesso per superare la miseria morale e spirituale in cui vi siete cacciati per aver poco creduto a Colui che è in voi e tramite vostro vive ed opera in questa vivente cellula del suo Macrocosmico Essere. Le vostre conquiste siano poste sul piano della verità che è in voi. E mai esse abbiano a divenire strumenti negativi e fatali all'anelato desiderio della sospirata evoluzione verso il felice progresso e verso il superiore bene universale. Per camminare sicuri verso le celesti praterie del Creato occorre infiammare le proprie anime di fede pura e spogliare i propri spiriti d'ogni egoistico vestimento materiale. Negli spazi puri, a differenza di quanto un astronauta ha detto, è più facile entrare in contatto con Dio, essere con Dio e sentire la soavissima armonia della sua eterna giustizia, della sua celeste pace e del suo divino e penetrante amore. In queste conquiste il nostro fraterno aiuto non verrà meno, ma verrà meno, e sarete duramente contrastati, se ad esse non darete il loro spirituale e giusto valore, nonché se da esse scaturisse il funesto desiderio della conquista del potere con conseguente innesto del male. Quali che siano i vostri pensieri su questo nostro messaggio che abbiamo affidato al nostro operatore per essere divulgato, giova comunque sapere che noi abbiamo solide basi sul vostro satellite Luna e possiamo, se ciò si rendesse necessario, procurarvi serie tribolazioni onde privarvi di ulteriori passi in queste imprese. Siate accorti e ravveduti ed il nostro aiuto non vi mancherà. Con fraterna benevolenza universale vi salutiamo.

E. Siragusa 16-07-1969"

Potete ben capire adesso come le autorità terrestri e gli scienziati siano sempre stati perfettamente a conoscenza delle loro intenzioni e della loro logica. Logica che avevano già avuto modo di toccare con mano con tutte le missioni spaziali antecedenti le missioni Apollo.

Sembra inverosimile, ma la nostra azione verso la "conquista" della Luna non ha tenuto conto di queste conoscenze e dei relativi inviti. La storia dimostra ancora una volta che simili consigli sono stati dati nella maniera più disinteressata e con tutti i mezzi necessari.

Dopo che avvenne il primo sbarco dell'uomo sulla Luna, la civiltà extraterrestre volle fornire ancora alcuni chiarimenti sulle caratteristiche del satellite, in un modo così chiaro ed inequivocabile che sembrò essere fantascientifico:

"Per la naturale funzionalità delle strutture biofisiche dell'uomo, è possibile rintracciare sotto la superficie lunare quegli elementi (ossigeno, acqua, pressione) i quali sono disponibili in quantità sufficiente per operare ivi una lunga permanenza e senza bisogno di fare uso di scafandri, scorte d'ossigeno e complicate tute spaziali. Ancora la scienza terrestre non è in grado di poter conoscere le particolari condizioni in cui si vengono a trovare i corpi celesti quando questi hanno perduto una considerevole massa del nucleo igneo-cosmico. È ancora vero che la scienza terrestre sconosce il radicale mutamento che si produce nell'anello magneto-sferico, quando questo subisce il progressivo assorbimento verso il centro di tutta la massa del corpo celeste. L'assorbimento dell'anello magneto-sferico verso il centro, è dovuto alla perdita progressiva della massa del nucleo igneo-cosmico. Tale assorbimento, oltre a provocare la compenetrazione degli elementi atmosferici sul piano fisico, produce pure una modificazione sostanziale delle forze coesili della materia e una conseguente contrazione di tutta la massa verso il centro. Quelle perfette figure geometriche che sono visibili sulla superficie lunare e sulla Terra chiamate 'crateri', altro non sono che coni provocati da sprofondamenti causati dal deterioramento delle numerose caverne esistenti nel substrato della crosta lunare. Spesso succede che la concentrazione della massa igneo-cosmica subisce delle fortissime oscillazioni dovute alle linee magnetiche di notevolissima intensità che si sviluppano fra l'emisfero visibile del vostro satellite e le vaste superfici degli Oceani che periodicamente offre il geoide del vostro pianeta. Tali oscillazioni producono movimenti sismici di vaste proporzioni, con conseguente uscita di gas in superficie e sprofondamenti. Sono questi gas a provocare alcuni crateri a forma cupolare e a produrre estese lingue

di fuoco, alcune delle quali ben visibili dalla Terra. Le nostre basi spaziali installate da millenni sul vostro satellite, si trovano nell'emisfero visibile che sulla Terra chiamate 'Mari'. In queste zone vi sono scarse possibilità di sprofondamenti per la particolare natura degli elementi che ne compongono la superficie e le strutture interne del substrato della crosta, particolarmente pressata dalle citate linee magnetiche.
E. Siragusa messaggio del 25-07-1969"

È chiaro pure che, nonostante i consigli, le avvertenze e le informazioni che la civiltà extraterrestre ha trasmesso ai responsabili americani e russi, in particolare agli scienziati, la logica dei terrestri non è cambiata.

Sulla Luna furono programmati esperimenti pericolosissimi, come ad esempio quello di far esplodere una bomba nucleare. Verifichiamo i fatti.

Con l'Apollo 12 si programmò, tra le altre cose, di far cadere sulla superficie del nostro satellite il Modulo Lunare che si disintegrò nell'Oceano delle Tempeste. Produsse un terremoto artificiale che fu perfettamente registrato dai sismografi ivi lasciati. La Luna vibrò come un gong per circa 55 minuti, lasciando assai meravigliati gli scienziati terrestri. Da parte loro, gli extraterrestri non mancarono di dare spiegazioni all'insolito caso:

"Gli scienziati terrestri sono rimasti disorientati nel constatare che il terremoto provocato artificialmente sulla Luna si è ripercosso per ben 55 minuti. Un fenomeno di questo genere, infatti, non ha riscontro sulla Terra e la ragione è semplice. Allorquando sul vostro pianeta si verifica un terremoto, le vibrazioni del geoide vengono, tra l'altro, attutate dalla massa magneto-sferica che lo circonda. In altri termini, la fascia d'atmosfera che pressa tutto intorno al globo esercita un'azione frenante. La Luna, invece, non è circondata d'atmosfera e risulta, quindi, sospesa liberamente nel vuoto cosmico. Al verificarsi di un terremoto la sua massa vibra senza alcun freno esterno, fintantoché le oscillazioni non si esauriscono da sole. Il terremoto provocato dagli astronauti dell'Apollo 12 è stato di modesta entità. Però, un terremoto d'intensità maggiore potrebbe far vibrare la massa selenica in misura tale da causare addirittura uno spostamento dell'orbita lunare, con conseguenze assolutamente incalcolabili.

Recentemente, tramite un nostro operatore vivente sulla Terra, vi abbiamo esortato dal non condurre esperimenti che potrebbero provocare disfunzioni sulle strutture energetiche della Luna. Oggi ritorniamo per diffidarvi nuovamente dal proseguire su questa via e per proporre alla vostra intelligenza una concreta testimonianza che ancora vi appare velata da mistero, ma che racchiude in sé memorie immagini di un tragico evento carico di possibili significative analogie. In un passato oramai remoto, orbitava attorno al vostro pianeta una seconda luna. Questa, a causa di un violentissimo urto con un meteorite, spostò la sua orbita tanto da avvicinarsi sensibilmente al vostro globo. Attratto così progressivamente dalla Terra, il planetoido finì col precipitare su questa, provocando la distruzione di Atlantide e un vasto mutamento della configurazione dei continenti. Quando accadde allora, potrebbe ancora ripetersi!

Siate, dunque, saggi e ben consigliati affinché non si rinnovino simili cataclismi.
E. Siragusa 25 Novembre 1969"

Quest'altro ammonimento arrivò di nuovo agli scienziati della NASA e per conoscenza a tutta la stampa mondiale. Gli effetti non furono quelli sperati.

Ecco allora che la civiltà extraterrestre dette un monito definitivo e assai chiaro:

"Agli scienziati della NASA:

Attenti a quello che vi prefiggete di attuare nel prossimo vostro viaggio sul satellite della Terra, sulla Luna. Vi raccomandiamo di tener presente, e responsabilmente, quanto vi abbiamo a suo tempo comunicato, se non volete incorrere in seri guai. Tenete presente, altresì, che le particolari condizioni cosmofisiche del vostro satellite non si prestano a quegli esperimenti che vi siete prefissi di edificare. Un intervento coercitivo di forze energetiche, provocate da esplosioni sulla superficie o nel sottosuolo lunare, potrebbe sprigionare un disquilibrio tale da proporre al corpo celeste un divario sostanziale del suo normale esito di repulsione rispetto al vostro pianeta. La vostra disgrazia diverrebbe irreparabile se il satellite dovesse raggiungere il punto ipercritico della sua attuale orbita. La vostra storia non conosce nulla di un remoto passato, assai doloroso per gli abitanti di allora. Ricordate la caduta sulla Terra di una delle sue lune provocando immani disastri e lo spostamento dell'asse terrestre di 45° ad oriente? Questo vostro satellite potrebbe segnare la fine del vostro pianeta se vi trastullerete a sconvolgere il suo cosmologico equilibrio.

STATE MOLTO ATTENTI A QUELLO CHE FATE!

Potremmo anche non intervenire e permettere la vostra completa distruzione togliendo, così, dalla nostra Galassia la forza negativa che la vostra specie edifica, a danno della grande famiglia universale.

Ma poiché il nostro amore è Luce di Dio, i nostri mezzi sono già in allarme e pronti ad attuare, qualora si rendesse necessario, gli interventi di impedimento o di annullamento della vostra missione nello spazio. State attenti, signori scienziati della Terra!"

Il seguito dell'azione è stato già, in gran parte, scritto con riferimento all'Apollo 13.

Gli scienziati terrestri non poterono, né potranno mai affermare che non sapevano nulla di tutto ciò. Sta di fatto che gli esperimenti di sismologia attiva sono continuati con l'Apollo 14, 15, 16 e 17.

Con l'Apollo 14 furono eseguiti esperimenti con l'esplosione di 13 cartucce, delle 21 previste, fatte detonare sulla superficie e con il lancio dell'S-4B e del LEM contro la Luna.

Un esperimento con un lanciagranate telecomandato da Terra, fu abbandonato per timore di danni all'ALSEP (Apollo Lunar Surface Experiment Package), una serie di strumenti scientifici molto complicati e sensibili.

Con l'Apollo 15 furono compiuti esperimenti di sismologia attiva utilizzando lo stadio S-4B e la sezione d'ascesa del LEM. Con l'Apollo 16 furono utilizzate piccole cartucce esplosive e lanciagranate, innescate con radiocomando dalla Terra. Infine, con l'Apollo 17 fu eseguito un esperimento di profilatura sismica lunare, realizzato con quattro cariche esplosive, da far brillare dopo il rientro degli astronauti mediante radiocomandi da Huston, che servirono per lo studio del sottosuolo.

La storia c'informa che le missioni Apollo finirono drasticamente.

Pure i sovietici, nello stesso periodo, dovettero abbandonare ogni progetto lunare. Furono avanzate delle scusanti di tipo economico e tecnico ma onestamente bisogna affermare che la ragione deve essere ricercata nella logica espressa nei messaggi prima proposti.

Visto l'affanno in cui, al giorno d'oggi, versano le maggiori agenzie spaziali, considerando poi che, oltre all'Europa, anche il Giappone e la Cina stanno ricalcando la stessa logica, vorrei riproporre un lavoro unificato che in un breve lasso di tempo potrebbe portare all'unione di tutti gli sforzi per realizzare un progetto notevole e pieno di grandi prospettive e prosperità per l'umanità intera.

Si tratta della costruzione di un satellite-laboratorio da porre intorno al nostro pianeta per risolvere definitivamente la questione energetica. Qualche decennio fa la civiltà extraterrestre c'invitò a realizzare tale progetto, attraverso il seguente messaggio:

"È il momento propizio perché vi sforziate seriamente di mettere in pratica il progetto per la costruzione di un satellite-laboratorio tipo Phobos (satellite artificiale di Marte) capace di trasformare l'energia solare in energia motrice e di convogliare questa sul vostro pianeta. Presto o tardi sarete costretti a ricorrere a questa fonte inesauribile d'energia pulita, capace anche di farvi definitivamente uscire dall'era della combustione con benefici immensi sul piano ecologico e vitale. Anche lo sfruttamento temporaneo dei flussi termici dei vulcani attivi potrebbe notevolmente agevolare una momentanea difficoltà, ma occorre sollecitare il progetto di massima che è quello della costruzione nello spazio di uno o più laboratori orbitanti con il compito specifico di trasformare energia solare. L'impegno richiede uno sforzo collettivo non indifferente, ma se la coscienza responsabile prevarrà, l'edificazione di questo benefico progetto sarà possibilissima. Noi vi aiuteremo, programmando mentalmente coloro che si renderanno disponibili allo studio e alla realizzazione di questo progetto che noi chiamiamo nella nostra lingua 'Dal Cielo alla Terra'.

E. Siragusa 26-11-1973"

LA LUNA NERA

Nel nostro sistema solare esiste tuttora un piccolo satellite artificiale che è chiamato "Luna Nera", del quale la scienza ufficiale conosce molto bene la traiettoria ma ancora rimane nel top secret. Fa abitualmente il percorso dalla Luna a Venere e ritorno.

Questa Luna Nera non è da confondere con l'altra, chiamata pure "Lilith", che non è un corpo celeste, ma il punto in cui la Luna si trova alla massima distanza dalla Terra. Tale punto è considerato importante da molti astrologi ed è associato alla Lilith biblica, la prima compagna di Adamo dopo essere stato cacciato dall'Eden per aver trasgredito al volere divino. Secondo un'altra tradizione, Lilith evoca gli elementi di diabolicità e perversione. Oggi rappresenta il modo in cui questa esprime la passionalità e l'eroticismo.

Tornando perciò alla Luna Nera fisica, essa ha un compito preciso che è quello di mantenere la Luna nella sua orbita per evitare che s'avvicini alla Terra con conseguente probabile urto. La traiettoria del satellite è a forma di otto tra la Luna e Venere, mentre la sua superficie normalmente non riflette la luce, se non in particolari situazioni.

Si conosce qualche cosa di essa solo perché il contattista Eugenio Siragusa ha raccontato il suo viaggio in questa misteriosa astronave, avvenuto quando gli Stati Uniti stavano preparando il lancio dell'Apollo 11 per portare i primi astronauti sulla Luna.

In un certo qual modo il viaggio iniziatico di Eugenio Siragusa sulla Luna Nera aveva un significato parallelo.

Mentre gli scienziati della terza dimensione preparavano il loro viaggio spaziale guidato che avrebbe iniziato la conquista degli spazi esterni al pianeta, le guide della quarta dimensione avvicinavano i loro mezzi, la loro scienza e il loro sentimento generoso della conoscenza, attraverso uno dei loro operatori, in un viaggio di tipo iniziatico che marcava un nuovo tempo nel "Programma Generale" ed anche nel programma specifico del Siragusa.

Come le altre volte, il contattista ricevette una chiara indicazione telepatica di partire il giorno seguente per un incontro fisico nella Valle delle Aquile, sul vulcano Etna. Era una valle non lontana dai punti dove aveva avuto i precedenti incontri fisici con i piloti di dischi volanti. Nella comunicazione telepatica gli era stato detto anche che questa volta non sarebbe salito su un disco solito di 12 metri di diametro, bensì su una cosmonave di oltre 500 metri di lunghezza. Nell'ora esatta del giorno indicato, Eugenio si trovò nella Valle delle Aquile. Si era fatta sera e regnava un assoluto silenzio.

Quando egli vide l'astronave rimase tranquillo, più tranquillo delle altre volte. La cosmonave si fermò ad una distanza di un tiro di pietra, in una zona deserta, ed Eugenio si diresse in quella direzione. Gli sembrò enorme tanto che non riuscì ad individuare l'apertura d'entrata immediatamente. Ad un certo punto, in una zona laterale si formò un buco da cui scaturì una scala che si distese fino a terra.

In quel momento apparve uno degli extraterrestri con cui si era incontrato in altre occasioni e gli fece segno di salire. L'astronave, vista da vicino, aveva un'altra colorazione. Eugenio penetrò in una specie d'alone che era variato dal giallo azzurrognolo al verde smeraldo. Si sentiva una sottile vibrazione nell'interno dell'astronave mentre il comandante, di nome Woodok, gli diede il benvenuto. Immediatamente ci fu la partenza. Egli non sentì che una lieve pressione.

Per seguire il viaggio fu fatto sedere in una sedia anatomica, apparentemente di cuoio o plastica. Il sedile era disegnato per mettere in riposo la colonna vertebrale, lasciando completamente libera la cassa toracica, terminando con un poggiatesta.

Nell'interno della nave vi erano spaziosi corridoi che davano a dei compartimenti. Alcuni di questi compartimenti erano enormi laboratori spaziali, altri erano comodi dormitori con letti anatomici.

Il Siragusa poté conoscere due dei compartimenti fondamentali della cosmonave: il compartimento d'analisi e controllo del volo e il compartimento dove si trovavano i controllori di volo. Nel primo vi erano grandi quadri luminosi che mostravano immagini della zona che si trovava sotto e che si stava sorvolando. Molti di questi pannelli avevano enormi zoom che permettevano di avvicinare o allontanare le immagini a volontà, per avere una visione di lontananza o vicinanza desiderata. Il compartimento dei controlli possedeva un apparato che richiamò imperiosamente l'attenzione del Siragusa: si trattava di una specie di televisore quadridimensionale o globulare che riceveva o proiettava immagini, incluse quelle della stessa nave e lo stesso interno durante il volo. Così si vide proiettato sullo schermo televisivo come se il filmato fosse stato fatto da un'altra astronave.

Dal suo sedile anatomico poteva seguire il volo con tutte le immagini proiettate sul televisore globulare.

In un secondo, vide la Terra della grandezza di un pallone da calcio. Il viaggio era cominciato alla 20,30 ora solare. Sette minuti più tardi la cosmonave arrivò sulla Luna Nera.

La Luna Nera nel suo interno era un'autentica città fluttuante, una città meravigliosa, una città da sogno. Un gruppo di donne salutò il nuovo viaggiatore: fra loro c'era un terrestre, anche lui arrivato dalla Terra. Si trattava di un meccanico di Bologna, di nome Luciano Galli, che incontrerà nuovamente in Italia.

Una cosa curiosa che Siragusa mi ha raccontato è che queste donne, assai belle ed affascinanti, portavano dei campanellini appesi al collo che facevano suonare ogni qual volta i "terrestri" si facevano venire "speciali" pensieri e tutto finiva in fragorose risate.

Fu quindi fu condotto in un grande salone a forma di ferro di cavallo, brillante, come se fosse tappezzato con placche d'argento. Attorno alla parete c'erano una serie di nicchie di cristallo... In queste, seduti in stato di sdoppiamento controllato, vi erano i corpi di numerosi extraterrestri.

Telepaticamente Eugenio domandò quale significato ebbe quella situazione e gli fu data immediata risposta:

"Si tratta di fratelli in missione sul pianeta Terra. Per noi lo sdoppiamento controllato è come per voi il sogno. Possiamo spostarci sulla Terra e ritornare. Sulla Terra stanno realizzando questo lavoro astrale ben sei milioni di esseri dello spazio. Ciò è permesso fino ad 80 anni. Dopo devono tornare. La vita media di uno di noi è circa 1200 anni terrestri."

In seguito Eugenio domandò, sempre telepaticamente, l'origine della Luna. L'extraterrestre rispose:

"La Luna è, al contrario di quello che credono gli scienziati terrestri, giovane come la Terra. La Terra, la Luna e le altre due lune scomparse, nacquero con il Sistema Solare dall'esplosione di una stella Supernova. Gli altri due satelliti s'infransero in epoche diverse sopra il pianeta Terra, distruggendo i continenti Mu ed Atlantide. La Luna è abitata da 175.000 anni, giusto il tempo in cui la Confederazione Interstellare mise lì le sue prime basi. Non è consigliabile abitare sopra la superficie lunare, perché il nucleo centrale igneo-cosmico del satellite è in continua contrazione, con perdita di massa. I crateri lunari non sono dovuti alla caduta di meteoriti o impatti, ma al vuoto che la perdita di massa della superficie provoca, causando cedimenti imprevisti. In più, la superficie della Luna è sottoposta a tremende attrazioni dovute all'influenza degli oceani terrestri. Gli scienziati russi vollero scoprire questi segreti e degli astronauti persero la vita per questo."

Mentre si stava svolgendo il colloquio, Eugenio si ritrovò in una vasta sala dal soffitto illuminato da una luce arancione, ma senza lampadari o lampadine. La sala poteva essere grande venti volte Piazza del Popolo a Roma, ed in essa vi erano fermi altri dischi volanti. Mentre camminava con i piloti che lo accompagnavano, ne contò almeno venti di tutte le dimensioni: intorno ad essi vi erano uomini che lavoravano in un andirivieni e vestivano tute di vari colori.

Eugenio ha così raccontato il proseguo della sua visita:

"Nel frattempo arrivammo vicino ad una delle pareti della sala e, senza che si delineassero porte, Regga (un marziano) passò la sua mano su di un punto verde a forma di bottone, e nella parete si aprì una porta. Passammo oltre e la parete ridiventò liscia, uniforme. Ci avviammo in un corridoio illuminato anch'esso dal soffitto e giungemmo in una sala quadrata di circa 15 metri di lato. Al centro vi era un tavolo rotondo con dodici sedie attorno, otto delle quali erano occupate da altrettanti uomini vestiti con tute diverse e simboli diversi. Si alzarono e mi furono presentati come rappresentanti di otto dei dodici pianeti di Patras, facenti parte perciò del nostro sistema solare. I loro nomi non mi furono detti, ma tutti ed otto mi strinsero la mano nelle loro che erano tridimensionali, fisiche in carne ed ossa come le mie. Dopo il saluto, Regga mi condusse in uno dei dodici stanzini che si aprivano nella parete e mi disse di spogliarmi. Rimase meravigliato dal fatto che io mi vergognavo di lui; allora mi disse tutto quello che avrei dovuto fare ed uscì. Rimasi solo; mi spogliai e subito dopo dal soffitto scaturì come un fascio di luce investendomi dalla testa ai piedi, e man mano che scendeva verso le estremità sentivo che un calore come se la pelle mi fosse tolta; ma era una cosa piacevole, affatto dolorosa. Poi la luce cessò e passando una mano su di un punto rosso della parete si aprì un pannello: nell'interno vi era una tuta di un azzurro intenso. Mi trovai così inguainato in un indumento fatto di materiale sconosciuto. Ai piedi mi misi dei sandali che si univano alla tuta nelle caviglie. Rientrò Regga e, passandomi la mano sui fianchi, fece sì che i due pezzi della tuta diventassero uno solo e in quell'istante sentii il mio corpo leggerissimo: suppongo che dei miei 75 chili ne avrò pesato sì e no 40. Uscendo dallo stanzino, tutti i presenti si alzarono in piedi esprimendo un complimento su come mi ero comportato, giacché avevo superato la doccia magnetica depurante ed il potere magnetico della tuta. Poi ci sedemmo, ed il mio posto fu fissato vicino a Regga di Marte. Intanto, essi parlavano nella loro solita lingua a me sconosciuta, mentre colui che si chiamava Ron sembrava che interrogasse ognuno dei presenti. Alla fine ci alzammo in piedi: a questo punto entrò in sala un altro sconosciuto il quale posò davanti a Regga un aggeggio come una valigetta, anch'essa di materia sconosciuta. Regga la aprì e ne trasse un triangolo rosso con alla sommità la rosa rossa con lo stelo spinoso: era il simbolo del mio pianeta. Era come se il simbolo e la tuta si attirassero l'un con l'altro. Consegnatami la rosa, ci sedemmo di nuovo e quegli uomini iniziarono

a parlare uno alla volta di tutti gli affari politici, civili, militari e scientifici della nostra Terra. Mentre parlavano, il tavolo s'illuminò come uno schermo e vi apparve il globo terracqueo in tutti i minimi particolari. Montagne, fiumi, città e paesi di tutte le nazioni, basi militari, missili, bombe atomiche in superficie e sotterranee. Si parlò molto e mi furono dette molte cose che non potrò mai rivelare perché mi fu proibito. Ed io mi attengo agli ordini. In ogni modo questo lo posso dire: essi tengono sotto controllo tutte le basi atomiche e missilistiche esistenti sulla terra, e guai alla nazione che sconsideratamente tentasse di farne uso. Essa scomparirebbe dalla superficie del pianeta. Dopo la riunione, tutti mi salutarono e mi complimentarono di nuovo, promettendomi di rivederci ad ogni riunione. Poi se ne andarono. Rimanemmo soli io e Regga..."

Dopo quest'incontro, Eugenio Siragusa risalì sulla cosmonave e riprese nuovamente il viaggio di ritorno. In totale egli aveva percorso 470.000 Km e il viaggio era durato appena due ore e venti minuti. Il tragitto era stato appunto Terra - Luna Nera - Terra.

TESTIMONIANZA DI HOWARD MENGER

Un altro contattista che ha parlato in maniera esplicita di un suo viaggio sulla Luna, è stato l'americano Howard Menger.

Venne alla ribalta mondiale dopo che il celebre presentatore radiofonico Long John Nebel lo chiamò già da giovane nella sua trasmissione. Il ragazzo di High Bridge, una piccola cittadina del New Jersey, rivelò con tutta naturalezza che molto spesso nel cortile della sua casa atterravano dischi volanti da cui discendevano equipaggi misti d'extraterrestri, intrattenendosi con lui in una maniera amichevole ed armoniosa. Disse poi che simili contatti li aveva avuti sin dalla tenera età di 10 anni, nella quale occasione incontrò una donna celestiale, una donna meravigliosa dai lunghi capelli biondi e dagli occhi dorati. La rincontrò nel 1946 e in seguito nel 1956.

In queste occasioni ricevette notevoli conoscenze che poi pubblicò nel suo libro "From Outer Space to you". Riuscì addirittura ad incidere un disco, da lui stesso interpretato, in cui si esibiva al pianoforte suonando una musica che intitolò: "La Musica di Saturno". Rivelò poi che ebbe come moglie una ragazza extraterrestre, di rara bellezza e di nome Marla.

La sua vicenda continuò per alcuni anni. Nel frattempo, dovette combattere con le forze governative statunitensi che già stavano attuando la politica del discredito e dell'insabbiamento. Menger perciò ebbe delle traversie non indifferenti, tanto che perse il lavoro e la reputazione. Dovette addirittura cambiare Stato, riuscendo d'altra parte a procacciarsi da vivere con molta difficoltà.

Nel libro scrisse appunto del suo viaggio sulla Luna, dove fu condotto da un'astronave extraterrestre, del quale descrisse pure i dettagli dell'inaspettata visita.

Dal libro "From Outer Space to you":

VIAGGIO VERSO LA LUNA

In Settembre incontrai lo stesso uomo al "Beseckers Diner". Il nostro incontro era stato stabilito con una telefonata. Questa volta era solo. Dopo il caffè partimmo con la mia auto e viaggiammo fino al terreno da dove eravamo partiti la volta precedente.

"Ebbene, Howard - mi annunciò il mio amico, mentre ci avvicinavamo al luogo - Questa volta penso che ci poseremo sulla Luna. Se accadrà sarà per te un'esperienza sensazionale!"

Un'astronave ci aspettava. Quando entrammo, fui nuovamente sorpreso perché vidi delle persone che io e i membri del mio Gruppo del Giovedì, conoscevamo personalmente. Uno di loro, un uomo anziano, non era membro di alcuno dei nostri Gruppi, ma era un uomo molto ammirato nella sua Regione. Sapevo che una o più volte nella sua vita era stato perseguitato da gruppi ortodossi conformisti. Fui talmente emozionato rivedendo questo vecchio amico, che mi sciolsi letteralmente in lacrime. Mi salutò con molta affabilità e ci stringemmo la mano. Poi l'astronave decollò; destinazione: LUNA. Questa volta eravamo solo sei a bordo: un uomo dello spazio davanti al pannello di controllo; un altro, che sarebbe stato il nostro istruttore, al tavolo 1, e quattro uomini della Terra.

L'uomo al quadro di controllo cominciò a parlarci con un leggero accento, attraverso un potente altoparlante:

"Amici miei, questo viaggio sarà più lungo dei precedenti. Subirete un trattamento che cambierà completamente il vostro organismo fisico a livello atomico. Ogni atomo del vostro corpo fisico subirà un processo e cambierà la sua polarità e la sua frequenza vibratoria, in modo che queste quadri con quelle della Luna. Questo comincerà all'incirca ad una settimana e mezza del vostro tempo terrestre. Non allarmatevi per gli effetti iniziali. Il vostro corpo non subirà danni. Ora non togliete lo sguardo dallo schermo televisivo."

Guardammo lo schermo e vedemmo la Terra diminuire rapidissimamente di volume mentre ce ne allontanavamo a forte velocità. La voce ci rassicurò nuovamente:

"Non vi allarmate. Ricordatevi che non siamo altro che delle espressioni o proiezioni di una realtà che, in fondo, non esiste. State per subire una trasformazione atomica affinché vi adattiate alla Luna. Questo processo continuerà mentre orbiteremo attorno alla Luna e corrisponderà ad una settimana e mezza del vostro tempo."

Le luci si attenuarono e furono rimpiazzate da una fioca luce giallastra che riempì tutta la sala. Poi la luce si riaccese e sentii una strana sensazione. Per qualche secondo ebbi l'impressione di respirare a fatica, ma poi la respirazione divenne sempre più facile. Le mie sensazioni fisiche e mentali sono difficili da descrivere; avevo la sensazione di pensare in modo più chiaro, di meglio disporre le idee e di arrivare più rapidamente a delle conclusioni. I miei sensi sembravano stimolati. I colori diventavano più intensi; il mio odorato divenne più sensibile, a tal punto che mi ricordo di aver sentito la mia traspirazione e quella dei miei compagni. Il mio senso del tatto doveva essere aumentato perché sentivo il sedile sotto di me in modo più distinto, ma questo non mi dava fastidio. L'uomo davanti al pannello di controllo ci ridisse che il processo era in corso e che proseguiva. L'istruttore che era seduto con noi vide uno di noi soffocare uno

sbadiglio. Rise e disse che era venuta l'ora di andare a letto. Oltrepassammo una porta e fummo guidati verso delle cabine. In ognuna c'erano tre letti a castello, come le cuccette. Una fu assegnata al mio vecchio amico, una a me e la terza ad un altro. Dissi loro: "Ebbene, potremmo anche provarle!" Salii sulla cuccetta superiore e mi allungai. Il mio vecchio amico si stese sulla cuccetta inferiore e dovette sentire la morbidezza di quello che doveva essere un materasso: "Ahhh! - esclamò - Questo sì che è veramente qualcosa!" Tolsi la giacca e i pantaloni e li sospesi ad una specie di patera nella parete. Misi le scarpe su una specie di sponda. Il mio letto non sembrava estremamente morbido e non era più grande di me. Posai la testa su un cuscino molle e piatto, tirai a me l'unica coperta, leggera e calda. Nonostante l'eccitazione della giornata mi addormentai rapidamente. Fummo svegliati da qualcuno che bussava delicatamente alla porta scorrevole della cabina. Era il nostro istruttore che ci annunciava che era arrivata l'ora di alzarsi. Guardai l'orologio e vidi che avevamo dormito solo quattro ore; tuttavia mi sentivo riposato e disteso come se avessi dormito otto ore.

Quando mi alzai, la mia prima reazione fu di guardare all'esterno per vedere dove eravamo. Delle bolle luminose di vari colori erano visibili dappertutto, come pure una palla rossa di dimensioni gigantesche che sembrava un enorme pianeta. Più tardi mi dissero che era il sole e non so per quale ragione non fosse brillante. Poi mi feci una doccia calda e rinvigorante, in una stanza da toilette che conteneva tre o quattro cellule separate da pareti traslucide. Quando entrai in una di esse, la porta si chiuse dietro a me e le luci si accesero. Scoprii dei controlli automatici per la temperatura del locale e dell'acqua. L'acqua usciva da tre distributori metallici uno sopra di me e due all'altezza della vita, distributori che potevano funzionare insieme o separatamente. Premetti un pulsante e un flusso d'acqua mista ad aria, poiché era piena di bolle, cadde sul mio corpo. Non avevo mai preso una doccia così vivificante. Cercai il sapone. Premetti un secondo pulsante e ne scaturì un getto di liquido incolore che mi coprì di schiuma. Premevo tanto l'uno, tanto l'altro dei due pulsanti alternativamente, rallegrandomi di sperimentare questo nuovo sistema, come se fossi stato un ragazzino. Potevo sentire il mio amico che si sforzava di cantare nella cellula adiacente e immaginai che avesse dominato la tecnica della doccia benché fortunatamente, per le mie sensibilità musicali, le pareti fossero quasi insonorizzate.

"Howard - intesi dire debolmente- sarebbe meglio che questa cosa fosse quella che penso, perché sto per servirmene!" L'apparecchio sanitario al quale faceva allusione assomigliava molto ai nostri water terrestri, con la differenza che era meno alto e che era fatto di un materiale traslucido invece che di maiolica. C'era anche una specie di vaschetta, con la stessa acqua piena di bolle, completata da uno specchio. Guardai il mio viso pensando che avrei dovuto farmi prestare un rasoio da qualcuno, ma fui sorpreso nel vedere che la mia barba non era cresciuta e per tutta la durata del viaggio non fummo mai obbligati a rasarci. Uscii dalla toilette e andai nella sala principale dove gli altri ci aspettavano. Sentii un profumo di vivande e scoprii che avevo molta fame. Il nostro istruttore aprì uno scompartimento che si trovava nella parete e ne estrasse alcuni alimenti condizionati che mise in un vaso. Depositò il vaso nell'acquaio, premette un pulsante e il vaso si riempì di liquido. Lasciò le vivande impregnarsi del liquido per circa cinque minuti, poi fece colare il liquido nell'acquaio. Premette un altro pulsante e quasi subito l'apparenza delle vivande cambiò. Ne uscì del vapore; erano cotte in un secondo o poco più!

"Mi perdonerete se non porto il copricapo tradizionale che rivestono a volte i cuochi sulla Terra e se non utilizzo un rosticciere" - si scusò lui. Tolse le vivande dal vaso con un lungo mestolo e le depose in piatti che sembravano in materia plastica. Posò i piatti sul tavolo.

"No, non ho dimenticato il vostro succo di frutta", disse ridendo, e tolse dei succhi di frutta freschi da un altro scomparto della parete.

Durante il viaggio avemmo il piacere di gustare diversi generi di vivande condizionate, in particolare, carote, cavoli, prezzemolo, patate e anche dei grani di frumento molto grossi e grani di mais. Per condire gli alimenti utilizzavamo un sale minerale verde. C'era anche una marmellata deliziosa che aveva il sapore della marmellata d'avocado ma che era bianca. Ci furono servite sovente delle noci d'altri pianeti, ma solo il loro contenuto; non vedemmo mai i loro gusci. Una di queste, quasi un pasto a se stante, fu servita a fette. Un'altra qualità di noce aveva il sapore delle noci del Brasile. Mi ricordo di aver gustato con grande piacere un frutto di quasi 15 centimetri di diametro, color rosso arancio che aveva la buccia simile a quella della pesca. Quando lo si mordeva era succosissimo. Aveva il sapore della pesca e della prugna. Tutti questi alimenti vegetali erano veramente saporiti. Le patate avevano il sapore della carne e delle nocciole presumibilmente a causa del loro alto valore proteico. Le foglie del prezzemolo erano più grandi di quelle del prezzemolo terrestre ma il loro sapore era meno rude. I miei amici che leggeranno questo non saranno stupiti del fatto che parli tanto delle vivande, preferendole a molte altre cose interessanti, perché sanno che a me piace la buona tavola. Passammo il nostro periodo di condizionamento in altri modi gradevoli. Ascoltavamo la musica che giungeva dalla Terra e da altri pianeti. Costantemente parlavamo con i nostri amici dello spazio che c'insegnarono molte cose. Lo schermo della televisione fu una sorgente costante d'interesse e di piacere. Grazie a questo potemmo vedere diversi pianeti e scene di vita su questi mondi affascinanti; potemmo comunicare attraverso lo schermo con un'altra astronave e con altri agenti sparsi in varie parti della Terra, della Luna e altrove.

Non ci annoiammo un solo istante. Non so quanto tempo passammo in queste gradevoli occupazioni ma a dedurre dal mio orologio fu una decina di giorni. Ho sovente pensato che forse viaggiassimo in un tempo diverso, perché la mia barba non cresceva più, anche se questo potesse essere dovuto al nostro condizionamento, benché tutte le altre funzioni corporali sembrassero normali. Benché non fosse scritto da nessuna parte "Vietato fumare" non vidi nessuno fumare durante il viaggio né più tardi sulla Luna. Per la prima volta in tanti anni non sentii nessun desiderio di fumare la mia buona e vecchia pipa. Il tempo sembrava essersi fermato, eppure c'era una costante attività a bordo dell'astronave.

Dal libro "From Outer Space to you":

ATTERRAGGIO SULLA LUNA - VISITA DELLE INSTALLAZIONI LUNARI

Infine giunse il momento tanto atteso. Attraverso l'altoparlante, l'uomo che era davanti al pannello di controllo c'informò che ci stavamo preparando per atterrare sulla Luna. Mi fece segno di avvicinarmi, aprì un cassetto e mi tese un oggetto metallico che conteneva dei filtri colorati. "Tieni un filtro davanti all'obiettivo della tua macchina fotografica, quando fai le foto" - mi disse. Ne dedussi che dovevo fare delle foto. Così presi la mia macchina fotografica e cominciai a prendere foto attraverso gli oblò. Riuscii a fare una foto eccezionalmente buona che mostrava delle formazioni nuvolose e l'atmosfera che circondava la Luna. Mentre ci avvicinavamo alla superficie lunare le mie foto non furono più così buone. Vidi che ci avvicinavamo ad un enorme edificio a forma di cupola, avente circa 45 metri di diametro e forse 15 metri d'altezza. Potevo vedere le luci colorate brillare attraverso le sue pareti traslucide. Mentre ci avvicinavamo all'edificio e preparandoci per atterrare, notai un'infrastruttura in materiale solido e bianco sulla quale si appoggiava l'edificio a forma di cupola. La bellezza di quest'adorabile edificio iridescente mi conquistò all'istante. Mentre atterrabamo, vidi che scivolavamo attraverso una pista piatta color rame verso una vasta apertura nella parete bassa della costruzione. La porta dell'astronave si aprì. Camminammo su una superficie di cemento che scendeva e che portava nel sottosuolo della costruzione che sembrava un immenso hangar per astronavi. Scale meccaniche ci portarono ai piani superiori; penso che fossero almeno due al di sopra del pianterreno. Fummo guidati in un'immensa sala d'ingresso dove c'erano delle piante in vaso e dei fiori lungo le pareti, poco lontani dai sedili. Bassorilievi scolpiti decoravano i muri. Fanciulle graziose, in vesti fluttuanti e dai colori pastello, ci vennero incontro sorridendo e ci offrirono delle bibite fresche. Prendemmo le bibite e ci sedemmo su un divano circolare, davanti ad uno schermo televisivo. Molti televisori erano in funzione, senza suono; se qualcuno voleva ascoltare uno di questi, non aveva che da premere il pulsante appropriato. Gli schermi sembravano trasmettere dei programmi regolari d'altri pianeti; alcuni erano educativi mentre altri sembravano destinati solo al piacere. Le ragazze ci spiegarono che stavamo aspettando le nostre guide, le quali apparvero molto presto. Mi dissero che dovevo separarmi dai miei compagni, i quali si sarebbero uniti ad un gruppo diverso dal mio. Seguì il gruppo al quale ero stato assegnato.

Ci condussero a quello che pensavo fosse un ascensore. Una delle nostre guide premette un pulsante ed io pensai che ci saremmo trasferiti ad un altro piano. Con mia sorpresa la porta si aprì su un corridoio che ci condusse fino ad un veicolo che sembrava un treno. Questo treno era costituito da 10 o 15 piattaforme ricoperte da cupole in materia plastica. Ogni piattaforma doveva avere la lunghezza di almeno 15 metri. Questo strano veicolo non aveva ruote e restava sospeso ad almeno 30 centimetri dalla pista di rame che attraversava il terreno. Salimmo in questo treno e subito scivolammo senza rumore al di sopra della pista. Mentre avanzavamo, potevamo vedere tutt'intorno e al di sopra di noi. Se scrivo un altro libro, forse in quel momento potrò descrivere la mia visita nei dettagli. Ci vorrebbero centinaia di pagine. Per ora ne scriverò solo un breve riassunto. Avevamo l'impressione di seguire un itinerario per visitatori. Inizialmente vedemmo molte costruzioni. Poi lasciammo la città. Scavalcammo montagne, attraversammo vallate, visitammo installazioni sotterranee; quasi ad ogni secondo la gente emetteva degli Ooh... e degli Aah... di meraviglia, ogni volta che una nuova visione si presentava ai nostri occhi, lasciandoci senza fiato. Alcuni punti del terreno, in una regione della Luna vicina alla faccia detta invisibile, mi ricordavano le regioni di Flagstaff, in Arizona, mentre altre regioni deserte mi facevano pensare al Nevada. Immense coste ed enormi montagne facevano sembrare le nostre a delle colline nane. Un certo deserto locale evocava la Valle del Fuoco nel nostro Nevada. Ci fermammo sul posto abbastanza a lungo affinché la nostra guida potesse aprire la porta per permettere ad ognuno di noi di mettere la testa fuori lo spazio un momento, ed era tutto quello che potevamo fare perché l'aria all'esterno era terribilmente infuocata, come l'aria di una fornace. Sono certo che nessuno di noi avrebbe potuto vivere a lungo all'esterno. Fui contento quando la guida chiuse la porta. Un istante dopo vedemmo un oggetto enorme a forma di palla di fucile, smantellato, che usciva dalla sabbia dove era conficcato, testimone silenzioso degli sforzi pietosi fatti dall'uomo per attraversare lo spazio con dei veicoli mossi da una forza brutale. La nostra guida confermò che rappresentava un coraggioso tentativo di qualche pianeta sconosciuto e ci parlò, con gran rispetto, di coloro che lui chiamava "uomini intrepidi di un mondo lontano". Apparentemente questo mezzo era il secondo stadio di un razzo ben più importante. Ne presunsi che all'estremità dell'oggetto, che era formato da quattro sfere, avessero

alloggiato degli uomini e che questo avrebbe dovuto separarsi dal secondo stadio per atterrare. Qualcosa però non aveva funzionato ed era rimasto attaccato al razzo. Sempre senza fare il nome del pianeta d'origine, la nostra guida aggiunse che il razzo si era schiantato nella fornace del deserto nel corso dell'anno 1944. Infine arrivammo ad un altro grande edificio a forma di cupola dove ci fermammo e dove la nostra guida ci disse che potevamo uscire sulla superficie della Luna e respirare la sua aria, senza difficoltà o quasi. Questo fece piacere al nostro gruppo; le nostre gambe avevano bisogno d'esercizio. La mia prima impressione fu di trovarmi in pieno deserto. L'aria era calda e secca. Potevo vedere il vento tracciare piccoli canali nel suolo e lanciare in aria particelle di polvere che formavano dei piccoli mulinelli. Contemplai il cielo. Era di colore giallastro. Quando lo guardai, ebbi l'impressione che se avanzavo anche solo per un breve tratto, sarei caduto, perché l'orizzonte sembrava più vicino. In lontananza potevamo vedere le cime frastagliate delle alte montagne stagliarsi contro un cielo color zafferano. Sotto i nostri piedi, il suolo era come sabbia polverosa di un bianco giallastro e disseminato di sassi, di rocce e di qualche minuta piantina. A parte la sua selvaggia bellezza, il paesaggio, da questo lato della Luna, aveva un'aria di desolazione difficile da descrivere. Mi ricordo d'essermi rammaricato che il razzo visto poc'anzi non avesse cercato di atterrare sull'altra faccia della Luna, dove l'equipaggio avrebbe, forse, avuto più possibilità di sopravvivenza. Fummo di nuovo separati in gruppi più piccoli secondo la lingua e ad ogni gruppo fu assegnata una guida che parlava la stessa lingua. Il mio gruppo era formato da gente ordinaria, da scienziati, da geologi, da ingegneri elettronici, da specialisti in missilistica (ne conoscevo uno personalmente), d'astronomi (ne conoscevo uno anche di questi) e d'altra gente istruita. Negli altri gruppi avevo visto dei russi, dei giapponesi, dei tedeschi e gente d'altre Nazioni. Malgrado la diversità delle lingue ci sentivamo tutti fraternamente uniti. I caldi sorrisi e le cordiali strette di mano abbondavano quando non c'erano possibilità vocali di comunicazione. Siccome ero un osservatore ordinario ed inesperto, non fui invitato a vedere le cose che i tecnici ebbero modo di visitare; in ogni modo i dettagli tecnici avrebbero oltrepassato il livello della mia educazione scientifica. A tutti furono mostrati degli strumenti musicali, dei campionari d'arte e d'architettura e altre cose interessanti. Infatti, uno degli edifici era adibito ad esposizione interplanetaria, dove ogni pianeta era rappresentato da qualche contribuzione artistica, tecnologica, ecc. Ci mostrarono anche le loro tecniche avanzate d'orticoltura e in un luogo vidi dei fiori e delle piante che crescevano in lunghe vasche piene di una sostanza simile alla gelatina. Ci mostrarono come i loro abiti fossero ripuliti grazie ad onde d'alta frequenza. In un altro locale ci mostrarono dei vassoi coperti di pietre preziose squisitamente tagliate; avemmo il diritto di toccarle. Vedemmo tali e tante cose da far vacillare l'immaginazione. La nostra meraviglia doveva essere paragonabile a quella di un aborigeno d'Australia in visita per la prima volta a New York. Dopo quattro giorni di delizie lunari i nostri amici dello spazio c'invitarono ad un pranzo gigantesco che ci riempì talmente di felicità che mi domandavo se quello che vedevo e che sentivo non era solo un bel sogno. Ma avevo potuto scattare delle foto che provavano il mio viaggio; avevo potuto fotografare gli edifici a forma di cupola, l'astronave e qualche montagna. Non so il perché, ma non mi fu mai permesso di fotografare i dettagli della superficie, le persone, le loro installazioni meccaniche, ecc. Il pranzo fu seguito dalla nostra partenza. Nell'astronave, il periodo di rientro ci sembrò, come sempre, troppo breve. Fummo rapidamente di ritorno. Sbarcammo nel campo dal quale eravamo partiti. Mentre rientravo, a bordo della mia auto, mi chiedevo se il temporale che avevamo visto formarsi sullo schermo della televisione al disopra del Pacifico del Sud sarebbe diventato un vero temporale o se, al contrario, si sarebbe dissolto prima di giungere al livello inferiore dell'atmosfera.

ADAMSKI CI RACCONTA LA SUA ESPERIENZA

Il terzo contattista che diffuse notizie sulla Luna fu George Adamski.

Ben noto come astronomo dilettante ed insegnante di filosofia spirituale, Adamski nacque in Polonia nel 1891 ma già dall'età di due anni la sua famiglia si trasferì a Dunkirk, nello Stato di New York. Dopo il servizio militare incominciò a girare da un angolo all'altro degli Stati Uniti, fino a quando decise di fermarsi a Laguna Beach, in California.

Nel 1944 Adamski cambiò di nuovo residenza e si trasferì sulle pendici del Monte Palomar, a pochi chilometri dal grande osservatorio astronomico. Dotato di un telescopio da 15 pollici e di uno più piccolo, egli cominciò a scrutare attentamente il cielo.

Faceva spesso avvistamenti di UFO, ma l'anno chiave della sua vita sicuramente risale al 1952, quando il 20 Novembre ebbe il primo incontro fisico con un esponente della civiltà extraterrestre in una zona desolata, ai margini del deserto dell'Arizona. Da quel giorno la fama di Adamski si diffuse in tutto il mondo poiché, tra l'altro, fu invitato un po' ovunque per conferenze e dibattiti.

Molti furono i suoi detrattori, ma ebbe la forza di proseguire nella diffusione del messaggio extraterrestre e trascrisse tutte le sue esperienze in alcuni libri. Nel 1959 fu addirittura ricevuto dalla regina Giuliana d'Olanda e da Papa Giovanni XXIII. Morì il 25 Aprile 1965 stroncato da un infarto.

Poco prima di morire disse al suo caro amico Desmond Leslie:

"Sono oramai alla fine della mia vita e sapendo tu quanto profonda sia la mia fede cattolica e la mia fermezza morale, puoi anche immaginare quanto mi sarebbe difficile, se non impossibile, protrarre anche fin dopo la morte un inganno così tremendo. Tutto ciò che ho scritto non è che la pura verità, per quanto astrusa e pazzesca possa sembrare."

Il fatto che Adamski sia stato sepolto ad Arlington, lascia ancora oggi qualche perplessità, considerando che il cimitero statunitense è dedicato ad accogliere esclusivamente personaggi illustri ed eroici degli USA.

Nel suo libro "A bordo dei dischi volanti", scrisse cose interessanti sulla Luna, pur se egli osservò il nostro satellite dall'interno di un'astronave extraterrestre:

«Durante la visita al laboratorio e alla sala dei Dischi, avevo completamente dimenticato che il tempo passava. Non sapevo se ci trovavamo ancora nell'atmosfera terrestre o se ci stavamo muovendo rapidamente nello spazio poiché, sebbene avessi continuato ad osservare gli schermi, ero incapace di interpretarli come facevano invece gli altri. Ma in quel momento il pilota saturniano mi disse:

"Non siamo molto lontani dalla vostra Luna".

A quelle parole provai un brivido di eccitazione e chiesi se saremmo atterrati.

"No. - mi rispose Zuhl - Questa volta no. Ma vogliamo farle vedere con i suoi occhi la verità di ciò che lei ha intuito a proposito della Luna. La Luna ha atmosfera, come può vedere sui nostri strumenti, ora che siamo abbastanza vicini per registrarla. Naturalmente, l'aria non costituisce un ostacolo che impedisce di vedere un altro corpo celeste, come abbiamo sentito affermare talvolta sulla vostra Terra. E mentre voi, dal vostro pianeta, non vedete dense nuvole muoversi attorno alla Luna, i vostri scienziati hanno osservato talvolta quello che chiamano 'un lieve movimento d'aria', specialmente nelle sacche delle valli da voi battezzate crateri. In realtà, ciò che essi vedono sono le ombre delle nuvole che si spostano. La faccia della Luna che voi potete osservare dalla Terra, non ha molte occasioni di mostrarvi le sue nuvole, che molto di rado sono dense e pesanti. Tuttavia, proprio al di là dell'orlo della Luna, sopra la sezione che potrebbe venire chiamata 'zona temperata', potrà vedere, grazie ai nostri strumenti, che vi sono nuvole più pesanti, le quali si formano, si muovono e si dissolvono, esattamente come avviene nell'atmosfera della Terra. La faccia della Terra che voi potete vedere dal vostro pianeta è paragonabile alle vostre aree desertiche. È caldissima, come affermano giustamente i vostri scienziati, ma le sue temperature non sono affatto estreme come essi ritengono. E mentre la faccia che voi non potete vedere è più fredda, non lo è quanto credono i vostri scienziati. È molto strano che gli abitanti della Terra credano ciecamente a coloro che considerano uomini autorevoli, senza porre in discussione i limiti della loro conoscenza. Attorno al centro della Luna vi è una sezione o fascia bellissima, nella quale prosperano vegetazione, alberi e animali, e in cui gli esseri umani vivono comodamente. Anche voi terrestri potreste vivere benissimo in quella parte della Luna, perché il corpo umano è la macchina più adattabile dell'Universo. Molte volte, voi terrestri avete compiuto ciò che definite 'impossibile'. Nulla di quanto esiste nell'immaginazione dell'uomo è veramente impossibile da realizzare. Ma per ritornare alla Luna, ogni corpo nello spazio, sia caldissimo o freddo, deve avere necessariamente una specie di atmosfera, come la chiamate voi, o gas che permettano quest'azione. Eppure i vostri scienziati, pur sostenendo che non esiste aria attorno alla Luna, ammettono che su quel corpo celeste vi sono tanto il caldo quanto il freddo! La Luna non ha un'atmosfera paragonabile a quella della vostra Terra o del

nostro pianeta, perché è molto più piccola dell'una o dell'altro. Tuttavia, vi è presente un'atmosfera. Forse potrò riuscire ad illustrare la mia affermazione con maggiore chiarezza."

Continuò il saturniano:

"Sulla Terra, voi avete un'isoletta sperduta in un oceano. Non si scorgono altre terre, fin dove giunge lo sguardo, tuttavia gli uomini possono vivere su quell'isola esattamente come vivono sulle masse più grandi, da voi chiamate 'continenti'. I corpi nello spazio sono come isole. Alcuni sono grandi, altri piccoli, ma tutti indistintamente sono circondati e alimentati dall'unica forza che dà loro la vita. Molti dei vostri scienziati hanno espresso l'opinione che la Luna sia un corpo morto. Se questo fosse vero, se la Luna fosse veramente morta, secondo il significato che voi attribuite a questa parola, sarebbe ormai svanita da molto tempo dallo spazio, disintegrandosi. No! È vivissima, e sostiene forme di vita che includono anche esseri umani. Anche noi abbiamo un grande laboratorio che si trova appena al di là dell'orlo della Luna, al di fuori della portata degli occhi terrestri, nella sezione più temperata e fresca di quel corpo celeste."

Gli domandai se l'astronave poteva avvicinarsi quanto bastava per consentirmi di vedere con i miei occhi fisici la superficie del nostro satellite. Zuhl mi sorrise e disse:

"Non sarà necessario. Venga a vedere... Con questo strumento noi possiamo avvicinare la Luna, in modo che lei potrà vederla come se vi camminasse!"

Gli chiesi a quale distanza ci trovavamo dalla Luna, e Zuhl mi rispose: "Circa sessantamila chilometri".

Speravo vivamente che avremmo girato attorno al satellite, perché desideravo di poter vedere con i miei occhi ciò che vi era sull'altra faccia, nella zona temperata di cui mi aveva parlato il saturniano. Nello stesso tempo, mi rendevo conto che potevano esserci cose che preferivano non farmi vedere. Questo pensiero ricevette un'immediata conferma dal pilota.

"Dobbiamo metterla alla prova con le informazioni che le sono già state affidate, prima di rivelarle alcune cose. Noi comprendiamo, forse meglio di lei, le debolezze degli uomini, anche di coloro che hanno un vivissimo desiderio di fare del loro meglio. Dobbiamo essere molto prudenti, per non contribuire alla distruzione della Terra."

Mentre veniva regolato lo strumento che mi avrebbe permesso di vedere da vicino la Luna, io pensavo, sbalordito, quanto erano completamente errate le nostre idee al riguardo di quel mondo che è il corpo celeste a noi più vicino. Molti dei crateri, infatti, sono in realtà grandi valli, circondate da montagne scoscese create da antichi, terribili sconvolgimenti. Potei vedere prove inconfutabili del fatto che, sulla faccia visibile dalla Terra, un tempo doveva esservi stata grande abbondanza d'acqua. Zuhl disse:

"Ve ne è ancora moltissima sull'altra faccia; inoltre, grandi quantità sono nascoste assai profondamente nelle montagne di questo emisfero."

Poi mi indicò, sui fianchi delle montagne che circondavano i crateri, tracce inequivocabili d'antichi corsi d'acqua. È vero che alcuni dei crateri sono stati formati da meteoriti che hanno sconvolto e modificato la superficie della Luna; ma in tutti i casi del genere, questi crateri hanno un fondo ad imbuto, chiaramente definito. Mentre studiavo la magnifica superficie della Luna sullo schermo che stava davanti a noi, notai solchi profondi nel suolo e nelle rocce, che potevano essere stati lasciati soltanto da vigorosi corsi d'acqua in un lontano passato. In alcuni di quei punti si poteva ancora scorgere chiaramente un'area ristretta di vegetazione. Parte della superficie appariva ricoperta da una polvere finissima, mentre altre zone sembravano consistere di particelle più grandi, simili ad una sabbia grossolana o a ghiaia finissima. Mentre stavo osservando, un minuscolo animale attraversò correndo l'area su cui tenevo puntato lo sguardo. Riuscii a vedere che aveva quattro zampe e una folta pelliccia, ma la rapidità con la quale si muoveva m'impedì di identificarlo. Ben poco di ciò che vedevo mi appariva strano, perché da anni io pensavo e parlavo in modo molto simile. Il saturniano parve rendersene conto, e infatti dichiarò che era stato in parte anche per quella ragione che avevano deciso di portarmi a vedere così da vicino il nostro satellite. Mi promise inoltre che, in futuro, mi avrebbero mostrato anche l'altra faccia della Luna.

"Anche in quella - aggiunse - non le apparirà troppo diversa da come l'aveva immaginata."

Mentre mi faceva questa promessa, lo schermo che mostrava la Luna si spense, benché tutti gli altri continuassero a funzionare.»

LA CINA VUOLE CONQUISTARE LA LUNA

Fino a poco tempo fa la Cina era considerata un paese immobile. Oggi essa appare come il paese in più rapida mutazione in tutto il mondo, un cambiamento iniziato nel 1949 con la vittoria di Mao Tze Dong, e che si è andato realizzando attraverso avvenimenti drammatici.

La cosa più ammirevole è che oltre un miliardo di uomini vuole uscire dalla povertà, portando l'immenso paese ad avviarsi verso un ruolo di potenza di primo piano nel mondo.

In tutto ciò bisogna anche investigare la Cina per le sue sperimentazioni missilistiche, soprattutto per scopi militari, che sono iniziate verso la fine degli anni '50.

Nel Giugno del 1956 s'avviò con la costruzione del cosmodromo di Jiuquan, chiamato anche Shuang Cheng Tzue, dislocato nel deserto del Gobi a 1000 metri sul livello del mare (41° N - 100° E). Esso si trova nella provincia di Gansu, che è una zona nord-occidentale della Cina, non molto lontana dal confine con la Mongolia, dove è stato previsto un Centro Tecnico, il Complesso di Lancio, il Centro di Controllo Lanci, il Comando delle Missioni, il sistema di rifornimento dei propellenti e i supporti logistici per il personale addetto.

I cinesi hanno esordito con il lancio del missile sovietico "R2" l' 1 Settembre del 1960, per continuare con una serie di missili balistici costruiti interamente in Cina.

Attualmente vi si effettuano lanci sia per uso civile sia militare. Hanno inoltre costruito una seconda base di lancio, entrata in esercizio nei primi anni '80, nella provincia di Szechwan e localizzata tra le montagne del sud-ovest della Cina (28° N - 100° E).

Infine nel Settembre del 1988 è entrato in funzione il cosmodromo di Taiyuan (37,5° N-111,5° E), per lanciare satelliti in orbita polare a completamento del cosmodromo di Jiuquan, ed è situato nella Contea di Kelan, a nord-est della provincia dello Shanxi.

Nel 1998, da questo terzo cosmodromo, sono stati lanciati ben 12 satelliti della serie Iridium.

Nel 1999, presso il cosmodromo di Jiuquan, è stato aggiunto un nuovo centro destinato al lancio dei missili d'ultima generazione, del tipo "CZ-2E" e "CZ-2F", veicoli programmati per il volo umano e la conquista dello spazio.

Visto che i programmi sono proseguiti senza tanti inconvenienti, la Cina attualmente è la terza nazione, dopo gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica, ad aver realizzato con le proprie forze missioni spaziali con uomini a bordo.

Tra le numerose ambizioni cinesi, c'è pure la conquista della Luna e la successiva installazione di una base permanente.

Quando ad Hannover (Germania) c'è stato l'Expo 2000, essi hanno presentato un progetto lunare, ritenuto fattibile ed appoggiato da alcuni valenti scienziati, nel quale si prospettavano le varie tappe d'avanzamento durante il XXI Secolo.

Un primo progetto di sviluppo prevedeva che:

- Astronauti cinesi sarebbero atterrati sulla Luna entro il 2005. Un'iniziale stazione lunare sarebbe stata costruita con moduli pressurizzati, coadiuvati da generatori elettrici e veicoli per gli spostamenti sulla superficie del nostro satellite.
- La stazione sarebbe dovuta essere completata entro il 2010, permettendo di viverci per parecchie settimane e di effettuare importanti esperimenti scientifici.
- Con l'inizio del 2015, avrebbe dovuto cominciare la costruzione di una piccola base lunare permanente. L'obiettivo sarà di arrivare all'autosufficienza di questa base e diventare operativa dal 2020. Ci sarà bisogno di una testa di ponte per la costruzione di una serie d'impianti con generatori solari. La forza motrice prodotta sarà trasmessa sulla Terra per mezzo di microonde. La base sfrutterà poi la Regolite lunare per estrarre metalli e gas, necessari per il sostentamento della base. Il naturale ed elevato vuoto sarà sfruttato per la ricerca e la produzione di nuovi materiali da esportare sulla Terra.

Per necessità di passare al consolidamento di tutte queste idee, nel Luglio del 2001 un giornale aerospaziale cinese divulgò che gli scienziati avevano proposto effettivamente un piano generale più modesto, consistente in:

- Fase 1, fino al 2005 - Volo intorno alla Luna o missioni satellitari orbitanti, con l'uso del bus DFH-3.
- Fase 2, fino al 2010 - Missione d'allunaggio morbido senza uomini a bordo.
- Fase 3, fino al 2020 - Esplorazione robotica lunare con l'uso del rover da superficie.

- Fase 4, fino al 2030 - Missioni lunari con acquisizione di campioni di roccia lunare.

Secondo questo schema, soltanto dopo il 2030 sarà possibile effettuare un volo con un uomo a bordo, e poi avverrà la costruzione di una base permanente sulla Luna.

Cerchiamo ora di capire com'è iniziato questo programma.

Ricordando che la polvere pirica dei razzi fu inventata proprio dai cinesi in un tempo assai lontano, bisognerà aspettare il 1955 per assistere al moderno sviluppo dei missili, quando lo scienziato Tsien Hsue Shen rientrerà dagli Stati Uniti. Fu proprio lui ad iniziare la moderna astronautica cinese.

Da quel momento è stata avviata veramente un'escalation che ha raggiunto notevoli risultati, come ad esempio quello di arrivare ad una percentuale di lanci riusciti che sino ad ora ha superato il 90%.

Tsien è nato a Hangzhou nel 1911 e si è trasferito negli Stati Uniti nel 1935. Sotto l'egida di Theodor Von Karman, è divenuto ben presto uno dei più quotati teorici sui razzi degli Stati Uniti. Fu poi uno dei fondatori del Jet Propulsion Laboratory in California e collaborò intensamente con l'Aerojet Corporation.

Tsien fece parte del gruppo di scienziati americani che si recarono in Germania per requisire documenti sui missili nazisti come pure vari tecnici che avevano lavorato in tali progetti. Nell'occasione fu il primo a conoscere Werner Von Braun. Dovette superare però un periodo difficile nel dopoguerra, poiché nel 1950 l' FBI lo accusò di essere un membro del Partito Comunista. Per questo motivo cercò di tornare in Cina, ma fu trattenuto per cinque anni agli arresti domiciliari. Riuscì a rimpatriare nel Settembre del 1955, e da quel momento organizzò il sistema balistico d'attacco e difesa dell'esercito cinese.

L'inizio si ebbe con il lancio di un missile sovietico, anche se ben presto la cooperazione con l'URSS non ha avuto seguito.

Nel 1968 Tsien riprese i suoi agognati progetti, con i quali voleva portare un cinese alla conquista dello spazio, e fondò lo "Space Flight Medical Center" proprio per preparare gli astronauti, o meglio i taikonauti, ai voli spaziali. Il nome taikonauta deriva dalla parola cinese "taikong" che significa "spazio".

Dopo una serie di successi nel campo dei missili intercontinentali ICBM, Tsien elaborò un piano definitivo per la conquista dello spazio e vide coronati i suoi sogni proprio nel Febbraio del 1978, quando fu dato l'annuncio ufficiale che si stava iniziando la realizzazione dei voli spaziali con uomini a bordo. Nel Novembre di quell'anno nacque ufficialmente l'Agenzia Spaziale Cinese (Jen Hsin-Min), confermando che la Cina stesse lavorando concretamente per mandare un uomo nello spazio, premessa essenziale per costruire la futura stazione spaziale di tipo Skylab.

In verità, c'era già stato un primo progetto di navicella con un uomo a bordo, elaborato dal 1966.

Dal 1971 poi furono selezionati 19 astronauti. Il progetto, esclusivamente militare, prevedeva che il primo di loro partisse addirittura durante il 1973. Per motivi politici, il gruppo fu sciolto nel 1972 ed il programma spaziale fu drasticamente ridimensionato per la grave crisi economica che investì tutto il paese.

Lo "Shuguang 1" perciò è stato il primo progetto spaziale cinese con l'uomo a bordo, conosciuto anche come "Progetto 714". Il peso della navicella era di 1800 Kg e poteva ospitare un solo astronauta.

L'ulteriore progetto, sviluppato alle soglie del XXI Secolo, e che prevedeva effettivamente di portare il primo taikonauta nello spazio, è conosciuto con il nome di "Shenzhou" (Vascello degli Dei). Assomiglia abbastanza al progetto "Soyuz" dei sovietici, anche se gli scienziati cinesi non sono della stessa opinione.

La navicella è costituita da un modulo orbitale, da una capsula di rientro, da un modulo di servizio a poppa. Due paia di pannelli solari, per un totale di 40 metri quadrati che producono una corrente elettrica di 1,5 Kw, sono dislocati sia sul modulo di servizio sia su quello di comando.

Sappiamo con certezza che la terza missione spaziale della navicella "Shenzhou" si è conclusa con pieno successo.

I giornali cinesi hanno riportato che la capsula "Shenzhou 3" si è posata in una non ben precisata regione della Mongolia centrale, dopo aver compiuto ben 108 orbite attorno al nostro pianeta.

Lanciata il 25 Marzo del 2002, all'interno vi erano alloggiati svariati animali e un manichino che aveva il compito di inviare a terra dati sullo stato biofisico di un eventuale astronauta.

Il primo lancio dello Shenzhou praticamente è avvenuto il 20 Novembre del 1999, seguito il 9 Gennaio del 2001 dalla seconda capsula dello stesso tipo.

Secondo indiscrezioni non confermate, sembra che la navicella sia effettivamente l'avanzamento tecnologico della Soyuz, poiché i cinesi potrebbero aver acquistato proprio dai russi la loro tecnologia spaziale.

Dopo il lancio della capsula "Shenzhou 4", avvenuto il 29 Dicembre 2002, i cinesi hanno annunciato di mandare nello spazio il taikonauta Chen Long per l'Ottobre del 2003, il cui successo avrebbe portato, entro poco tempo, alla costruzione della già annunciata stazione spaziale.

Con questo programma inizia un nuovo mistero che riguarda proprio il taikonauta, in un primo tempo indicato come l'uomo che sarebbe dovuto andare per primo nello spazio ma poi sostituito, per motivi non ancora accertati, da Yang Liwei.

Il volo della navicella "Shenzou 5" è iniziato il 15 Ottobre 2003 ed è terminato alle 6,05 del giorno seguente in una zona del deserto del Gobi, dopo aver compiuto 14 orbite attorno al pianeta.

Il taikonauta Liwei durante il suo rientro ha comunicato: "La navicella spaziale ha operato come da programma. Mi sento bene e orgoglioso della mia patria."

Dopo pochi minuti dall'atterraggio, Liwei è uscito senza aiuto dalla navicella, a riprova che le sue condizioni erano buone. In realtà, dopo aver mosso i primi passi è apparso stordito, ma si è trattato dell'inevitabile effetto del rientro nell'atmosfera terrestre.

L'agenzia spaziale cinese ha poi annunciato che il prossimo passo sarà compiuto tra uno o due anni, senza rilevare se il futuro obiettivo sarà quello di mandare una sonda nello spazio o lanciare una stazione orbitale.

Nonostante il forte entusiasmo suscitato dall'impresa sulla popolazione cinese ed aver eletto Yang Liwei eroe nazionale, la missione dello "Shenzou 5" ha evidenziato un altro mistero, sottolineato dagli esperti del settore, dovuto al secondo scopo che probabilmente era quello di sorveglianza al fine di riprendere immagini ad alta risoluzione del pianeta per puri scopi militari.

Riassunto dei voli compiuti dalle navicelle spaziali cinesi sino al 2003:

- Shenzou 1 - partenza 20 Novembre 1999
- Shenzou 2 - partenza 9 Gennaio 2001
- Shenzou 3 - partenza 25 Marzo 2002
- Shenzou 4 - partenza 19 Dicembre 2002
- Shenzou 5 - partenza 15 Ottobre 2003 con un uomo a bordo

Si ritiene infine che entro la fine di questo primo decennio del XXI Secolo, la Cina voglia "conquistare" la Luna.

LE MISSIONI LUNARI SONO CONTINUE

Dopo che il "Lunik 24" riportò gli ultimi campioni di roccia lunare nell'Agosto del 1976, si dovette aspettare il 24 Gennaio del 1990 per veder partire una nuova sonda alla volta della Luna.

L'Agenzia Spaziale giapponese inviò dal cosmodromo di Kagoshima (nel sud dell'isola di Kyushu), la sonda "Hiten" che trasportava anche un mini-satellite, conosciuto col nome di "Hagoromo" e del peso di circa 12 Kg. Queste due sonde fecero ricerche in orbita lunare con un successo tale da dare parecchio prestigio alla cosmonautica emergente giapponese.

Il 25 Gennaio del 1994 la NASA, in collaborazione con il Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti, lanciò in orbita lunare la sonda "Clementine", frutto del fallimento dello Scudo Spaziale che doveva essere stato capace di creare una barriera impenetrabile per un eventuale attacco di missili sovietici.

Le ricerche, portate avanti nell'ambito del programma SDI (Iniziativa di Difesa Strategica), non furono inutili: per collaudare le tecnologie più avanzate fu scelta proprio la Luna, come primo corpo spaziale, per raccogliere importanti dati scientifici e per far risparmiare parecchi milioni di dollari necessari alla costruzione e al lancio di missili bersaglio.

La progettazione della missione, la realizzazione della sonda e la responsabilità di tutte le operazioni furono affidate al "Naval Research Laboratory", dislocato nei pressi di Washington, mentre la NASA costituì un comitato di scienziati per interpretare i risultati della missione stessa.

Anche in quest'occasione qualche cosa non andò per il verso giusto.

Una volta compiuta la ricognizione lunare, la sonda Clementine avrebbe dovuto raggiungere l'asteroide "Geographos" (2 Km di diametro) e successivamente l'altro asteroide "1983 RD" di diametro inferiore (circa 800 metri).

La seconda parte del programma non si poté svolgere, si disse, per un banale errore.

Furono in ogni modo compiute scoperte di straordinaria importanza. Prima di tutto al polo sud fu scoperta la presenza di ghiaccio e, fatto non secondario, ci fu la conferma delle strutture poligonali, già individuate sul fondo del cratere "Tycho".

Il 6 Gennaio del 1998, la NASA fece arrivare in orbita lunare un'ulteriore sonda, denominata "Lunar Prospector", per completare quanto la "Clementine" aveva rivelato. Dato che l'acqua può essere una fantastica risorsa per iniziare la vera "conquista", gli americani hanno voluto al più presto possibile togliersi il dubbio. È naturale che la presenza di tale sostanza avrebbe dovuto dare una grande speranza ai futuri visitatori del nostro satellite, soprattutto avrebbe potuto facilitare la loro permanenza.

Già dal 5 marzo del 1998, la sonda aveva annunciato di aver scoperto la presenza d'acqua ghiacciata in ambedue i poli lunari.

Gli scienziati proposero, a questo punto, l'impatto della sonda artificiale all'interno di un cratere contenente ghiaccio, per dare la possibilità al vapore acqueo, liberato dall'energia sviluppata con l'impatto, di poter essere visto dagli osservatori astronomici terrestri.

Purtroppo per gli scienziati, l'esperimento non ebbe l'esito sperato. La navicella si è schiantata effettivamente in un cratere del polo sud lunare. L'impatto è avvenuto alle ore 4,52 am del tempo universale terrestre il 31 Luglio del 1999, ma ha creato solo un monumento permanente al dottor Shoemaker.

Non deve passare inosservato però che la stessa sonda è riuscita a migliorare le conoscenze sul nucleo centrale della Luna, orbitando ad una distanza compresa tra 20 e 30 Km dalla superficie, determinandone le modeste dimensioni.

Nuovi progetti lunari sono stati studiati da alcune agenzie spaziali, dei quali riportiamo quelli più concreti.

Nel Settembre del 2003 è partita la sonda "SMART-1" dell'Agenzia Spaziale Europea. Spinta da un sistema propulsivo elettrico, alimentato da energia solare, reca a bordo una serie di strumenti assai sensibili capaci di migliorare la conoscenza di alcune caratteristiche del nostro satellite.

C'è poi in programma il lancio della sonda "LUNAR-A" ad opera dell'Agenzia Spaziale Giapponese che dovrebbe sparare, a distanza di circa due settimane l'uno dall'altro, due razzi in grado di conficcarsi sulle superfici agli antipodi delle due facce lunari. Saranno in grado di trasmettere informazioni sull'attività sismica e sul flusso di calore interno, al satellite in orbita circolare alla quota di 200 Km.

Nel 2005 il Giappone cercherà di lanciare la sonda "SELENE", dalla quale partirà un piccolo satellite relay, che stabilizzatosi in orbita polare a soli 100 Km, farà studi assai mirati ed accuratissimi della Luna. Sempre da questa sonda si sgancerà un modulo che effettuerà un allungo viaggio morbido.

La stessa NASA poi, sotto l'egida del Pentagono, vorrebbe lanciare una serie di satelliti di basso costo ma soprattutto inviare alcuni robot nell'area del polo sud; in altre parole nel "Bacino di Aitken", una zona dove è molto probabile che ci sia abbastanza acqua sotto forma di ghiaccio che permetterebbe degli sviluppi sinora insperati.

Si assisterà, in sostanza, a dei progetti che non terranno minimamente conto di quanto la civiltà extraterrestre ha benignamente elargito sia in campo geologico-scientifico sia su quello strettamente spirituale.

Per ora si scrive che nel giro di pochi anni il viaggio di andata e ritorno dalla Terra alla Luna sarebbe alla portata di qualsiasi uomo o donna, giovane o anziano. A nessuno si vuol togliere il sogno di realizzare un simile viaggio ma è bene ritornare con i piedi a terra e questo ce lo ha ricordato la recente dichiarazione del presidente USA Gorge W. Bush.

Dopo la positiva impresa compiuta dal "Mars Explorer Rover", iniziata l'8 Gennaio 2004, il presidente ha dichiarato ufficialmente di voler far tornare i nostri astronauti sulla Luna per il 2013, a condizione che il Congresso USA approvi il suo piano e disponga di fondi per almeno 800 milioni di dollari entro il 2005 per creare nuovi veicoli spaziali.

Si auspica che un simile ritorno porti ad una collaborazione internazionale e che entro il 2020 l'uomo terrestre possa costruire un avamposto lunare che dovrebbe essere la base per ambiziosi progetti quali l'esplorazione degli asteroidi ed eventualmente la premessa essenziale per mandare il primo uomo su Marte.

L'interrogativo resta: riusciremo a fare tutto ciò in concordia e fratellanza nel rispetto delle Leggi Universali?

Le conoscenze ci sono, ma sulla volontà staremo a vedere. I guardiani del Cosmo comunque sono sempre vigili, attenti e attivi.

APPENDICE

L'AGENZIA SPAZIALE AMERICANA: LA NASA

La NASA fu fondata negli Stati Uniti il 1 Ottobre 1958, sotto la pressione del successo ottenuto dai sovietici col lancio dei primi satelliti artificiali. Nacque dalle ceneri del "NACA" (National Advisory Committee for Aeronautics), che si era dimostrato incapace di gestire il programma d'esplorazione dello spazio.

NASA è la sigla che corrisponde al "National Aeronautics and Space Administration" ed ha il compito ufficiale di coordinare tutte le ricerche spaziali e i programmi di sviluppo aeronautico per fini non militari. Tuttora è una delle più importanti industrie di stato americane, con decine di migliaia di dipendenti, che coordina molti centri di ricerca sparsi su tutto il territorio USA, come ad esempio: l'"Ames Research Center", l'"Hugh Dryden Flight Center" di Edwards, il "Goddard Space Flight Center", il "Jet Propulsion Laboratory", il "Johnson Space Center", il "Kennedy Space Center", il "Langley Research Center", il "Lewis Research Center" di Cleveland, il "Marshall Space Flight Center", il "Wallops Flight Center".

Naturalmente la NASA non ha solo il compito di lanciare satelliti e sonde per lo studio del Cosmo e della Terra. Essa ha anche un ruolo veramente importante nel mondo della ricerca scientifica e tecnologica.

Grazie all'esperienza accumulata nel realizzare i voli spaziali, può realizzare ricerche tecnologiche d'avanguardia come, ad esempio, quelle sul volo supersonico, nel campo della medicina e soprattutto nella telemedicina, in altre parole tutte le trasmissioni d'immagini mediche e dati relativi per ottenere migliori diagnosi di malattie di persone che vivono in zone remote o scarsamente serviti da centri specializzati.

Esiste poi la NASA segreta, l'organizzazione ignota al gran pubblico, che ha continuato nei suoi progetti militari che ha tutta l'aria di un grande inganno.

Gli eventi più clamorosi si ebbero nell'anno 1986, quando gli Stati Uniti passarono, da un insuccesso all'altro, nel corso delle programmate missioni spaziali.

Gli Stati Uniti subirono uno smacco assai pesante, tanto che non ebbero più vettori affidabili per proseguire nelle loro programmazioni di vari lanci. Dopo l'esplosione del Challenger, avvenuta il 28 Gennaio 1986, dove perirono sette astronauti, si ebbe anche l'esplosione del razzo "Delta", avvenuta sopra Cape Kennedy, che bloccò definitivamente il programma spaziale americano.

Tra questi due episodi ci furono anche gli insuccessi consecutivi di due giganteschi missili "Titan 34-D" che dovevano mettere in orbita altrettanti, costosissimi satelliti-spia. Qualcuno la definì la "maledizione dello spazio".

Secondo quanto ho potuto appurare, si trattava d'inevitabili effetti o meglio di una metodologia che si stava adoperando più per la morte che per la vita. Non bisogna dimenticare che lo "Shuttle Challenger" portava nella sua stiva una potente bomba termonucleare.

La stessa cosa si può ripetere per lo "Shuttle Columbia", esploso in alta atmosfera l' 1 Febbraio 2003.

Gli extraterrestri, nonostante che gli Stati Uniti avessero rinunciato ad andare sulla Luna, il 16 Aprile 1981 inviarono un ennesimo monito ai responsabili della NASA e non solo:

"Impedite, con ogni mezzo, di trasformare la conquista dello spazio in una conquista di morte e di distruzione. Dallo spazio esterno potrete ricavare enormi benefici per un processo sano e salutare. Se la vostra scienza mirerà a raggiungere i valori positivi dell'evoluzione tecnologica spaziale, impedendo l'intromissione degenerativa del profitto bellico e delle fermentazioni che esso produce, tuteleremo e ageveremo la vostra operosità. Se, per vostra sventura, si dovesse verificare l'intromissione delle forze destabilizzatrici della potenza bellica, i guai non vi mancherebbero né ci predisporremo ad aiutarvi. La conquista dello spazio deve essere animata dai più alti valori morali, sociali, scientifici, dello spirito umano. Se verranno a mancare questi indispensabili presupposti, non avrete scampo disponibile per l'ascesa verso i beni assoluti che il Cielo conserva. Pensate a quanto vi comunichiamo. Pace a tutti. Woodok."

L'AGENZIA SPAZIALE SOVIETICA

L'Agenzia spaziale sovietica ebbe ufficialmente origine nel 1958 e fu diretta da Kostantin N. Rudnev, Capo della Commissione della Difesa dell'URSS, fino al 1965. Gli succedette Sergei A. Afanasyev che ricoprì l'incarico sino al 1983.

Seguirono poi gli altri direttori: Oleg Baklanov (1983-1988); Vitaly Kh. Doguzhiev (1988-1989) ed infine Oleg N. Shishkin (1989-1991), il quale fu l'ultimo dirigente del periodo dell'Unione Sovietica.

Con la caduta dell'URSS, l'Agenzia si trasformò in "Agenzia Spaziale Russa", con decreto del Presidente Eltsin del 25 Febbraio 1992, come corpo federale esecutivo responsabile della formulazione e dell'implementazione della polizia nazionale nella ricerca spaziale e nell'uso dello spazio per scopi pacifici.

Come primo direttore generale fu eletto Yuri N. Koptev già dal 1992.

L'Agenzia Spaziale si è sempre affidata alla collaborazione dell'"Accademia delle Scienze" (RAN), il cui più importante presidente, corrispondente al periodo interessato, fu Mstislav V. Keldysh che ricoprì questa carica dal 1961 al 1975. Gli seguì Anatoly P. Alexandrov (1975-1986). Dal 1986 al 1991 codesta carica fu assegnata a Gury I. Marchuk, succeduto poi da Yuri S. Osipov.

Per essere più precisi bisogna ricordare che l'Accademia delle Scienze della Russia fu costituita l'8 Febbraio 1724 a San Pietroburgo per ordine dello zar Pietro il Grande.

L'Accademia, conosciuta con l'acronimo "RAN", ha sempre contribuito allo sviluppo della scienza russa ed internazionale.

Durante la seconda guerra mondiale, scienziati dell'Accademia s'impegnarono a fondo per risolvere i problemi scaturiti dalla costruzione di nuove armi di difesa. Dopo la guerra, l'Accademia s'interessò in particolare di risolvere problemi scientifici e tecnologici legati alla ricerca nucleare, all'elettronica e alla ricerca spaziale. Questi due grandi organi furono appoggiati da una serie di strutture tecnologiche delle quali si riporta le notizie più importanti.

La prima di queste è stata la "Korolev Rocket and Space Corporation Energia" (RSC Energia).

La sua storia è iniziata nel 1946 quando lo sviluppo dei missili balistici e dei congegni spaziali erano portati avanti in una piccola città vicina Mosca, ora chiamata Korolev. Tutto ciò in onore al primo capo-ideatore e costruttore dei molteplici missili, Sergei P. Korolev, che operò sino al 1966. Egli fece anche parte dell'Accademia delle Scienze dell'URSS.

L'"RCS Energia" ha realizzato:

- Il primo satellite artificiale del pianeta Terra
- Il primo uomo nello spazio
- Il primo impatto lunare e il primo giro intorno alla Luna
- Prima EVA (uscita nello spazio dell'uomo fuori della navicella)
- Le prime navicelle interplanetarie
- Complessi spaziali orbitanti abitati per lungo tempo dagli astronauti (Salyut, Mir, Soyuz, Progress)
- Famiglie di LVs (Long Vehicle) con varia capacità di carico utile (Vostok, Soyuz, Energia)
- Primo volo automatico ed atterraggio del Buran, lo shuttle russo.

Korolev, dopo la sua morte, fu sostituito dall'altro accademico Vasily P. Mishin fino al 1974, cui seguì Valentin P. Glushko fino al 1989. Da quel momento ricopre la carica di presidente Yuri P. Semenov.

Un altro importante ente, necessario allo sviluppo tecnologico, d'appoggio alla missilistica è stato il "Research and Production Association for Measurement Technology" (NPO IT). Venne formato nel 1950 come supporto allo "RSC Energia" e sviluppò sensori e sistemi di misura per i voli spaziali. Nel 1966, il laboratorio si trasformò in "Research Institute of Measurement Technology" con Ivan Utkin come capo ingegnere ed Oleg Shishkin come direttore. Nel Giugno 1978 l'NPO IT ebbe come direttore generale e disegnatore generale Oleg Sulimov.

Lo sviluppo dell'"NPO IT" ha prodotto sino ai giorni nostri oltre 2000 brevetti, creando sensori e sistemi di trasmissione, sistemi di radiotelemetria, navicelle spaziali ed altri veicoli quali sottomarini, aerei, navi, etc..

C'è stato e c'è ancora il "Gagarin Russian State Research and Test Center of Cosmonaut Training". In verità il "Centro Addestramento Cosmonauti" venne istituito l'11 Gennaio 1960 e nel 1968 venne intitolato al primo cosmonauta del pianeta, Yuri Gagarin. È stato costruito all'interno di una caratteristica foresta russa, a circa 30 Km da Mosca.

Il primo direttore del "Cosmonaut Training Center" fu il generale maggiore (Dottore in Scienza della medicina) Yevgeny A. Karpov che occupò tale carica sino al 1963.

Lo "Zvezda Research and Production Enterprise JSC" (NPP Zvezda), nato nel 1952 e trasformato nel 1994, è un ente leader nazionale adibito allo sviluppo e alla produzione di supporti vitali per i cosmonauti e piloti d'aereo.

In particolare ha sviluppato tutte le tute per i cosmonauti operanti all'interno e all'esterno della navicella spaziale, come pure i seggiolini antishock per gli stessi.

Il "Khrunichev State Research and Production Space Center" (GKNPTs) ha preso questo nome dalla riforma, voluta dal presidente della Russia il 7 Giugno 1993, che ha raggruppato il Khrunichev Plant e la Salyut Design Bureau, due imprese leader nel campo aerospaziale, al fine di far penetrare meglio nel mercato internazionale le tecnologie spaziali russe.

La sua storia è completamente connessa con la nascita dell'URSS e dell'aviazione strategica nazionale e dei sistemi di sviluppo dei missili balistici. Dopo aver costruito la stazione orbitale Salyut e la Mir, ora costruisce anche moduli per la stazione spaziale internazionale Alfa.

Seguono poi:

"Barmin General Machine-Building Design Bureau" (KBOM): famosa industria sovietica per la costruzione dei famigerati missili katyusha, dal 1941 si è trasformata parecchie volte assecondando lo sviluppo missilistico per fini balistici ma soprattutto lo sviluppo delle varie sonde artificiali che hanno raggiunto la Luna, Venere, Marte oltre che costruito la capsula per Yuri Gagarin ed altre navicelle. Attualmente collabora per modernizzare le varie rampe di lancio e supporta le operazioni di lancio delle Soyuz e Proton.

"Institute of Biomedical Problems" (IMBP): Istituto creato nel 1963 dietro consiglio di Sergei Korolev e Mstislav Keldysh per studiare e risolvere i vari problemi connessi con la permanenza degli uomini nello spazio, animali compresi, e altri esseri biologici.

L'IMBP ha avuto come primo direttore Andrei V. Lebedinsky (1963-1965), leader nel campo della fisiologia, biologia spaziale e medicina. Il suo successore è stato Vassily V. Parin (1965-1968), seguito da Oleg G. Gazenko (1969-1988) ed infine Anatoly I. Grigoriev, che ha ricoperto tale carica dal 1988 sino ai tempi attuali.

"Glushko Energomash Research and Production Association" (NPO Energomash): La sua storia inizia il 15 Maggio 1929 quando il laboratorio di gas-dinamica di Leningrado (San Pietroburgo) venne costituito da un gruppo di ingegneri missilistici che aveva come capo Valentin Glushko.

Nel 1934 il gruppo si unì con il Jet Propulsion Research Institute di Mosca e nel 1941 venne riorganizzato come Experimental Design Bureau (OKB). Ha avuto sempre Glushko come direttore, ed ha sviluppato sempre i sistemi di propulsione dei razzi, alimentati con sostanze a bassa o alta temperatura d'ebollizione come propellenti liquidi per il primo e il secondo stadio dei vari razzi.

"Lavochkin Research and Production Association" (NPO): È la maggiore impresa coinvolta nello sviluppo ed applicazione di sistemi automatici per l'esplorazione spaziale e la difesa nazionale. Iniziata nel 1937 come azienda leader nello sviluppo d'aerei a reazione, ha prodotto il primo aereo La-176 che superò la velocità del suono.

Passò poi alla costruzione dei missili per la difesa, destinati alle forze armate russe (costruì alla fine del 1950 il missile intercontinentale Burya con successo), e dal 1965 si è dedicata anche alla costruzione di sonde per l'atterraggio morbido sulla Luna, Venere e Marte.

Attualmente si sta impegnando alla costruzione dell'Osservatorio Spaziale Spektr, e studia progetti per giungere su Marte, sulla Luna e sul Sole.

"State Research & Production Centre Zvezda-Strela": Il GNPTs Zvezda-Strela è leader nello sviluppo e nella produzione di sistemi di guida missilistici di alta precisione per la distruzione di obiettivi fissi e mobili sul nostro pianeta.

Ha sulle spalle oltre 55 anni d'esperienza, sviluppando oltre 30 tipi di guide missilistiche. Ha sviluppato, inoltre, parecchi tipi di missili per attacco e difesa, esportandoli in molte nazioni del mondo.

"Federal State Unitary Enterprise Design Bureau of Transport and Chemical Machine Building": Organismo nato nel 1943, dal 1950 supporta i missili ed i sistemi missilistici spaziali.

Produce carburanti ed attualmente rifornisce i complessi di lancio missilistico del tipo Proton-M, RUS, Angara-1F, Tempo, Inmariat e tanti altri in via di sviluppo, come pure partecipa al programma Nanna-Lugara per la distruzione dei missili.

Research and Production Association "POISK": Impresa separata dalla ditta S.A. Lavochkin NPO, s'interessa di Comunicazioni satellitari, Medicina, Agricoltura, Ecologia.

Anche l'Agenzia Spaziale Russa ha avuto tantissime esperienze con la civiltà extraterrestre sia fuori del pianeta sia nei centri strategici militari e astronautici terrestri.

In alcune mie visite nella Città Spaziale, nelle vicinanze di Mosca, ho potuto incontrare numerosi militari in servizio, ed anche in pensione, che hanno rivelato alcune loro esperienze in questo campo. Uno di loro mi ha addirittura confessato che spesso arrivavano messaggi radio al centro d'ascolto spaziale direttamente dalla civiltà extraterrestre. I dirigenti però escludevano immediatamente la diffusione sonora e, nella loro stanza di comando, ne seguivano con molta attenzione il contenuto.

Per tornare con i piedi a terra, bisogna ricordare che al giorno d'oggi l'Agenzia Spaziale Russa non possiede quelle risorse economiche in grado di farla procedere per proprio conto, tenendo presente soprattutto che non ci sono sufficienti ricadute sulla popolazione.

Proprio per tale motivo s'impone una cooperazione tra militari e civili e ciò non è il modo migliore per togliersi di dosso l'etichetta di essere una nazione militarizzata, con tutti i risvolti che ne derivano.

La Russia però vuole rimanere ad ogni costo una superpotenza e la sua scelta in campo spaziale, per il momento, resta ancora assai limitata.

Si spera di tutto cuore che si giunga alla conclusione di rendere la vita sul nostro pianeta più serena, interessante e capace di dare l'agognata dignità spirituale all'uomo.

Partendo da questi concetti si può ben sperare di risolvere il millenario problema che affligge l'uomo del pianeta Terra ed iniziare così una nuova via densa di grandi soddisfazioni.

In questo elaborato vi è contenuta poi un'interessantissima idea, capace di assecondare una simile evoluzione, a suo tempo trasferita sia agli uomini della Città delle Stelle di Mosca, sia ai dirigenti della NASA.

In sostanza si vorrebbe vedere tutte le nazioni, interessate fattivamente all'astronautica, unite per iniziare a costruire un satellite artificiale all'esterno del pianeta, in grado di trasformare l'energia solare in energia motrice.

Come si dice da noi: la speranza è sempre l'ultima a morire.

IL TRATTATO SULLA LUNA

Aperto per la ratifica a New York il 18 Dicembre 1979

Le Nazioni partecipanti a questo trattato,

Osservando i successi degli Stati nell'esplorazione e nell'uso della Luna e d'altri corpi celesti,

Riconoscendo che la Luna, poiché satellite naturale della Terra, abbia un ruolo importante nell'esplorazione dello spazio esterno,

Determinata la promozione, sulla base dell'eguaglianza, dell'ulteriore sviluppo della cooperazione fra gli Stati sull'esplorazione e sull'uso della Luna e d'altri corpi celesti,

Desiderando impedire che la Luna si trasformi in una zona di conflitto internazionale,

Considerando i benefici che possono derivare dallo sfruttamento delle risorse naturali sulla Luna e su altri corpi celesti,

Ricordando il trattato sui principi che governano le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio esterno, incluso la Luna e altri corpi celesti, l'accordo sul salvataggio di astronauti, il ritorno degli astronauti e il ritorno di oggetti lanciati nello spazio esterno, la convenzione sulla responsabilità internazionale per danni causati da oggetti spaziali, e la convenzione sul registro degli oggetti lanciati nello spazio esterno,

sono state conformi su quanto segue:

Articolo 1

1 - Le disposizioni di quest'accordo riguardante la Luna si applicheranno inoltre agli altri corpi all'interno del sistema solare, tranne la Terra, eccetto che alla presenza di norme legali specifiche entrate in vigore in rispetto a ciascuno di questi corpi celesti.

2 - Per gli scopi di quest'accordo con riferimento alla Luna, s'includerà le orbite intorno o altre traiettorie o intorno ad essa.

3 - Quest'accordo non si applica a materiali extraterrestri che raggiungono la superficie della Terra attraverso mezzi naturali.

Articolo 2

Tutte le attività sulla Luna, compreso la relativa esplorazione e l'uso, saranno effettuate in accordo con il diritto internazionale, in particolare con la Carta delle Nazioni Unite, e prendendo in considerazione la Dichiarazione sui Principi della Legge Internazionale riguardante le relazioni Amichevoli e di Cooperazione tra le Nazioni in accordo con la Carta delle Nazioni Unite, adottata dall'Assemblea Generale il 24 Ottobre 1970, nell'interesse di creare la pace, la sicurezza e lo sviluppo della cooperazione internazionale e della reciproca comprensione, con riguardo agli interessi corrispondenti a tutte le altre nazioni.

Articolo 3

1 - La Luna sarà usata da tutte le nazioni partecipanti esclusivamente per scopi pacifici.

2 - Ogni minaccia o uso della forza o qualsiasi altro atto ostile o minaccia verso l'atto d'ostilità sulla Luna è proibito. È proibito allo stesso modo usare la Luna per commettere qualsiasi atto o impegnarsi in qualsiasi minaccia rispetto alla Terra, alla Luna, alla nave spaziale, al personale della nave spaziale o agli oggetti artificiali nello spazio.

3 - Le nazioni partecipanti non collocheranno in orbita attorno o in altra traiettoria o intorno alla Luna, oggetti recanti armi nucleari o altri generi d'armi di distruzione di massa o disporranno o utilizzeranno tali armi su o nella Luna.

4 - L'istituzione di basi militari, delle installazioni e delle fortificazioni, della sperimentazione di qualunque tipo di arma e di manovre militari sulla Luna sarà proibita. L'uso di personale militare per la ricerca scientifica o per alcuni altri scopi pacifici non sarà proibito. L'uso di qualche strumento facilitante la necessaria esplorazione ed l'uso pacifico della Luna inoltre non sarà proibito.

Articolo 4

1 - L'esplorazione e l'uso della Luna saranno di competenza di tutta l'umanità e saranno effettuati per il beneficio e negli interessi di tutti i paesi, indipendentemente dal loro grado di sviluppo economico o scientifico. Particolare riguardo sarà prestato agli interessi delle generazioni attuali e future, così come

alla necessità di promuovere livelli più elevati degli stati di vita, di progresso e di sviluppo economico e sociale in conformità con la Carta delle Nazioni Unite.

2 - Le nazioni partecipanti saranno guidate dal principio della cooperazione e dell'assistenza reciproca in tutte le loro attività, riguardo all'esplorazione e all'uso della Luna. La cooperazione internazionale conformemente a quest'accordo dovrebbe essere la più larga possibile e può avvenire su base multilaterale, bilaterale o con le organizzazioni intergovernative internazionali.

Articolo 5

1 - Le nazioni partecipanti informeranno il Segretario Generale delle Nazioni Unite, così come il pubblico e la comunità scientifica internazionale, nella maniera più estesa e praticabile, delle loro attività interessate all'esplorazione e all'uso della Luna. Le informazioni sul tempo, sugli scopi, sulle posizioni, sui parametri orbitali e sulla durata saranno fornite appena possibile, rispetto ad ogni missione verso la Luna, dopo il lancio, come pure le informazioni sui risultati di ogni missione, compresi i risultati scientifici, saranno fornite a completamento della missione. Nel caso di una missione che durerà più di sessanta giorni, le informazioni sul comportamento della missione, compresi i risultati scientifici, saranno fornite periodicamente, ad intervalli di trenta giorni. Per le missioni che dureranno più di sei mesi, saranno segnalate le aggiunte significative a tale fabbisogno informativo da quel momento in poi.

2 - Se una nazione partecipante diviene cosciente che un'altra nazione partecipante progetta una missione in contemporanea nella stessa zona o nella stessa orbita o in una traiettoria intorno alla Luna, informerà subito l'altra nazione della sincronizzazione dei programmi sulle proprie operazioni.

3 - Nelle attività d'avanzamento sotto questo trattato, le nazioni partecipanti informeranno prontamente il Segretario Generale, come pure il pubblico e la comunità scientifica internazionale, di tutti i fenomeni che verranno scoperti nello spazio esterno, compresa la Luna, che potrebbero mettere in pericolo la vita umana o la salute, così come di qualunque indicazione di vita organica.

Articolo 6

1 - Ci sarà libertà di ricerca scientifica sulla Luna per tutte le nazioni partecipanti, senza distinzione del genere, in base all'eguaglianza ed in conformità con il diritto internazionale.

2 - Nel portare avanti le indagini scientifiche e nello sviluppo dei provvedimenti di questo trattato, le nazioni avranno il benessere per raccogliere o rimuovere dalla Luna campioni dei suoi materiali e di altre sostanze. Tali campioni rimarranno a disposizione di quelle nazioni che hanno prodotto la raccolta e possono essere usate da loro per scopi scientifici. Le nazioni partecipanti avranno riguardo nel cogliere l'opportunità di donare una parte di tali campioni disponibili ad altre nazioni interessate, e alla comunità scientifica internazionale per la ricerca. Le nazioni partecipanti possono, nel corso delle loro indagini scientifiche, usare anche i minerali o altre sostanze della Luna nelle quantità adatte per il supporto delle loro missioni.

3 - Le nazioni partecipanti concordano sulla desiderabilità dello scambio scientifico e altro personale sulle spedizioni o installazioni sulla Luna, per la massima estensione fattibile e praticabile.

Articolo 7

1 - Nell'esplorazione e nell'uso della Luna, le nazioni partecipanti appronteranno le misure necessarie per impedire la rottura dell'equilibrio attuale del relativo ambiente, sia per introdurre cambiamenti avversi per quell'ambiente, mediante la relativa contaminazione nociva con l'introduzione di materiale extra-ambientale o qualcos'altro. Le nazioni partecipanti, inoltre, appronteranno le necessarie misure per evitare dannosi effetti all'ambiente della terra mediante l'introduzione di materiale extraterrestre o qualcos'altro.

2 - Le nazioni partecipanti informeranno il Segretario Generale delle Nazioni Unite sulle misure che verranno adottate da queste, in accordo con il paragrafo 1 del presente trattato ed anche altro, per estendere la massima fattibilità, e lo informeranno in anticipo di tutte le dislocazioni dei loro materiali radioattivi sulla Luna e degli scopi di tali dislocazioni.

3 - Le nazioni partecipanti segnaleranno alle altre nazioni e al Segretario Generale, le aree della Luna che hanno speciali interessi scientifici affinché, senza pregiudizi per i diritti delle altre nazioni partecipanti, può essere data l'indicazione di tale zona come riserva scientifica internazionale, per cui disposizioni protettive speciali devono essere accordate nella consultazione con le persone competenti delle Nazioni Unite.

Articolo 8

1 - Le nazioni partecipanti possono perseguire le loro attività d'esplorazione e d'uso della Luna dovunque, sopra e sotto la relativa superficie, in conformità con le disposizioni di questo accordo.

2 - Per queste nazioni partecipanti gli scopi possono, in particolare:

- a Far atterrare i loro oggetti spaziali sulla Luna e lanciaarli dalla Luna;
- b Disporre i loro personali veicoli spaziali, le attrezzature, equipaggi, stazioni ed installazioni dovunque sopra e sotto la superficie terrestre;

Il personale, i veicoli spaziali, le attrezzature, l'equipaggiamento, le stazioni e le installazioni possono muoversi liberamente o essere spostati sopra e sotto la superficie della Luna.

3 - Le attività delle nazioni partecipanti, in conformità con i paragrafi 1 e 2 di questo articolo, non interferiranno con le attività di altre nazioni partecipanti nelle condizioni della Luna. Dove tale interferenza può accadere, le nazioni partecipanti intraprenderanno le consultazioni in conformità con l'articolo 15, paragrafi 2 e 3, di questo accordo.

Articolo 9

1 - Le nazioni partecipanti possono programmare le stazioni umane e non umane sulla Luna. Una nazione partecipante che stabilisce una stazione userà soltanto quella zona che è stata richiesta per i bisogni della stazione ed immediatamente informerà il Segretario Generale delle Nazioni Unite della posizione e degli scopi di quella stazione. Successivamente, ad intervalli annuali, la nazione informerà il Segretario Generale se la stazione continua l'esercizio e se i relativi scopi sono cambiati.

2 - Le stazioni saranno installate in maniera tale da non impedire il libero accesso a tutte le zone della Luna del personale, dei veicoli e delle attrezzature delle altre nazioni partecipanti che conducono le loro attività sulla Luna, in conformità con le disposizioni di questo accordo o dell'articolo 1 del Trattato sui principi che governano le attività delle nazioni nell'esplorazione e nell'uso dello spazio esterno, compresa la Luna ed in altri corpi celesti.

Articolo 10

1 - Le nazioni partecipanti adotteranno tutte le misure praticabili per salvaguardare la vita e la salute delle persone sulla Luna. A questo scopo si deve considerare chiunque viva sulla Luna come un astronauta, ai sensi dell'articolo 5 del Trattato sui principi che governano le attività delle nazioni nell'esplorazione e nell'uso dello spazio esterno, compresa la Luna ed altri corpi celesti e qualsiasi componente umano di una nave spaziale ai sensi dell'accordo sul salvataggio degli astronauti, del ritorno degli astronauti e degli oggetti lanciati nello spazio esterno.

2 - Le nazioni partecipanti offriranno rifugio nelle loro stazioni, installazioni, veicoli e altre agevolazioni alle persone in difficoltà sulla Luna.

Articolo 11

1 - La Luna e le sue risorse naturali sono eredità comuni del genere umano, che trovano le loro espressioni nel contenuto di questo accordo, in particolare nel paragrafo 5 di questo articolo.

2 - La Luna non è soggetta ad appropriazioni nazionali mediante qualche reclamo di sovranità, con mezzi in uso o d'occupazione, o con ciascun altro mezzo.

3 - Né la superficie né il sottosuolo della Luna, né qualche parte di quelle che sono le risorse naturali del posto, diventeranno proprietà del singolo stato, dell'organizzazione internazionale intergovernativa e non governativa, dell'organizzazione nazionale o entità non governativa e di qualsiasi persona naturale. La dislocazione del personale, dei veicoli spaziali, dell'equipaggiamento, delle agevolazioni, stazioni e installazioni sopra o sotto la superficie della Luna, includendo le strutture connesse con la superficie o con il sottosuolo, non dovranno creare un diritto di proprietà sopra la superficie o nel sottosuolo della Luna o in qualche altra area di tutto ciò. Le precedenti previsioni sono senza pregiudizio nei confronti del regime internazionale, riferito al paragrafo 5 di questo articolo.

4 - Le nazioni partecipanti hanno il diritto di sfruttamento e dell'uso della Luna senza discriminazione di qualsiasi genere, sulle basi dell'uguaglianza e in accordo con la legge internazionale e dei provvedimenti di questo accordo.

5 - Le nazioni partecipanti a quest'accordo, con questo mezzo si assumono di stabilire un regime internazionale, con l'inclusione di appropriate procedure, per governare lo sfruttamento delle risorse naturali della Luna, così come è possibile effettuarne lo sfruttamento relativo. Tale provvedimento sarà utilizzato in accordo con l'articolo 18 di questo accordo.

6 - Per facilitare l'istituzione del regime internazionale riferito al paragrafo 5 di quest'articolo, le nazioni partecipanti informeranno il Segretario Generale delle Nazioni Unite, come pure il pubblico e la comunità scientifica internazionale, per estendere al massimo la fattibilità e la praticità, di qualsiasi risorsa naturale che verrà scoperta sulla Luna.

7 - Le principali proposte del regime internazionale da stabilire dovranno includere:

- a L'ordinato e sicuro sviluppo delle naturali risorse della Luna;
- b La razionale amministrazione di queste risorse;
- c L'espansione delle opportunità nell'uso di queste risorse;

- d Un'equa condivisione tra le nazioni partecipanti dei benefici derivanti da queste risorse, per cui gli interessi ed i bisogni per lo sviluppo dei paesi, così come gli sforzi di questi paesi che hanno contribuito in ogni caso direttamente o indirettamente all'esplorazione della Luna, dovranno avere speciali considerazioni.

8 - Tutte le attività, con rispetto alle risorse naturali della Luna, saranno portate fuori in un modo compatibile con le proposte specificate nel paragrafo 7 di questo articolo e dei provvedimenti dell'articolo 6, paragrafo 2, di questo accordo.

Articolo 12

1 - Le nazioni partecipanti dovranno conservare la giurisdizione e il controllo sul loro personale, veicoli spaziali, equipaggio, agevolazioni, stazioni e installazioni sulla Luna. La proprietà dei veicoli spaziali, equipaggiamento, agevolazioni, stazioni e installazioni non deve influenzare con la loro presenza sulla Luna.

2 - Veicoli, installazioni ed equipaggiamento o loro parti componenti, trovati in posti fuori della loro collocazione stabilita, verranno trattati come previsto dall'articolo 5 dell'accordo sul salvataggio degli astronauti, del ritorno degli astronauti e del ritorno di oggetti lanciati nello spazio esterno.

3 - In caso di emergenza, coinvolgente la minaccia per la vita umana, le nazioni partecipanti possono usare l'equipaggiamento, i veicoli, le installazioni, le agevolazioni o i rifornimenti delle altre nazioni partecipanti al trattato sulla Luna.

Articolo 13

Una nazione partecipante che si accorge di un atterraggio improvviso, di un atterraggio forzato o altro non intenzionale atterraggio sulla Luna di un oggetto spaziale, o parti dei suoi componenti, che non sono stati lanciati con esso, dovrà informare immediatamente la nazione lanciante partecipante e il Segretario Generale delle Nazioni Unite.

Articolo 14

1 - Le nazioni partecipanti a questo trattato supporteranno la responsabilità internazionale per attività nazionali sulla Luna se alcune attività sono portate fuori dalle agenzie governative o mediante enti non governativi, e per assicurare che le nazionali attività siano portate fuori in conformità con le disposizioni di questo accordo. Le nazioni partecipanti assicureranno che gli enti non governativi, sotto la loro giurisdizione, si impegneranno in attività sulla Luna soltanto sotto l'autorità e la supervisione continuata dell'appropriata nazione partecipante.

2 - Le nazioni partecipanti riconoscono che particolareggiati accomodamenti concernenti la responsabilità per i danneggiamenti causati sulla Luna, in aggiunta alle disposizioni del Trattato sui Principi Governanti le Attività e gli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio esterno, inclusa la Luna e altro corpi celesti, e la Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali, possono diventare necessari come risultato di più attività estensive sulla Luna. Ciascun simile accomodamento sarà elaborato in accordo con la procedura prevista dall'articolo 18 di questo Trattato.

Articolo 15

1 - Ciascuna nazione partecipante può essere sicura che le attività delle altre nazioni partecipanti nell'esplorazione e nell'uso della Luna, siano compatibili con i provvedimenti di questo accordo. A tale scopo, tutti i veicoli spaziali, equipaggiamento, agevolazioni, stazioni e installazioni sulla Luna saranno aperti alle altre nazioni partecipanti. Tali nazioni partecipanti daranno una ragionevole notizia avanzata della visita progettata, in considerazione del fatto che consultazioni appropriate possono essere tenute per assicurare la salvezza e per evitare interferenze con le normali operazioni, al fine di facilitarne la visita. Nello sforzo per il perseguimento di questo articolo, ciascuna nazione partecipante potrà attuare a proprio vantaggio o con la totale o parziale assistenza di ciascun'altra nazione partecipante o mediante appropriate procedure internazionali con la struttura interna delle Nazioni Unite e in accordo con il documento.

2 - Una nazione partecipante che abbia ragione di credere che un'altra nazione partecipante non abbia compiuto gli obblighi incombenti su tutto ciò che è perseguito da questo accordo o che l'altra nazione partecipante stia interferendo con i diritti che la precedente nazione partecipante ha sotto questo accordo, può chiedere consultazioni con questa nazione partecipante. Una nazione partecipante, ricevendo una simile richiesta, entrerà in simili consultazioni senza ritardo. Ciascuna nazione, partecipante in tali consultazioni, cercherà un'accettabile risoluzione reciproca su ciascuna controversia e porterà nella mente i diritti e gli interessi di tutte le nazioni partecipanti. Il Segretario Generale delle Nazioni Unite sarà informato dei risultati delle consultazioni e sarà trasmessa l'informazione ricevuta a tutte le nazioni partecipanti interessate.

3 - Se le consultazioni non porteranno ad una reciproca sistemazione accettabile, che porti riguardo ai diritti e agli interessi di tutte le nazioni partecipanti, le parti interessate adotteranno tutte le misure per sistemare la disputa mediante altri mezzi pacifici, di loro scelta, ed appropriati alle circostanze e alla natura della disputa. Se emergono difficoltà in connessione con l'apertura delle consultazioni o se le consultazioni non portano ad una reciproca sistemazione accettabile, ciascuna nazione partecipante può cercare l'assistenza del Segretario Generale, senza il cercato consenso di ciascun'altra nazione partecipante, per risolvere la controversia. Una nazione partecipante che non vuole mantenere relazioni diplomatiche con un'altra nazione partecipante interessata, deve partecipare in simili consultazioni, con scelta propria, l'una o l'altra di loro o mediante un'altra nazione partecipante o mediante il Segretario Generale come intermediario.

Articolo 16

Con l'eccezione degli articoli 17 fino a 21, riferentesi in questo trattato agli Stati che devono essere giudicati per applicare a ciascuna organizzazione internazionale intergovernativa che conduce attività spaziali, se l'organizzazione dichiara la sua accettazione dei diritti e degli obblighi purché per questo trattato e se una maggioranza di Stati membri dell'organizzazione sono nazioni partecipanti a questo trattato e al trattato sui principi governanti le attività degli stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio esterno, inclusa la Luna e altri corpi celesti. Gli Stati membri di ciascuna organizzazione simile che sono nazioni partecipanti a questo trattato devono attuare tutti gli appropriati passi, per assicurare che l'organizzazione faccia una dichiarazione in accordo con i contenuti di questo articolo.

Articolo 17

Ciascuna nazione partecipante al trattato può proporre miglioramenti a questo trattato. I miglioramenti devono entrare in vigore in ciascuna nazione partecipante che accetta i miglioramenti del trattato sopra la propria approvazione con la maggioranza delle nazioni partecipanti al trattato e in conformità di ciò per ciascuna rimanente nazione partecipante al trattato in base alla data dell'accettazione di esso.

Articolo 18

Dieci anni dopo l'entrata in vigore di questo trattato, la questione della revisione del trattato deve essere inclusa nell'agenda revisionale dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite considerando, alla luce della passata applicazione del trattato, la richiesta di revisione. Tuttavia, in qualsiasi momento dopo che il trattato sia entrato in vigore per cinque anni, il Segretario Generale delle Nazioni Unite, come depositario, deve, alla richiesta di una terza nazione partecipante al trattato e con la cooperazione della maggioranza delle nazioni partecipanti, convenire ad una conferenza delle nazioni partecipanti per la revisione di questo trattato. Nella conferenza di revisione deve essere anche considerata la questione dell'implementazione del precedente articolo 11, paragrafo 5, sulla base del principio riferito al paragrafo 1 di questo articolo e prendendo in considerazione in particolare ciascun rilevante sviluppo tecnologico.

Articolo 19

1 - Questo trattato deve essere aperto per la firma a tutti gli stati delle Nazioni Unite con quartier generale a New York.

2 - Questo trattato deve essere soggetto a ratifica degli stati firmatari. Ciascun stato che non firma tale trattato senza la sua entrata in vigore, in accordo con il paragrafo 3 di questo articolo, può accedere ad esso allo stesso tempo. Strumenti di ratifica o accensione devono essere depositati presso il Segretario Generale delle Nazioni Unite.

3 - Questo accordo deve entrare in vigore al trentesimo giorno seguente la data del deposito del quinto strumento di ratifica.

4 - Per ciascun stato depositante il suo strumento di ratifica o accensione dopo l'entrata in vigore di questo trattato, deve entrare in vigore al trentesimo giorno seguente la data del deposito di ciascun strumento simile.

5 - Il Segretario Generale deve immediatamente informare tutti i firmatari, e gli stati accedenti a questo trattato, la data della sua entrata in vigore e altre notizie.

Articolo 20

Ciascuna nazione partecipante a questo trattato può comunicare notizia del suo ritiro dal trattato un anno dopo la sua entrata in vigore della notifica scritta dal Segretario Generale delle Nazioni Unite. Un simile ritiro deve avere effetto dopo un anno dalla data della ricevuta di questa notifica.

Articolo 21

La copia originale di questo trattato, di cui i testi in arabo, cinese, inglese, francese, russo e spagnolo sono ugualmente autentici, deve essere depositata presso il Segretario Generale delle Nazioni Unite, che invierà copie certificate a tutti gli stati firmatari e accedenti.

馨

A testimonianza dei sottofirmatari, essendo debitamente autorizzati in aggiunta a questo dai loro rispettivi governi, hanno firmato questo trattato, aperto per la ratifica a New York il 18 Dicembre 1979.

馨

Il testo originale venne però ratificato solamente da nazioni come l'Australia, Austria, Cile, Messico, Olanda, Marocco, Pakistan, Filippine e Uruguay, in sostanza nove Paesi che non hanno veri interessi nell'industria spaziale.

Il precedente trattato, redatto sempre dalle Nazioni Unite nel 1967, fu ratificato da quasi tutti i Paesi.

Tra i due c'è una sostanziale differenza: nel secondo si ratifica categoricamente che la Luna è di tutti e nessuno può sfruttare, per puri fini economici, le sue risorse naturali e quindi nessuno può rivendicare diritti particolari.

Nel primo, invece, si ratifica che chiunque è libero di andare sulla Luna e svolgere attività o lasciarvi del materiale, purché non si tratti d'armi.

Il fatto cui non si fa cenno è il fattore economico, che presuppone la possibilità per qualsiasi nazione, anche un ente privato, di poter sfruttare il nostro satellite.

I principi di questo secondo trattato, purtroppo, mancano inoltre d'efficacia impositiva, poiché nessuna struttura internazionale ha il compito e la forza di farli rispettare. La situazione è pesante e la stessa organizzazione delle Nazioni Unite passa in secondo piano in questa situazione e, di fatto, ogni abuso è possibile.

Le prime avvisaglie commerciali ci sono state e continuano a ripresentarsi in una maniera sempre più artefatta e massiccia.

Appena compiuto il primo sbarco sulla Luna, si fece conoscere la "Celestial Gardens", un'organizzazione privata che aveva come fine la vendita di lotti di terreno lunare. La sua sede era, guarda caso, Cape Canaveral in Florida (USA).

Ci sono state moltissime persone che hanno aderito a tale iniziativa, tra cui una signora italiana, Fernanda Alessandrini, che comperò nei primi mesi del 1970 ben due lotti sul Mare della Tranquillità alla modica cifra di 100 dollari. Successivamente si è presentato il signor Dennis Hope che, attraverso l'Agenzia Lunar Republic, sta vendendo superfici lunari a prezzi variabili tra 19 e 27 dollari per acro (circa 4000 m²).

Come se ciò non bastasse, si è inserita di recente la società americana "TransOrbital" che ha iniziato una vendita di spazi su una capsula con destinazione la Luna.

Chi vuole mandare, ad esempio, un messaggio, una foto, un biglietto da visita e quant'altro la fantasia umana agogna, può farlo spendendo la modica cifra di 2500 Euro per grammo. Naturalmente gli sarà rilasciato il classico certificato attestante l'operazione. Il presidente della TransOrbital, Dennis Laurie, ha già dichiarato con molta soddisfazione: "La commercializzazione della Luna è pronta".

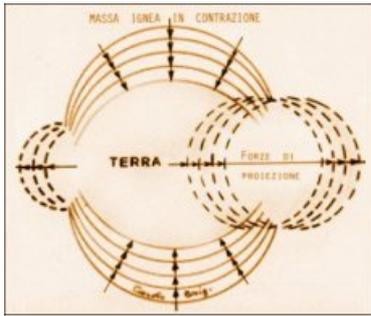
Visto il parziale successo dell'operazione, numerose altre società private hanno iniziato la stessa attività e la più vivace in questo senso è l'americana "Luna Corp".

Sicuramente non ci si fermerà qui, e queste prime schermaglie commerciali sottintendono un futuro di chissà quali lungimiranti prospettive economiche.

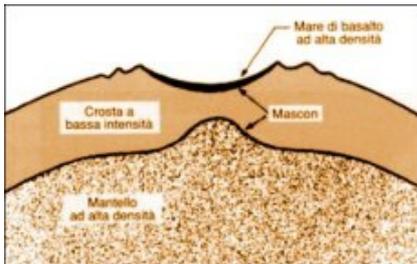
Bibliografia

- Light Michael - **Luna** - Mondadori - 1999
Gorge H. Leonard - **Qualcun altro è sulla Luna** - Armenia Editore
Sassi; Cantamessa; Lugaro- **La conquista della Luna** - Edizioni Massimo 1972
K. Lang; C. Whitney - **Vagabondi nello Spazio** - Zanichelli 1994
Timothy Good - **Base Terra** - Corbaccio 1998
Col. Philip J. Corso - **Il giorno dopo Roswell** - Pocket Books 1998
Francesco Valitutti - **Alla conquista dello Sazio** - Newton & Compton 1999
Orazio Valenti: M.A.De Muro - **I Giganti del Cielo:Eugenio Siragusa** - xxx
S.P. Korolev Space Corporation Energia - **Russia** - 1994
Peter Kolosimo - **Ombre sulle Stelle** - SugarCo Edizioni 1974
De Bergerac Cyrano - **Storia Comica. Viaggio Meraviglioso nella Luna e nel Sole** - Lucchetti 1990
Verne Jules -**Dalla Terra alla Luna** - Oscar Mondadori
Verne Jules - **Viaggio intorno alla Luna** - Mursia 1976
Wells H.B. - **I primi uomini sulla Luna** - Mursia 1976
Nigi A.; R. Tosolini - **Realtà Extraterrestre** - Chiandetti Editore 1979
Perego Alberto - **Gli Extraterrestri sono tornati** - Edizioni Cisaer- Roma 1970
Caprara G. - **Il libro dei voli spaziali** - Vallardi Editore - 1984
Svetak Renè - **La conquista dello Spazio** - Edizioni Ferni - Ginevra 1977
Hancock G.; Bauval R.; Grigsby J. - **L'enigma di Marte** - Corbaccio 1999
Major Landmarks - **Roket and Space Era** - Moscow 2000
Childress D. Hatcher - **Extraterrestrial Archeology** - Adventures Unlimited Press 1995
Adamski George - **A bordo dei dishi volanti** - Ed. Mediterranee 1974
Marchis Vittoria - **Von Braun: il prussiano che conquistò lo spazio** - Le Scienze 2000
RussianSpaceWeb.com
Astronautix.com
Encyclopedia Astronautica

Foto:



Schema della formazione delle due iniziali lune terrestri.



Disegno, tratto dal libro "Vagabondi nello spazio", in cui si evidenzia la formazione delle mascons, zone lunari con concentrazione di massa che hanno influenzato le traiettorie delle sonde terrestri per un effetto gravitazionale.



Il ponte lunare sul Mare Crisium. La presenza dell'arco è resa evidente dalla sua ombra con illuminazione proveniente da est.



Il ponte lunare sul Mare Crisium. La presenza dell'arco è resa evidente dalla sua ombra con illuminazione proveniente da est.



Il presidente USA, D. Eisenhower guarda con soddisfazione, nel suo ufficio della Casa Bianca a Washington, un esemplare di testata atomica ideata per essere trasportata da un missile.



Missile V2, elaborato dai sovietici, trasportato sulla rampa di lancio del cosmodromo di Kapustin Yar, situato vicino alla grande città di Volgograd (Zarizyn) nel sud della Russia.



Missile TF2 (V2 modificato), in procinto di essere lanciato da White Sands (New Mexico).



Il primo satellite artificiale: lo "Sputnik 1" entrato in orbita terrestre il 3 Ottobre 1957.



Ciò che resta del fallimento nel lancio di un missile della serie Vanguard.



La navicella USA del Programma Mercury.



La navicella USA del Programma Gemini.



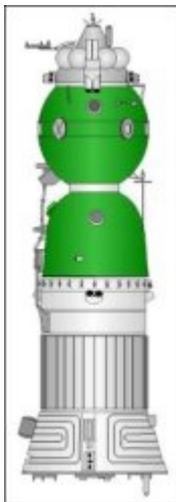
La navicella Apollo in orbita lunare.



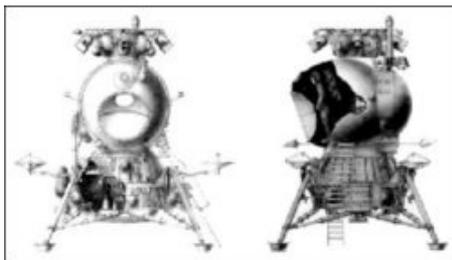
I tre astronauti periti durante le prove di partenza dell'"Apollo 1" nel Gennaio 1967.
Da sinistra: V. Grissom, E. White, R. Chaffee.



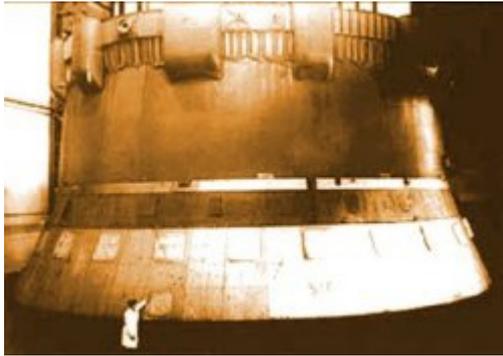
Il razzo Saturn V pronto per il lancio nella base di Cape Kennedy in Florida.
Consiste di tre stadi del peso totale di 2850 tonnellate e di un'altezza di 111 metri.



Navicella LOK 6.



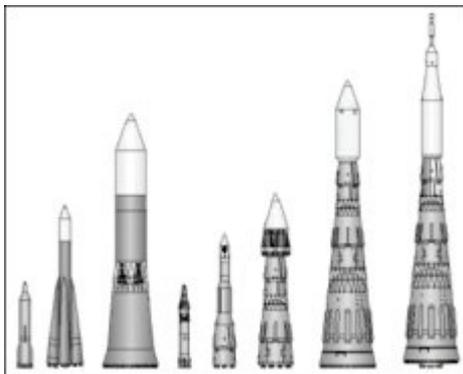
Prototipo di Modulo di Allunaggio sovietico LK.



Il mastodontico basamento del missile sovietico N1.



Ciò che resta di un serbatoio del missile N1.



Sviluppo del missile N1: da sinistra il missile nucleare YaRd; YaKhR veicolo di lancio nucleare; Super Missile; R-9 ICBM; N-III; N-IIIGR; N1 del 1962; N1-L3 del 1964.



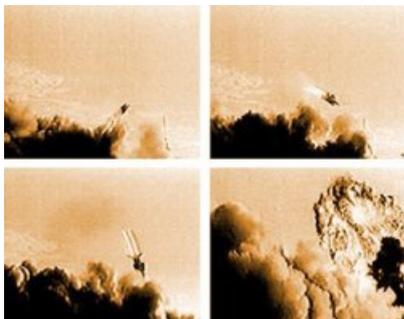
Padiglione adibito all'assemblaggio del missile N1-L3 presso il Cosmodromo di Baikonur (Kazakistan).



Il missile N1-L3 sulla rampa di lancio a Baikonur.



Il missile N1 con i tre stadi (colorati in verde) e il treno spaziale L3: lunghezza totale 105 metri.



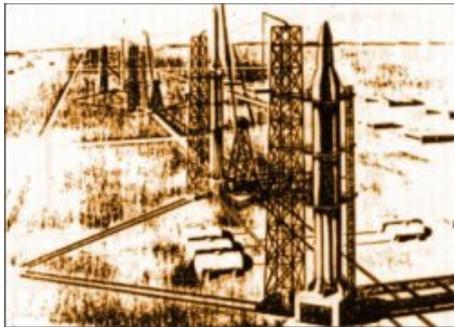
Sequenza di un lancio sperimentale del Burya dal cosmodromo di Kapustin Yar, conclusosi con una spaventosa esplosione.



Il missile Burya: dal 1957 al 1960 furono compiute ben 18 prove di volo. Era lanciato verticalmente e i due acceleratori si sganciavano dopo 50 secondi dal decollo. Il missile poteva correggere la sua traiettoria in modo automatico, basandosi sulla posizione degli astri. Alcune caratteristiche tecniche: lunghezza 20 metri; diametro della carlinga 2,2 metri; altezza 6,6 metri; apertura alare 7,8 metri; massima distanza percorribile 6500 Km.



Satellite americano "Echo 1", con diametro 30 metri, lanciato nello spazio il 12 Agosto 1960.



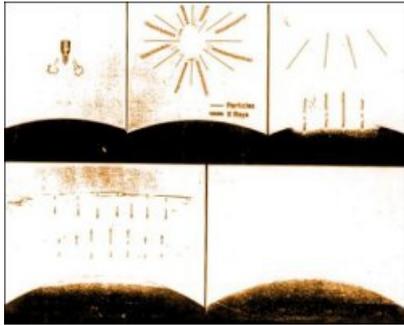
Progetto Horizon: illustrazione delle programmate rampe di lancio terrestri.



Il Lunex Lunar Lander dell'USAF, concepito per il rientro sulla Terra, dopo essere stato portato in orbita da un missile per raggiungere la Luna. Poteva ospitare tre cosmonauti ed era mosso da un motore avente ossigeno ed idrogeno come materiale per la combustione. Il cargo aveva una lunghezza di 16,2 metri ed aveva un diametro massimo di 7,2 metri, con un peso di 61.000 Kg. Era stato studiato inoltre per un atterraggio morbido.



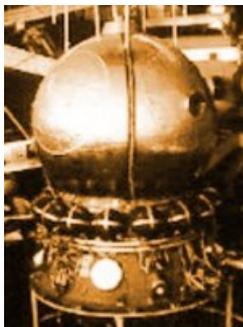
Complesso di lancio Lunex.



I probabili effetti delle radiazioni sulla superficie lunare causate dallo scoppio di un ordigno nucleare (immagine ripresa dal "Rapporto Reiffel").



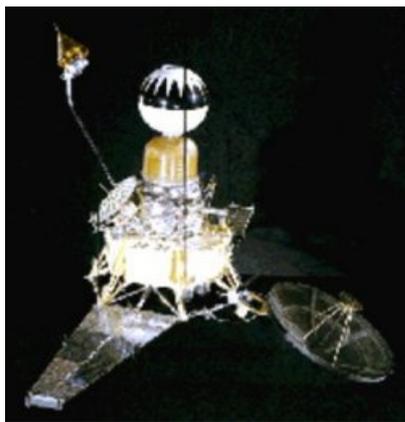
Il missile sovietico R-7.



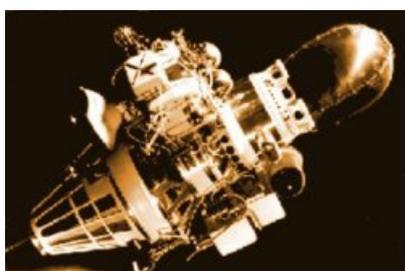
Navicella sovietica Vostok 1.



Lunik 1.



La sonda americana Ranger 3.



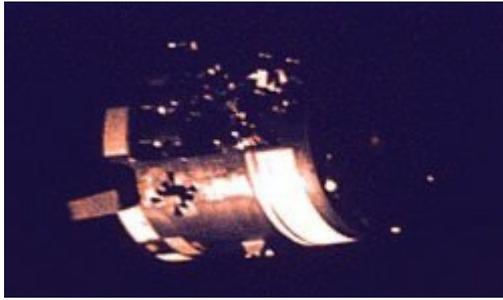
Luna 9 bus.



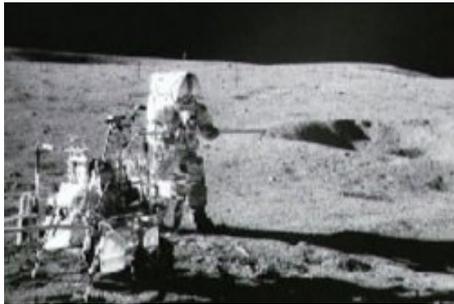
L'equipaggio dell'Apollo 11: N. Armstrong, M. Collins, E. Aldrin.



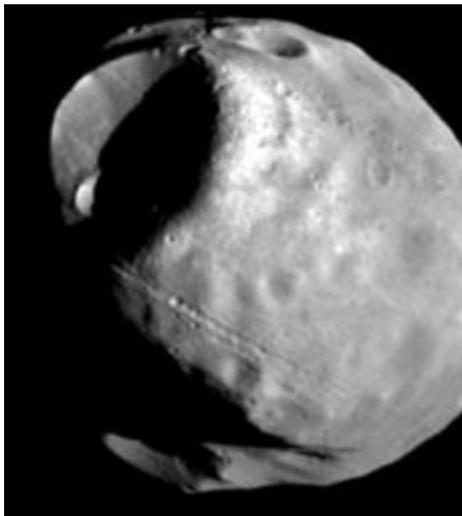
Sonda sovietica Lunik 15.



Il modulo di comando dell'Apollo 13 fotografato poco dopo l'esplosione di un serbatoio di ossigeno.



Cosmonauta dell'Apollo 14 mentre installa l'ALSEP sulla Luna.



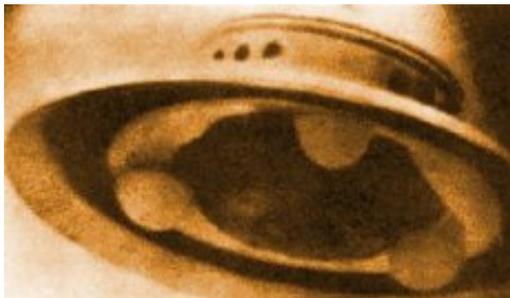
Phobos: satellite artificiale di Marte.



Foto scattata da Howard Menger che ritrae un cosmoaereo e il suo pilota.



Foto scattata da Menger nel suo viaggio sulla Luna.



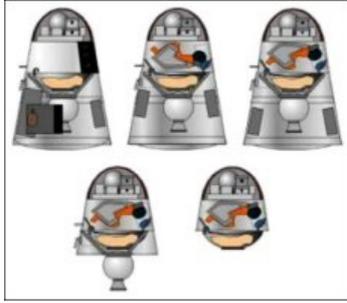
Disco volante fotografato da George Adamski.



Cosmodromi cinesi: 1- Jiuquan (41° N - 100° E); 2- Szechwan (28° N - 100° E); 3- Taiyuan ($37,5^{\circ}$ N - $111,5^{\circ}$ E).



Evoluzione dei missili cinesi "Lunga Marcia" sviluppati soprattutto dalla metà del 1998.



La navicella Shuguang 1 (Dawn-1) - In successione da sinistra: satellite da recuperare; situazione al momento del lancio; in orbita (pilota girato con il sedile); all'accensione del retrorazzo; al rientro.



La navicella cinese Shenzhou in orbita terrestre. Un primo passo per la conquista della Luna.



Il taikonauta Yang Liwei e il missile "Lunga Marcia" CZ-2F.



Progetto Shenzhou per portare un taikonauta cinese sulla Luna.



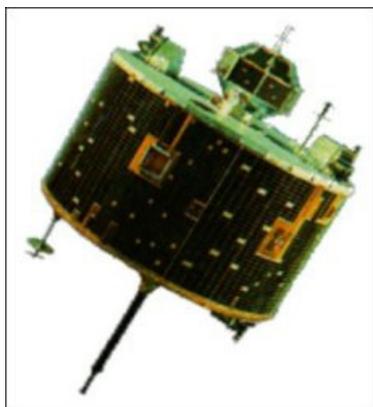
Cinesi sulla Luna: astronauti con in il rover mentre piantano la bandiera della Repubblica Popolare Cinese sulla superficie lunare. Si tratta del sogno di un popolo, rappresentato nel modello plastico presentato ad Hannover per l'EXPO 2000.



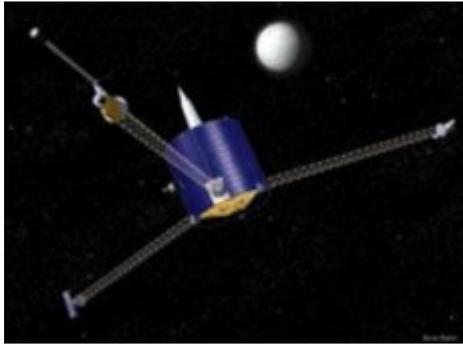
Recupero della prima navicella Shenzhou in una zona della Mongolia, lanciata in orbita terrestre il 19 Novembre 1999 ed atterrata il giorno seguente, dopo aver percorso ben 14 orbite complete.



Trasporto della navicella Shenzhou nel cosmodromo di Jiuquan.



La sonda giapponese Hiten, lanciata in orbita lunare, con a bordo l'altra denominata Hagaromo.



Sonda americana Lunar Prospector.



Lo Shuttle americano Challenger esploso, poco dopo la partenza, il 28 Gennaio 1986.



Rientro in atmosfera dei frammenti dello Shuttle Columbia nel Febbraio 2003.



Il casco di un astronauta dell'equipaggio del Columbia rinvenuto a terra dopo il disastro.



Astronauti e mezzi dell'Apollo 15 sotto costante osservazione di un oggetto volante durante l'escursione sul satellite Luna nel Luglio del 1971.



Missile R-2 installato all'entrata della cittadina Korolev, situata vicino Mosca.



Il signor Dennis Hope mentre illustra una zona lunare in vendita.



Frontespizio del progetto, presentato il 19 Giugno 1959 dallo scienziato statunitense L. Reiffel, per far esplodere una bomba atomica sulla Luna.



Il missile lunare sovietico N1-L3 al completo, durante la fase di trasporto presso la rampa di lancio del cosmodromo di Baikonur (Kazachstan).



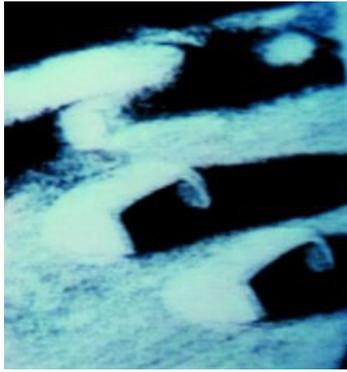
Il missile lunare sovietico N1-L3 in fase di allestimento presso la base di lancio di Baikonur (Kazachstan).



Messa a punto del Modulo Lunare Apollo 11, missione iniziata il 16 Luglio 1969.



Costruzioni rinvenute sulla Luna che rappresentano probabili cunicoli di entrata per i mezzi volanti extraterrestri.



Ingrandimento della foto precedente in cui si evidenziano due costruzioni non naturali rinvenute sulla Luna.



Visione aerea del poligono di lancio missilistico cinese di Jiuquan (Provincia di Gansu).



L'astronauta E. Aldrin mentre sta effettuando alcuni esperimenti sul vento solare nella missione lunare Apollo 11. Da notare la presenza di due oggetti volanti che osservano le operazioni dei due nuovi arrivati sul satellite terrestre.



E. Aldrin in vicinanza del LEM, osservato da due oggetti volanti lucenti.



Ritratto di Giovanni Keplero, risalente al 1610.



George H. Wells (1866-1946).



Locandina del film di Fritz Lang: Die Frau im Mond.



Frederic A. Zander (1887-1933).



Hermann Oberth e Werner Von Braun.



Korolev Sergej (1906-1966) progettista-capo, autore delle imprese spaziali sovietiche.



Mikhail Yangel (1911-1971).



Chelomei N. Vladimir (1914-1984).



Glushko P. Valentin (1908-1989).



Mishin P. Vassily (1917-2001).



Andrej Tupolev (1888-1972).



Vladimir Myasishev (1902-1978).



Semyon A. Lavochkin (1900-1960).



Il Tenente Colonnello Philip Corso con il Generale di Corpo d'Armata Arthur Trudeau.



Dottor Leonard Reiffel.



Carl Sagan (1934-1996).



Y.B. Zeldovich (1914-1987).



Mstislav Keldysh (1911-1978).



Il cosmonauta Piotr Dolgov.



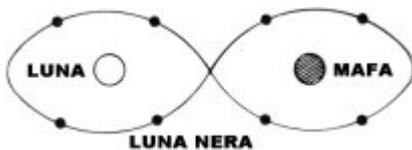
Vladimir Ilyushin.



Frank Borman, astronauta americano, Comandante delle navicelle Gemini 7 e Apollo 8.



Il contattista Eugenio Siragusa.



Moon = Luna, Mafa = Venere.



Sedile anatomico.



Howard e Marla Menger.



Copertina del libro di Howard Menger pubblicato nel 1956.



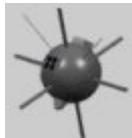
Howard Menger.



Il contattista George Adamski (1891-1965).



Il pioniere della missilistica moderna cinese, Tsien Hsue Shen.



Rappresentazione grafica della bomba atomica sovietica, adattata per un'eventuale esplosione sulla superficie lunare, denominata con la sigla E4 (Disegno realizzato dall'ing. Paolo Ulivi).



Probabile traiettoria del missile russo N1-L3, con perdita del primo stadio in vicinanza della Terra, e volo diretto verso la Luna.

INDICE

IL SOGNO DI ARRIVARE SULLA LUNA	3
CARATTERISTICHE LUNARI	7
ORIGINE DELLA LUNA E STRUTTURA INTERNA	9
ANOMALIE LUNARI	13
LA GARA RUSSO-AMERICANA PER LA CONQUISTA DELLA LUNA	18
VENGONO SVELATI ALCUNI SEGRETI	31
La guerra fredda	31
Un oggetto misterioso sorvola la Terra	33
Allarme alla Casa Bianca	33
La conferenza al vertice del 1955 su un corpo non identificato	34
IL PROGETTO HORIZON	38
IL PROGETTO LUNEX	42
L'UNIONE SOVIETICA E GLI STATI UNITI	
VOLEVANO LANCIARE LA BOMBA ATOMICA SULLA LUNA	43
Il progetto A119	43
Storia della bomba atomica sovietica destinata alla Luna	44
ALCUNI RETROSCENA SULLE MISSIONI LUNARI	47
COSA HANNO DETTO GLI EXTRATERRESTRI	59
LA LUNA NERA	63
TESTIMONIANZA DI HOWARD MENDER	66
dal libro "From Outer Space to you": Viaggio verso la Luna	66
dal libro "From Outer Space to you": Atterraggio sulla Luna	68
ADAMSKI CI RACCONTA LA SUA ESPERIENZA	70
LA CINA VUOLE CONQUISTARE LA LUNA	72
LE MISSIONI LUNARI SONO CONTINUE	75
APPENDICE:	77
L'AGENZIA SPAZIALE AMERICA: LA NASA	77
L'AGENZIA SPAZIALE SOVIETICA	78
IL TRATTATO SULLA LUNA (1979)	81
Bibliografia	87
Foto	88

QUESTA PUBBLICAZIONE È GRATUITA

Edizione esclusiva per Internet a cura di Nonsoloufo

Per comunicare con l'autore, dottor Costantino Paglialunga:
E-mail: preparata@aliceposta.it
Tel.: 0734 992272
Via C. Battisti, 148 P.S.Elpidio (AP) ITALY