



CAPITOLO PRIMO

LO SPIRITO DELL'APOLLO

LA NOTTE DIVERSA DA OGNI ALTRA NOTTE DEL MONDO

Dicono che la notte tra il 20 e 21 luglio 1969 il mondo intero si fermò a guardare la Luna. Un'esagerazione? Giudicate voi.

Al tempo si parlò di 900 milioni di persone in attesa davanti ai televisori, più o meno la metà dell'intera popolazione mondiale adulta.

Qui in Italia di 20 milioni. Numeri importanti, anche se non rendono a sufficienza l'idea (a quei tempi la densità di apparecchi televisivi era una piccolissima frazione di quella odierna) della straordinaria tensione emotiva che da più giorni si respirava in ogni atto del nostro quotidiano, e che la sera dello sbarco arrivò al suo massimo catturando le risorse fisiche e mentali di chiunque fosse in grado di comprendere l'importanza dell'evento. Fu davvero come se tutto ruotasse intorno alla Luna. In Italia, come in tutto il mondo, nei luoghi pubblici non si parlava d'altro. E di quella notte, quasi

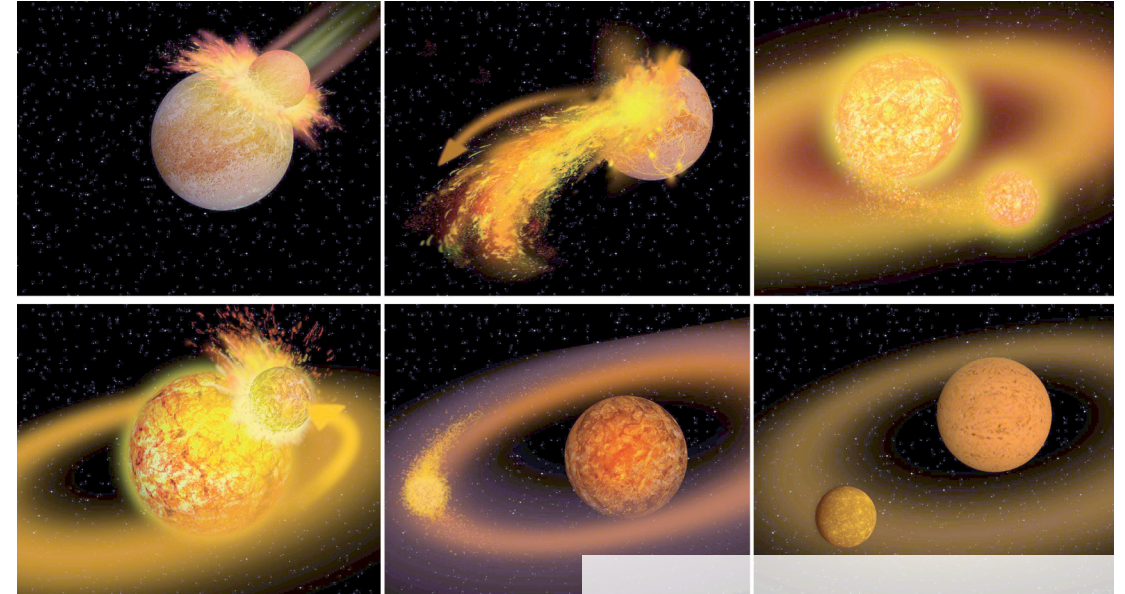


A sinistra. L'icona fotografica della missione: il comandante del modulo lunare Edwin Aldrin ripreso in campo medio dalla Hasselblad di Neil Armstrong, visibile riflesso nella visiera. A destra, nelle grandi città italiane la partecipazione popolare alla diretta televisiva

per il primo sbarco lunare si trasformò ben presto in un happening all'aperto favorito dalla calura estiva. Ma fu così in tutto il mondo. Tutti volevano vedere, tutti volevano sapere, inclusa questa ragazzina americana divenuta una star della stampa internazionale.



Le interpretazioni artistiche dell'impatto tra la Terra e Theia tendono di solito a mettere in risalto tutta la esplosiva drammaticità dell'evento. Tuttavia, se avessimo potuto assistere all'evento da un qualche punto privilegiato dello spazio, avremmo visto qualcosa di molto più tranquillo: una sorta di lentissima compenetrazione tra i due pianeti. La velocità relativa con cui i due oggetti entrarono in collisione, stimata in circa 4 km/s, era infatti talmente bassa che dové trattarsi più che altro di una fusione al rallentatore, completata in tempi che probabilmente si misurarono in decine di minuti.



si profilò improvvisamente la collisione con un pianeta vero e proprio, grande più o meno come Marte. Theia colpì la giovane Terra alla velocità di pochi chilometri al secondo... L'urto fu anelastico, con la quasi totale trasformazione dell'energia cinetica in calore, e il nucleo ferroso del planetotide affondò lentamente nel mantello terrestre fino a fondersi con il nucleo stesso della Terra.

Allo stesso tempo, la porzione del mantello di Theia più lontana fu risparmiata dall'impatto e continuò per la sua strada; ma, perturbata dalla gravità terrestre, cambiò direzione ed entrò nell'orbita del nostro pianeta, dove potenti forze mareali la disgregarono in piccoli frammenti. In poche ore, l'ottanta per cento di Theia fu completamente assimilato, mentre la frazione restante andò a formare un disco di detriti intorno al nostro pianeta.

L'energia della collisione aveva generato una quantità spaventosa di calore, così che il disco risultò alla fine composto da gas, corpuscoli di piccole dimensioni e roccia fusa: quasi tutto ma-

Tra le tante teorie proposte per spiegare l'origine del sistema Terra-Luna, quella "dell'impatto" appare forse tra le più consolidate e accreditate. Non sono però mancate in questi anni delle proposte molto simili. Una fra tutte, quella mostrata nella sequenza in alto, detta del "doppio impatto", secondo la quale la nuvola di frammenti sollevatasi a seguito del primo impatto si sarebbe poi coagulata fino a formare nel giro di poche ore – e qui sta la novità – un oggetto che, percorrendo un'orbita instabile, si sarebbe in seguito schiantato una seconda volta sulla Terra generando una nuova "pioggia" di detriti.

A questo punto l'impatto sarebbe andato in gran parte distrutto, col 90% della sua massa incorporata nel globo terrestre. Ma il 10% circa sarebbe rimasto in orbita attorno al nostro pianeta, formando un disco incandescente di aspetto simile all'anello di Saturno. È da questo anello di detriti che si sarebbe in seguito formata, per coalescenza gravitazionale, la Luna, nel giro di qualche secolo o addirittura qualche decennio.

teriale proveniente dal mantello terrestre notoriamente povero di ferro. Altri elementi leggeri evaporarono e si persero nello spazio, lasciando dietro di sé rocce apparentemente prive di so-