

Segue dalla prima

Li conoscevo bene, con loro ho condiviso le gioie e le difficoltà di diventare astronauta. Con loro ho cominciato nel 1996, con la classe di astronauta più numerosa della storia della Nasa. Quarantatquattro nuovi candidati che si sono meritati il soprannome di «Sardine» e lo spiritoso simbolo di uno shuttle aperto appunto come una scatola di sardine.

Con loro ho festeggiato due anni dopo il diploma di astronauta professionista (la mia prima missione svolta nel '96 l'avevo effettuata quale payload specialist) il riconoscimento più ambito per ciascuno di noi. In seguito le nostre strade si sono separate, ciascun astronauta viene infatti assegnato ad un compito più tecnico all'interno dei vari progetti che riguardano lo space shuttle o la Iss.

Ma con due di loro sono rimasto in contatto. Con Willie ho passato delle bellissime giornate volando a bordo degli aerei T38, che la Nasa utilizza per l'addestramento degli astronauti. Con Laurel mi incontravo spesso a scuola quando entrambi accompagnavamo i nostri bambini a lezione. Ma di quel volo voglio anche ricordare il comandante Rick Husband che in occasione della missione che mi portò, come primo europeo, a mettere piede nella Stazione Spaziale Internazionale, fece «l'accompagnatore» ufficiale della mia famiglia.

Il disastro ha colpito a pochi giorni dalla celebrazione della tragedia del Challenger: per ironia della sorte solo tre giorni fa Rick aveva commemorato gli astronauti periti nel 1986.

Ma cosa è andato male a soli 15 minuti dall'atterraggio nella base del Kennedy Space Center, quando la navetta sorvolava a grandissima velocità il Texas? E forse troppo presto per poterlo affermare. Di certo c'è che il Columbia si trovava a circa sessanta chilometri di altezza, nel punto in cui, dopo una caduta libera durata decine di minuti, finalmente si era «tuffato» nell'atmosfera terrestre. A quel punto il peso ritorna improvvisamente e i piccoli oggetti rimasti a galleggiare nella cabina cadono di colpo con un rumore sordo.

Il rientro nell'atmosfera genera un enorme calore nella zona inferiore della navetta, quella ricoperta di piastrelle nere, progettate per sopportare l'enorme temperatura che raggiunge anche i 1500 gradi. Tutt'attorno i finestrini si tingono di rosso e l'elevatissima temperatura genera una vera e propria palla di fuoco che sembra danzare sul finestrino superiore della cabina.

Sono rimasto sempre in contatto con due di loro. Mi rammarico di non aver detto loro God speed

”

“ Con loro ho condiviso le gioie e le difficoltà. Con loro ho cominciato nel '96 nella classe più numerosa della storia della Nasa



Eravamo 44 nuovi candidati che si erano meritati il soprannome di sardine. Con loro ho festeggiato il diploma due anni dopo

”

L'astronauta Guidoni: erano miei amici

«Hanno sacrificato la loro vita ad un sogno, avventurarsi alla frontiera del mondo conosciuto»



Pezzi dello Shuttle su un campo; in alto operatori della Nasa ascoltano Bush in tv



Normalmente si avverte una leggera vibrazione, come quando un aereo passa attraverso una turbolenza. Ma questo non deve far pensare che entrare nell'atmosfera sia così semplice, la transizione tra lo spazio e il nostro pianeta. In realtà si deve percorrere una via obbligata, attraverso un corridoio molto stretto nel quale lo space shuttle deve infilarsi per passare indenne attraverso gli strati più densi dell'atmosfera. Al di fuori di questo corridoio c'è una zona di instabilità che può distruggere anche la robusta struttura della navetta.

Alla luce delle immagini video che hanno testimoniato questa tragedia, le tracce che cadono dal cielo sembrano dimostrare che proprio questo sia successo al Columbia, con le ali che si sono staccate dal corpo del veicolo.

Questo incidente ci porta a considerare quello che spesso viene dimenticato: lo Shuttle resta un veicolo sperimentale ancora in fase di collaudo e andare nello spazio resta ancora un'impresa rischiosa, nonostante gli oltre cento voli della navetta della Nasa e qualche dispendiosa vacanza di qualche estroveroso miliardario.

Un pensiero di gratitudine e di rispetto va a questo equipaggio sfortunato che ha sacrificato la vita ad un sogno: esplorare lo spazio e avventurarsi alla frontiera del mondo conosciuto. Un sogno che ha alimentato intere generazioni, e che poco più di quattrocento individui hanno avuto il coraggio di realizzare. Per me un solo rammarico: non ho avuto la possibilità di sentirli prima del lancio e di augurarli «God speed», l'augurio che gli astronauti addestrati nel centro Nasa di Houston si scambiano fin dai tempi di John Glenn, primo americano nello spazio.

Umberto Guidoni

da Houston

Vittori: conoscevo bene David eravamo compagni alla scuola piloti

Roberto Arduini

«Stamattina ero impegnato nei preparativi per venire in Europa, quando è arrivata poco dopo le nove (le 15 ore italiane, ndr) la telefonata che ci avvertiva della tragedia dello Shuttle. È un evento traumatico che qui a Houston ha colpito tutti. Gli astronauti che erano a bordo, i sei americani e l'israeliano che componevano l'equipaggio dello Shuttle, vivevano tutti qui vicino». Così, Roberto Vittori, il 39enne astronauta italiano che ha partecipato l'anno scorso alla missione russa con la Soyuz, ricorda quei momenti. Vittori si trova a Houston in addestramento per l'Agenzia spaziale europea.

Questa missione era programmata da tempo?

«La missione Sts 107 aveva lungamente atteso il decollo. Era stata programmata ancora prima che io andassi in Russia, nell'aprile scorso, per la missione "Marco Polo". Era dedicata a esperimenti scientifici, scienze della

vita. Un po' atipica, perché tutti gli sforzi della Nasa di questi ultimi anni erano volti verso la Stazione spaziale internazionale. Era dedicata alla ricerca: nei sedici giorni della missione, sono stati eseguiti circa 80 esperimenti».

Quale potrebbe essere la possibile causa? Si parla di cedimento strutturale.

«Non ero al centro di controllo quando è avvenuta la tragedia. Mia moglie e io stavamo facendo colazione. Da quel che ho potuto vedere il risultato finale è stato sicuramente il cedimento strutturale. Sarà molto difficile per la commissione d'inchiesta stabilire le vere cause della tragedia».

Perché?

«Le difficoltà derivano soprattutto dal fatto che l'incidente è avvenuto nella fase iniziale del rientro, quando lo shuttle inizia a penetrare negli strati alti dell'atmosfera. A causa dell'enorme attrito, lo shuttle si surriscalda e il calore provoca una forte ionizzazione che interrompe qualsiasi collegamen-

to radio, non solo quello delle comunicazioni a voce, ma anche quello che invia a terra i dati di telemetria sulle condizioni tecniche della navetta. Si tratta di quella fase che tutti ben conoscono per averla vista nel film Apollo-13, quando il controllo a Terra perde il collegamento e sono tutti lì in piedi ad aspettare la chiamata della capsula che rientra dallo spazio».

Conosceva qualcuno dei membri dell'equipaggio?

«La comunità di Houston è molto piccola. Conoscevo tutti i componenti dell'equipaggio. Uno di loro, David Brown, è stato mio collega quando feci, nel 1995, la Scuola per piloti collaudatori. In quel periodo era medico della marina americana. L'israeliano aveva fatto nel '98 il corso con noi. Il figlio di una delle due astronave andava a scuola col mio Davide...»

La Nasa rivedrà i suoi programmi sulle missioni spaziali?

«Occorre tener presente che la Stazione spaziale continua a viaggiare nella sua orbita a 27 mila chilometri l'ora e i tre astronauti aspettano uno shuttle per rientrare a Terra. Il rientro dovrà probabilmente essere riprogrammato per essere effettuato con una capsula russa Soyuz, ma in seguito dello shuttle non si potrà fare a meno se si vuole tenere in vita la Stazione».

Il cordoglio di Putin al presidente Bush e al premier Sharon

«Numerosi cordogli internazionali sono stati inviati ieri al presidente Usa Bush e al premier israeliano Sharon. Putin ha inviato a Sharon un telegramma di cordoglio in cui esprimeva il «profondo rammarico», provato dopo aver «appreso la grave notizia della morte del vostro compatriota Ilan Ramon, con l'equipaggio della navicella spaziale Columbia». Lo stesso Putin ha poi telefonato a Bush, per esprimergli a viva voce i propri sentimenti di cordoglio. «La tragedia del Columbia è l'ennesimo sacrificio al servizio dell'umanità». È stato il commento del presidente della Commissione Europea Prodi. «Ho appena inviato - ha detto Prodi - le condoglianze di tutte le istituzioni europee al Presidente americano, Bush, «per questa enorme tragedia». «Non possiamo fare altro - ha detto ancora Prodi - che attendere tutti i particolari, ma sicuramente questo è l'ennesimo sacrificio al servizio del progresso e della scienza. Al servizio, in questo caso lo possiamo dire davvero, dell'umanità».

Dodici anni fa uno dei precedenti più gravi della tragedia di ieri: anche qui a bordo della navicella si trovavano sette persone, disintegrati 73 secondi dopo il decollo

Quando nei cieli americani prese fuoco il Challenger

Roberto Rezzo

NEW YORK Nei cieli d'America s'è consumata una tragedia già vista, come quella del 28 gennaio 1986, quando lo Space Shuttle Challenger esplose in volo pochi attimi dopo il decollo. Era una missione come tante altre, con il compito di portare nello spazio un satellite per le telecomunicazioni e un modulo a sensori per studiare la cometa di Halleys, ma resa speciale dal fatto che per la prima volta a bordo c'era un insegnante: Sharon Christa McAuliffe.

Il lancio segnava infatti l'avvio del programma Teacher In Space (insegnati nello spazio), ideato dalla Nasa per promuovere nelle scuole la conoscenza delle scienze aerospaziali. McAuliffe aveva superato una selezione durissima, spuntandola su oltre 11 mila colleghi che avevano presentato domanda per essere arruolati nei ranghi degli astronauti, ed era entusiasta come chi sta per realizzare un sogno impossibile: «La conquista dello spazio è iniziata che ero una bambina e ho sempre desiderato parteciparvi».

La navetta Challenger aveva

da poco sostituito il Columbia nella flotta della Nasa e rappresentava la seconda generazione di vettori riutilizzabili. Oltre all'insegnante, l'equipaggio era composto dal comandante Francis R. Scobee, dal pilota Michael J. Smith e quattro tecnici: Ronald E. McNair, Ellison S. Onizuka e Judith A. Resnik. La missione, nome in codice Shuttle 51L, era iniziata nel peggiore dei modi: il lancio era stato fissato per le 3 e 43 pomeridiane del 22 gennaio dal Kennedy Space Center di Orlando in Florida, ma una serie di problemi tecnici e ricorrenti condizioni metereolo-

giche avverse imposero continui rinvii sino alla fatidica data del 28 gennaio.

Alle nove del mattino un'avaria del sistema antincendio fa cancellare il conto alla rovescia, i tecnici riparano il guasto, ma più di un ingegnere prova a convincere i responsabili ad annullare l'operazione. Segue un'accesa discussione e la decisione di andare avanti viene presa a maggioranza. Il conto alla rovescia termina alle 11 e 38 minuti; si accendono i propulsori a idrogeno e il Challenger inizia la sua salita. Passano appena 73 secondi dal momento del decollo quando la

navicella, dopo essersi inclinata di circa 15 gradi, esplose in una palla di fuoco insieme a tutto l'equipaggio.

Le immagini, trasmesse in diretta televisiva, lasciano impietriti milioni di spettatori in tutto il mondo; poche ore dopo il presidente Usa, Ronald Reagan, parla alla nazione: «Oggi è un giorno di lutto. Nancy ed io siamo profondamente addolorati per la tragedia dello shuttle e sappiamo di condividere questa pena con tutti gli americani. Questo giorno segna una perdita irreparabile. Diciannove anni fa abbiamo perso tre astronauti in un terribile

incidente avvenuto a terra, ma non era mai accaduto che perdessimo un'astronave in volo. Non avevamo mai visto una tragedia come questa. Forse avevamo dimenticato quanto coraggio occorra per prendere parte a una missione spaziale. Le sette persone a bordo del Challenger conoscevano però i rischi cui andavano incontro, ma hanno vinto la paura e fatto un lavoro eccellente. L'America piange sette eroi».

Sono occorsi anni di indagini per venire a capo delle cause dell'incidente, di cui si è occupata anche un'apposita commissione

d'inchiesta voluta dal presidente Reagan. La risposta è stata una sfortunata concomitanza di fattori, la sovrapposizione di guasti tecnici, errore umano e maltempo. «L'esplosione del Challenger della Nasa è un classico esempio di disastro dell'ingegneria - si legge in un rapporto indipendente stilato da Matthew Chandler, uno dei massimi esperti di ingegneria aerospaziale - In fase di progettazione la sicurezza deve spesso scendere a compromesso con i tempi e i costi di produzione, e nel caso del Challenger non sono stati i tecnici ad avere l'ultima parola».