

Alla fine cadde, in mare e senza danni. Storia della stazione spaziale cinese

LINK: <https://www.airpressonline.it/32289/caduta-stazione-spaziale-cinese-pacifico/>



Alla fine cadde, in mare e senza danni. Storia della stazione spaziale cinese Si è conclusa con un tuffo nell'oceano Pacifico meridionale la caduta della Stazione spaziale cinese. Nonostante la preoccupazione degli ultimi giorni, il calcolo delle probabilità si è dimostrato corretto: i detriti della Tiangong-1 hanno impattato una zona disabitata alle 02:16 (ora italiana) di questa notte. A comunicarlo è stato il Joint Force Space Component Command (Jfsc) del Comando strategico Usa, che ha confermato che non sono stati riportati danni a cose o persone. Il 'Palazzo celeste' di Pechino stava facendo parlare di sé da settimane, dopo che da gennaio aveva accelerato una caduta iniziata nel 2016 e tuttavia molto incerta fino alla fine, soprattutto in merito al luogo dell'impatto, sconosciuto sino ai minuti immediatamente precedenti. LE ULTIME 48 ORE Se le stime delle settimane passate sembravano convergere sulla prima mattina del 1 aprile, con un intervallo di confidenza sempre più ridotto, qualcosa è cambiato nelle ultime 48 ore, qualcosa che ha mostrato una delle tante ragioni per cui è stato difficile capire con precisione quando sarebbe caduta la Stazione spaziale cinese. L'attività solare è stata infatti più debole del previsto e non è dunque riuscita ad addensare la parte alta dell'atmosfera, fatto che avrebbe determinato una più rapida discesa della Tiangong-1 per via della maggiore resistenza che avrebbe incontrato orbitando intorno al Pianeta. La previsione sul momento dell'impatto è così progressivamente scivolata di circa di 24 ore, mentre il luogo restava ancora più incerto: l'intera fascia equatoriale dal 43esimo parallelo nord al 43esimo sud, un'area immensa (per lo più coperta da acqua) in cui rientra tutta l'Italia centro-meridionale, più o meno da Assisi in giù. LE MISURE IN ITALIA Anche il nostro Paese si era di conseguenza organizzato. L'Agenzia spaziale italiana (Asi) ha monitorato il decadimento della Stazione dal Centro di geodesia spaziale di Matera, inviando costanti aggiornamenti al tavolo tecnico che, presieduto dalla Protezione civile, comprendeva anche il consigliere militare della presidenza del Consiglio, i ministeri di Interno, Difesa ed Esteri, l'Enac, l'Enav e l'Ispra. Un contributo importante è arrivato inoltre da **Vitrociset**, azienda italiana dell'aerospazio. 'I sensori radar nazionali che sono stati presi come riferimento nella fattibilità sono operati dai nostri ingegneri specialisti presso il **Poligono** Interforze di **Salto di Quirra** (Pisq)', aveva spiegato ad Airpress l'ad di **Vitrociset Paolo Solferino**. Si tratta, aveva aggiunto il manager, 'dell'impiego di assetti facenti parte di un settore altamente strategico per il nostro Paese, comunemente definito Space surveillance and tracking (Sst), per la sorveglianza e riconoscimento di oggetti, anche di piccole dimensioni come nanosatelliti o detriti spaziali, alle basse orbite di rotazione intorno alla terra'. TRA IMPROBABILITÀ E PROTEZIONE Nonostante la forte improbabilità di danni a cose o persone, l'incertezza sulla caduta della Stazione aveva generato una certa preoccupazione. E se l'Agenzia spaziale europea (Esa) spiegava che 'la probabilità personale di essere colpiti da un pezzo di detrito proveniente dalla Tiangong-1 è in realtà 10 milioni di volte inferiore alla possibilità annua di essere colpiti da un fulmine', molti Paesi avevano comunque elaborato delle misure di sicurezza. In Italia, la Protezione civile aveva diffuso delle 'norme di autoprotezione', spiegando che i detriti avrebbero potuto perforare tetti e solai. Tra le altre cose, la Protezione civile consigliava di mantenersi ad almeno 20 metri di distanza da eventuali frammenti che fossero arrivati a terra

(per evitare di entrare in contatto con l'idrazina, una sostanza particolarmente tossica e corrosiva), di prediligere luoghi chiusi e di stare lontani dalle finestre, magari ai piani più bassi e comunque in corrispondenza dei muri portanti o sotto le volte delle porte. LA STORIA DELLA TIANGONG-1 Lanciato a settembre del 2011 dal deserto del Gobi, in Mongolia, il primo Palazzo celeste cinese aveva inaugurato l'ambizioso programma di Pechino per l'esplorazione umana dello Spazio. Nato come un laboratorio spaziale sperimentale, il suo obiettivo principale è stato quello di testare e gestire le tecnologie relative all'avvicinamento ed attracco in orbita. Fino al 2015 ha ospitato una missione senza equipaggio e due con equipaggio, eseguite dalla navicella Shenzhou ('navetta divina'). Dopo il lancio nel 2011, 'l'orbita della Tiangong-1 ha cominciato a decadere regolarmente a causa della debole, ma non nulla, resistenza aerodinamica presente a 300 o 400 km di altitudine', ha spiegato l'Agenzia spaziale europea (Esa). Ciò riguarda tutti i satelliti e i veicoli spaziali in orbita bassa terrestre, compresa la Stazione spaziale internazionale (Iss) da cui è da poco tornato l'astronauta italiano Paolo Nespoli. LA LENTA CADUTA Il problema è stato che, a differenza di altri veicoli, la Tiangong-1 non ha condotto fino in fondo le 'manovre di spinta' necessarie a gestire l'orbita per un rientro controllato. Tutto è filato liscio fino a dicembre 2015, periodo nel quale la Stazione ha mantenuto una quota operativa compresa tra i 330 ed i 390 chilometri. A marzo 2016 i controllori a terra hanno poi perso il controllo della Tiangong, la quale ha mantenuto la sua integrità strutturale di 10,5 metri per 3,5 di diametro, con un peso stimato di 7.500 chilogrammi (mille in meno rispetto al lancio per via del dispendio del propellente) fino a 6 ore prima dell'impatto, momento in cui ha raggiunto gli 80 chilometri di quota dividendosi in più frammenti. Quello della Tiangong-1 non è stato di certo l'unico rientro incontrollato della storia, né il più grande. Nel 1979 cadde in modo incontrollato ma senza causare danni a persone e cosa la stazione Skylab della Nasa, con un peso di ben 74 tonnellate. Nella storia del volo spaziale, non sono mai state confermate vittime causate dalla caduta di detriti spaziali.