



L'ATTESA DELLO SHUTTLE TRA I LAMPI

**Fulmini e pioggia su Cape Canaveral:
rinvio di almeno 72 ore
il lancio dell'Endeavour**

STEFANO MILIANI
INVIATO A CAPE CANAVERAL

Astronauti bloccati a terra quando erano già intabarrati nella tuta. L'Endeavour con a bordo Roberto Vittori ieri pomeriggio doveva decollare da Cape Canaveral alle 15.47. Il clima, fino alle 13 circa incerto, si stava rasserenando. Il rinvio è di almeno 72 ore, probabilmente sarà molto più dilazionato. Per problemi tecnici essenziali: ne andava la vita dei sette dell'equipaggio. A terra la delusione è forte.

Quello che ha stupito tutti è come è arrivata la notizia. Gli astronauti in pulmino metallizzato con vetri oscurati, decorato con i colori della Nasa, già bardati dentro le tute arancioni, erano diretti alla rampa di lancio. Li scortavano auto con lampeggianti con la consueta scenografia molto all'americana ed elicottero sulla loro testa.

Tecnicamente cosa è successo?

Un generatore di energia che serve a mettere in azione le zone mobili delle ali dello Shuttle ha problemi in un termostato. La temperatura era sballata. È uno strumento essenziale per il ritorno sicuro a terra di questo velivolo enorme. Spiegato più nel dettaglio: lo Shuttle ha due turbine, chiamate «A.P.U.», che

mantengono in pressione l'olio del sistema idraulico che muove le superfici aerodinamiche della navetta, dal timone ai flap delle ali. Capite bene che per un volo sono elementi essenziali. Ogni turbina ha due resistenze. Una resistenza non funzionava. E deve impedire che l'olio in orbita si ghiacci in quelle

turbine, quindi bloccando quel meccanismo. Mentre l'altra resistenza ha mostrato un comportamento «funny», buffo, intermittente, funziona e non funziona. In breve, non c'era garanzia di sicurezza per il ritorno a terra, quando lo Shuttle, rientrando nell'atmosfera, si comporta come un aliante volando a un'inclinazione di 4 gradi e una volta nell'atmosfera si comporta invece come un grosso aereo. L'atterraggio di uno Shuttle in autostrada di Los Angeles nel film *Armageddon* è una pura «americanata». Se lo sono inventato gli sceneggiatori. È tutto molto più complicato. L'ultimo viaggio dell'Endeavour poteva tradursi in tragedia. La Nasa vuole escludere ogni possibilità di rischio. Non vuole morti.

Questo genere di problemi - suggeriscono gli esperti - avveniva nei primi lanci. E il problema è cruciale. Ricordiamoci che il Columbia si disintegrò in volo sul Texas nel 2003 uccidendo tutti i sette astronauti. Il problema tecnico era diverso - si era staccata una «mattonella» nelle