

TRASPORTO AEREO



Il futuro dell'ATM è sui satelliti

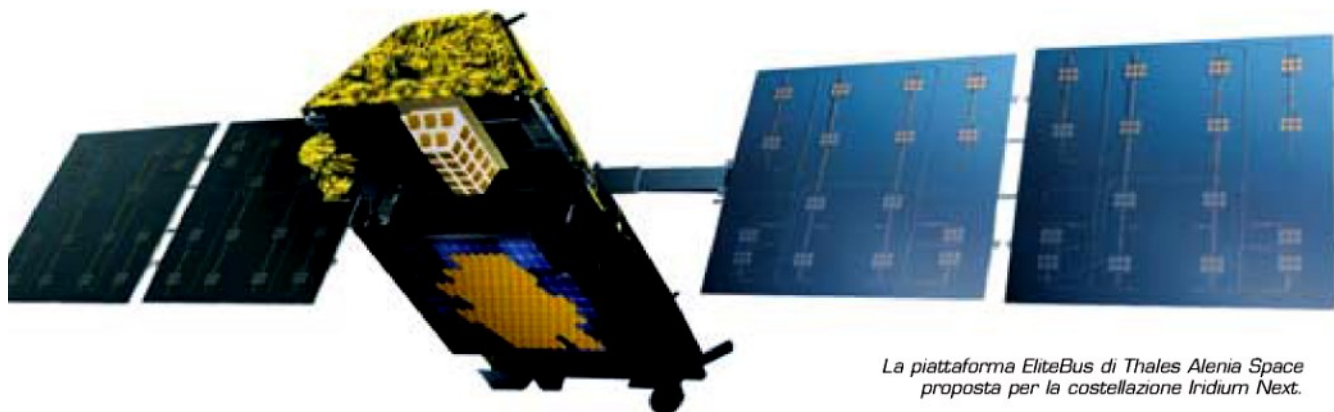


Il mistero del volo MH370 della Malaysia Airlines, scomparso lo scorso 8 marzo, che non solo non è stato ancora individuato, ma per il quale ancora non si riesce a delimitare un'area di ricerca, rende brutalmente l'idea di quanto ancora ci sia da fare per otti-

mizzare il controllo del traffico aereo in tutto il mondo e per avere una copertura totale degli spazi aerei del globo. L'area in cui è possibile garantire la copertura radar dei voli aerei civili, infatti, corrisponde oggi ad appena il 10% del pianeta, men-

tre nel restante 90% non c'è al momento alcuna copertura radar per i 20.000 aerei che volano ogni secondo in tutto il mondo. Durante i tragitti sulle aree non coperte, il velivolo viene seguito dal controllo del traffico aereo grazie al piano di volo, nel quale viene ri-

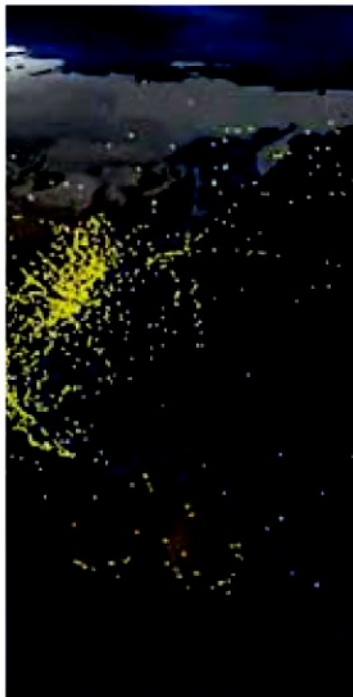
portata la rotta che l'aereo seguirà, e grazie soprattutto alle comunicazioni radio che il pilota invia a terra comunicando la posizione, la velocità e la propria prua. Dove c'è copertura radar, a permettere i contatti è il trasponder, lo strumento su cui viene selezio-



La piattaforma EliteBus di Thales Alenia Space proposta per la costellazione Iridium Next.



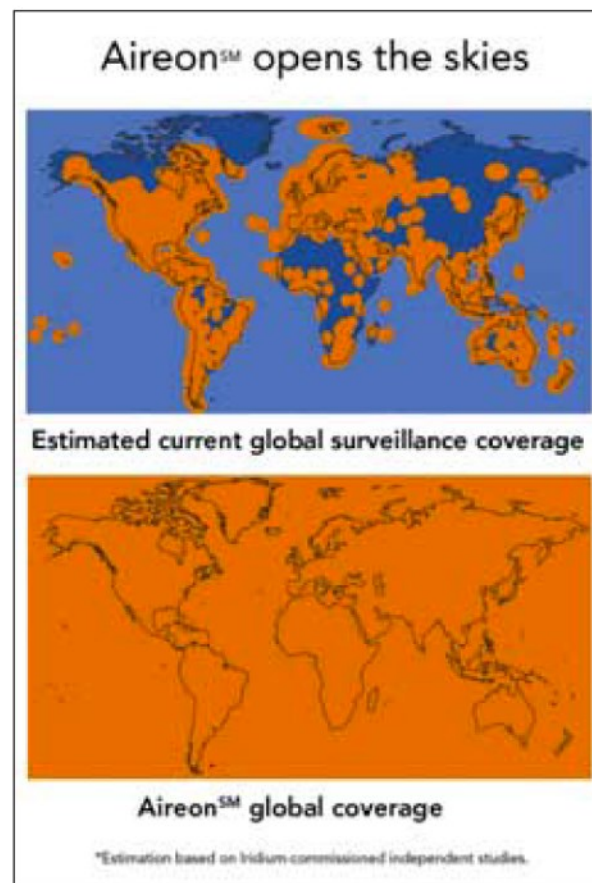
A sinistra: il diagramma mostra come, con l'estensione delle aree a controllo radar dal 10% al 100% grazie ad Iridium, si stimano anche dai sei agli otto miliardi di dollari di risparmi e una riduzione di emissioni di 35 milioni di tonnellate di CO₂.
In basso: le due cartine che mostrano l'attuale copertura radar e quella che ci sarà con i satelliti Iridium e l'amministratore unico di ENAV Massimo Garbini.



si chiama Aireon, azienda statunitense del gruppo IRIDIUM che, entro il 2018, realizzerà il primo sistema globale di sorveglianza satellitare per il controllo del traffico aereo. Aireon si baserà su Iridium NEXT, una rete di 66 satelliti che saranno messi in orbita tra il 2015 ed il 2018 e che consentiranno di estendere il monitoraggio degli aerei in volo a tutto il pianeta, dal Polo Nord al Polo Sud. In questo programma c'è anche una partecipazione italiana dato che ENAV, la società nazionale per l'assistenza al volo, con un investimento di 61 milioni di dollari, ha acquistato il 12,5% di Aireon.

ENAV è entrata nel capitale di Aireon in partnership con il service provider canadese NAV Canada, che detiene il 51% delle quote, e con i service provider irlandese IAA e danese NAVAIR con il 6% ciascuno, mentre il 24,5% resta ad Iridium. L'accordo prevede, inoltre, che ENAV avrà un ruolo chiave nello sviluppo del servizio verso i service provider del sud-est asiatico, dove è già presente con la controllata ENAV Asia Pacific. Già a partire da gennaio 2015 verranno lanciati dalla Russia i primi satelliti e a seguire tutti gli altri in gruppi di dieci dagli Stati Uniti, fino a completare la nuova costel-

lazione di 66 unità orbitanti. Con questo sistema si potrà avere la sorveglianza attiva e si conoscerà identità, posizione e quota di un qualsiasi velivolo in tutto il globo, incluse aree oceaniche, desertiche e polari, attualmente prive di sorveglianza. Si pongono inoltre le basi per l'utilizzo futuro del data-link attualmente in sperimentazione, un sistema che consente ai controllori del traffico aereo e piloti di comunicare in via telematica, senza l'ausilio delle comunicazioni radio, abbassando così il rischio di incomprensioni ed innalzando di conseguenza i livelli di sicurezza.



«Il nostro primo obiettivo è la qualità del servizio ed in particolare la sicurezza del volo — ha commentato l'amministratore unico di ENAV Massimo Garbini - Essere riusciti a garantire eccellenti performance operative coniugandole al miglior risultato mai ottenuto nella gestione economico-finanziaria dell'Azienda ci inorgoglisce. I successi sui mercati esteri, come Dubai, fanno bene all'immagine dell'Italia e di ENAV e contribuiscono al benessere economico aziendale, convincendoci sempre di più delle nostre potenzialità. ENAV è ormai pronta a qualsiasi tipo di sfida, a partire dalla privatizzazione».

nato il codice numerico che identifica l'aereo. Esistono radar primari e secondari: i primi emettono segnali a 360 gradi rilevando la traccia lasciata nel momento in cui il segnale incontra un aereo; i secondi sono antenne che interrogano i sistemi di bordo e incrociano i dati con quelli rilevati dal radar primario per dare un'informazione completa. Il trasponder di bordo dialoga con il radar secondario che "vede" l'aereo quando il trasponder è acceso e funzionante. Ma se c'è una copertura di radar primario, anche col trasponder spento, la traccia dell'aereo viene visualizzata ugualmente. Questa situazione è destinata ad essere superata grazie all'utilizzo dei satelliti per la gestione del traffico aereo (ATM - Air Traffic Management). La soluzione che consentirà di passare dall'attuale 10% di copertura radar al 100%

