



DALL'OCEANO PROFONDO

Una dura lezione

di **Patrizia Caraveo**

Le tragedie, pur con il loro carico di dolore, sono un campanello d'allarme che ci fa aprire gli occhi su problemi ai quale non avevamo dedicato abbastanza attenzione. La scomparsa dell'aereo della Malaysia Airlines l'8 marzo scorso ha portato alla ribalta le grosse falle che esistono nella conoscenza della posizione degli aerei nel caso vengano disattivati gli strumenti di comunicazione di bordo. Nel caso del volo MH370 il trasponder ha smesso di funzionare subito dopo che il pilota (o chi per esso) ha dato la buona notte alla torre di controllo. Più e meno contemporaneamente, un altro sistema di bordo, che usa il Gps per posizionare l'aereo e mandare a terra i dati, ha smesso di trasmettere. È grazie ai radar militari che gli investigatori si sono resi conto che, dopo l'ultima comunicazione, MH370 aveva cambiato drasticamente rotta, virando verso Ovest. I radar hanno visto che l'aereo ha sorvolato Malesia e Thailandia, poi, quando ha iniziato a volare sull'oceano indiano, le tracce sono state perse. In effetti, è stato possibile trovare prova della continuazione del volo solo in 6 brevi messaggi tra il satellite Immersat e un "risponditore automatico" che, ogni ora, si scambiavano una "stretta di mano". Con un solo satellite non è possibile stabilire la posizione accurata dell'emittitore del segnale. In mancanza di meglio, si è cercato di capire la direzione dell'a-

ereo analizzando la frequenza dei segnali che inviava. Questo ha permesso di decidere che l'aereo era andato a sud fino a quando deve essere rimasto senza carburante andando ad inabissarsi in una zona di oceano indiano, il cui fondale è risultato pochissimo esplorato.

Per cercare di produrre una carta della zona (dove sono stati registrati i presunti ping della scatola nera), ricercatori del Noaa (National Oceanic and Atmospheric Administration) hanno messo insieme qualche raro passaggio di eco scandaglio di 40 anni fa, quando i dati venivano registrati su nastri di carta che ora devono essere digitalizzati, con i dati dei satelliti che misurano il livello degli oceani. In presenza di montagne sottomarine la superficie dell'acqua ha un rigonfiamento dal quale si può estrarre un'informazione molto approssimata sulla conformazione del fondo marino. La precisione della carta del fondale che si ricava è bassissima: 250 metri in verticale e 15 km in orizzontale. A oltre 4000 metri di profondità, nel buio più profondo, il sottomarino corre serissimi pericoli di schiantarsi contro ogni tipo di ostacolo. È molto più facile guidare i rover che studiano le sabbie di Marte. Gli strumenti in orbita marziana hanno prodotto immagini ad alta risoluzione che sono state combinate in mappe di gran lunga superiori di quelle disponibili per la grande maggioranza dei fondali oceanici. Anche questa è una dura lezione da imparare dalla scomparsa del volo MH370. Conosciamo meglio Marte dei fondali dei nostri oceani.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

