

INCIDENTE AEREO ANTONOV AN 74 – SAO TOME' E PRINCIPE – OSSERVAZIONI SULLA RELAZIONE FINALE

Non sono frequenti le inchieste su inconvenienti ed incidenti aeronautici occorsi a seguito di impatto con fauna selvatica. Forse perché le cause dell'evento sono quasi sempre chiare di per sé e forse perché – erroneamente – non si ritiene di dover raccomandare alcunché. In realtà chi si occupa di *wildlife strike* sa bene che la materia è spesso sottovalutata da parte degli investigatori, i quali talvolta avrebbero necessità loro stessi di essere adeguatamente formati. In questo caso, data la gravità dell'evento, l'inchiesta è stata inevitabile e le sue risultanze saranno oggetto di alcune osservazioni e riflessioni.

Il rapporto finale dell'incidente occorso il 29.7.2017 sull'aeroporto di Sao Tomè all'aeromobile Antonov 74-TK-100, UR-CKC, della compagnia ucraina Cavok Airlines, è stato dunque diffuso nei giorni scorsi.

Sao Tomè è l'unico aeroporto internazionale dell'arcipelago di Sao Tomè e Principe, piccola repubblica indipendente dal 1975, sita nel Golfo di Guinea.

Il rapporto di inchiesta è stato redatto dalla Banjul Accord Group Accident Investigation Agency (BAGAIA), in quanto la piccola repubblica non possiede un'autorità propria e materialmente predisposto dall'autorità aeronautica della Nigeria.

In brevissima sintesi, all'inizio della corsa di decollo l'equipaggio ha visto alcune "aquile" alzarsi in volo e volare pericolosamente vicino all'aeromobile. Proseguendo la corsa di decollo, e superata una "gobba" a metà pista che impediva la visibilità del tratto successivo, uno stormo di "aquile" veniva visto alzarsi in volo dalla pista e investire l'aereo che subiva impatti multipli e l'ingestione di volatili nel motore sinistro. Questo piantava probabilmente a causa dell'ingestione ed a questo punto, nonostante si fosse superata la V1, il Comandante decideva di interrompere il decollo. Come conseguenza l'aeromobile non si arrestava sulla pista ma proseguiva la sua corsa finendo in un piccolo burrone e distruggendosi completamente. Non vi sono state vittime, salvo un membro dell'equipaggio leggermente ferito.



Suggeriamo di leggere l'intero rapporto (130 pagine):

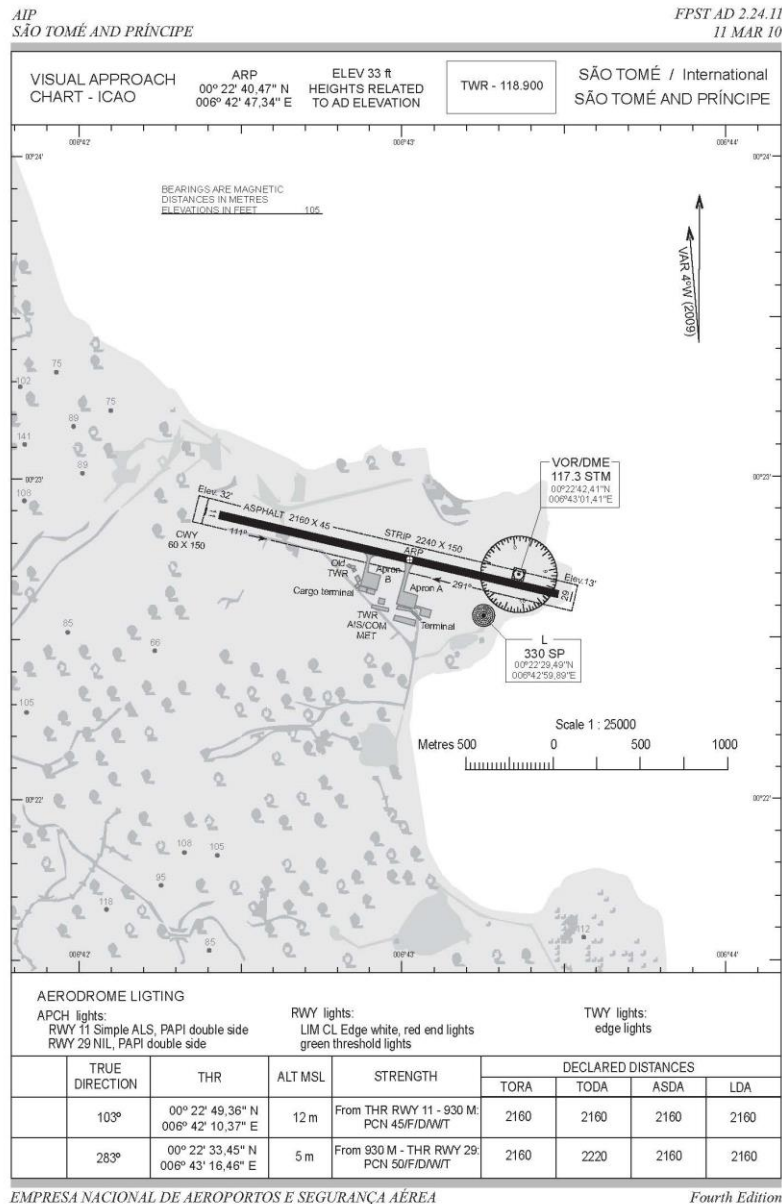
http://aib.gov.ng/media/1190/ur-ckc-final-report_edited-by-creativehr_ready-for-print-22112018.pdf

che in alcuni tratti assomiglia a un vero trattato sui *bird strike* e sulla *decision making*. In questa sede ci concentreremo su ciò che invece nel rapporto non c'è, e che noi riteniamo dovesse invece esserci, o che viene appena sfiorato.

Nella descrizione dell'evento il rapporto precisa che: ***“Sao Tome Tower did not provide the flight crew with the information about possible presence of birds at the aerodrome, in particular, on the runway”***, affermazione non irrilevante se teniamo conto che il locale AIP recita testualmente:

FPST AD 2.23 ADDITIONAL INFORMATION - Bird concentrations in the vicinity of the airport - Birds may at times flock on the grass around the runway. If large concentrations of birds are seen on or near the aerodrome, pilots of aircraft will be so informed by ATIS.

Dunque la concentrazione di stormi intorno alla pista era un fenomeno noto e previsto e per esso era pure prevista l'osservazione e la comunicazione agli equipaggi da parte dell'ATS, in questo caso si deve supporre la TWR.



La carcassa di un unico volatile è stata trovata sulla pista dopo l'impatto, appartenente a un Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). Questo rapace è lungo 51–57 cm ha un'apertura alare di 115–136 cm e un peso compreso tra 510 e 1050 g. (fonte Wikipedia). Quando è posato a terra la sua altezza dovrebbe aggirarsi intorno ai 40/50 cm. Si tratta quindi di un grande uccello da preda. Tuttavia delle caratteristiche fisiche del volatile, e della sua possibile visibilità, anche a distanza, non vi è traccia nel rapporto di inchiesta.

L'inevitabile domanda che ci si dovrebbe porre riguarda dunque la visibilità di uno stormo di falchi da parte dell'operatore di TWR. L'inchiesta ha preliminarmente accertato che **"airport services did not carry out the runway inspection prior to the departure clearance on the presence of the birds before take-off of CVK7087, as required by the Airport Wildlife Control Programme"**.

Tale circostanza avrebbe dovuto mettere in allarme il controllore di Torre il quale avrebbe dovuto almeno ispezionare visivamente la pista prima di autorizzare il decollo.

La TWR è ubicata a circa 250 mt. dal centro pista e si suppone abbia la completa visibilità della stessa e delle aree erbose circostanti.

Se le affermazioni del Comandante sono veritiere, e la relazione di inchiesta non le mette in dubbio, uno stormo di falchi posati sulla pista (quanti individui 10, 20...?) dovrebbe essere chiaramente visibile dalla TWR, anche perché raramente gli uccelli restano immobili, alcuni svolazzano qua e là, mostrando aperture alari superiori al metro.

Venendo dunque alle conclusioni dell'inchiesta, e soprattutto alle raccomandazioni rivolte alle varie autorità, il rapporto conclude sostenendo che l'incidente è stato provocato sostanzialmente dal ritardato inizio della manovra di interruzione del decollo unitamente al mancato utilizzo dei freni aerodinamici (spoilers), a lacune nell'addestramento, a scarso coordinamento fra i membri dell'equipaggio (CRM) e al mancato briefing pre-decollo.

Non una parola invece sulla mancanza di informazioni ai piloti circa la presenza di volatili sulla pista, che invece era stata riconosciuta poco prima come doverosa, e allo stato di attuazione del piano antivolatili.

La relazione non sembra tuttavia rimediare a questa lacuna neanche con le raccomandazioni che rivolge all'Autorità Nazionale Aeronautica di Sao Tomè e Principe (*Instituto Nacional de Aviacao Civil*) dove l'argomento non viene toccato.

4.1.1 Should improve the habitat management programme (including reduction or elimination of trees, shrubs and other plants which provide food, shelter or roosting sites for birds)

4.1.2 Should enhance its aerodrome grass management appropriate to the prevalent species and the degree of risk that they pose.

4.1.3 Should liaise with local inhabitants to limit the attraction of birds to fields (in the vicinity of the airport).

4.1.4 Should install specialized ground-based radar equipment used for tactical detection of large flocking birds.

4.1.5 Should adopt and extend Runway End Safety Area to conform to ICAO standards.

4.1.6 Should include the information about the ravine at the end of RWY 29 into the AIP and Send it as Notice To Airmen (NOTAM).

Sono peraltro raccomandazioni generiche che sembrano tratte da un qualsiasi manuale di gestione della fauna selvatica negli aeroporti, in sé corrette, ma che appaiono ridondanti se applicate ad aeroporti quale quello di che trattasi. A parte i primi due punti che vanno bene ovunque, in quale altra parte della relazione di inchiesta si fa riferimento a fattori attrattivi di fauna nelle vicinanze dell'aeroporto dipendenti dalle comunità locali?

Se si è ritenuto di emettere una raccomandazione in tal senso perché non descrivere anche il territorio circostante elencando quali sono i fattori attrattivi?

Addirittura poi si raccomanda l'installazione di avian radar a scopo tattico (cioè *see and avoid*) che non solo non sono ancora presenti in molti aeroporti ben più importanti, ma laddove ci sono, il loro impiego tattico è ancora tutto da definire.

Soprattutto manca completamente qualsiasi raccomandazione relativa alle informazioni essenziali da fornire ai piloti ai sensi del DOC ICAO 4444 nonostante il rapporto affermi che: ***"Aircraft operators should be given specific, timely and reliable information which will allow them to adapt their flight schedules in order to ensure the safety of their aircraft, just as they would do to mitigate other hazards such as wind shear, icing, and volcanic ash"***.

E ancora: ***""(Airport) Operators should ensure that flight crew are properly informed about known bird hazards which may affect them before commencing their flights, whether such information is published in AIPs, NOTAMs or BIRDTAMs (where available), or has been directly determined by the Operator"***.

Ma quale specifica, tempestiva ed affidabile informazione può essere migliore di quella raccolta dalla TWR, che dall'alto della sua postazione e munito di un buon binocolo, può controllare la presenza di volatili sulla pista ed eventualmente sospendere l'autorizzazione al decollo? Informazione proveniente dall'osservazione diretta, che infatti viene espressamente prevista.

E perché allora non ribadire anche la necessità (e l'obbligo) che il controllore di TWR ispezioni visivamente la pista e le adiacenze prima di ogni decollo e atterraggio fornendo così un ulteriore contributo alle squadre di *bird control* di terra (che nella circostanza non avevano fatto il proprio lavoro)?

Altre rilevate carenze dell'organizzazione aeroportuale non hanno trovato esito in puntuali raccomandazioni alle competenti autorità che a nostro giudizio, costituiscono la parte più importante, la ragion d'essere, delle investigazioni aeronautiche: *"Statistics of bird strike collisions in the aerodrome area is not properly kept"* e anche la già citata: *"Airport services did not carry out the runway inspection prior to the departure clearance on the presence of the birds before take-off"*.

Non siamo in grado di produrre estratti del Manuale ATM di Sao Tomè e Principe in quanto non presente in rete, ma ben conosciamo le problematiche relative al ruolo ed al coinvolgimento del servizio ATC nella prevenzione dei *wildlife strike*. L'interpretazione della normativa ICAO da parte dei singoli Stati ha lasciato spazio a differenti soluzioni che vanno dal più completo disinteresse per il problema fino al coinvolgimento attivo del controllore di TWR. Ci auguriamo che al più presto tali aspetti vengano uniformati nel senso più favorevole per la sicurezza del volo.

08.01.2019