Uccelli a Linate

Lunedì 28 Ottobre 2013, intorno alle 08:00 locali, punto attesa sul raccordo T1 di Linate. La foto è eloquente: un piccolo jet è in corto finale mentre uno stormo di storni si sta alzando in volo ed attraversa il prolungamento pista. Altri stormi (o forse lo stesso) erano stati visti per tutta l'ora precedente alzarsi e posarsi all'interno dell'aeroporto ed anche attraversare la pista proprio nel punto in cui gli aerei di linea si alzano in volo. Dietro il piccolo bimotore c'è una sequenza di voli di linea in avvicinamento, mentre dietro il velivolo al punto attesa altri aerei aspettano il loro turno per il decollo: è una delle ore di punta.
Per almeno un'ora dunque un numero considerevole di storni ha utilizzato l'aeroporto di Linate come punto di raccolta per le quotidiane escursioni nelle campagne in cerca di cibo, comportamento del resto ben noto. Durante la sosta ha effettuato le consuete evoluzioni in stormo compatto, posandosi ed alzandosi dal terreno. La foto sottostante, scattata qualche momento prima della precedente, documenta questo comportamento.

Mentre queste foto venivano scattate non si sono viste in zona le pattuglie di allontanamento volatili. Il traffico aereo non è stato sospeso in attesa dell'allontanamento degli uccelli, e tutto ha continuato a funzionare come al solito. Ovviamente non è dato sapere cosa sia accaduto dopo il decollo dell'aereo da cui sono state scattate le foto e probabilmente il pubblico non saprà mai se e quanti impatti ci sono stati il 28 di Ottobre a Linate, se non sotto forma di dati grezzi, pubblicati, quando va bene, un anno dopo. L'ANSV non risulta abbia iniziato alcuna inchiesta su inconvenienti e la stampa non ha dato notizia di incidenti. Meglio così.

Ma non sempre le cose vanno così bene con gli storni. Vale le pena di ricordare il numero degli incidenti e delle vittime causate da questa specie: almeno tre incidenti gravi con 96 morti (Boston, 4.10.60: 62 morti; Eindhoven, 15.7.96: 34 morti). L'ultimo della serie, fortunatamente senza vittime, si è verificato a Ciampino il 10.11.2008, con l'aereo finito alla rottamazione. Tutti e tre gli incidenti presentano tratti analoghi: gli uccelli posati sul terreno improvvisamente si sono alzati contemporaneamente intersecando il sentiero di salita o di discesa dell'aereo a bassa quota. Quando l'aereo è costretto ad attraversare lo stormo, una parte dei volatili finisce in uno o più motori potendo determinarne improvvise perdite di potenza o addirittura lo spegnimento, oltre a fenomeni di altra natura quali la temporanea perdita di contatto visivo con il terreno da parte del pilota.
Questi eventi sono conosciuti e discussi tra piloti, controllori di volo, addetti di scalo? A tutti è nota la pericolosità di questa specie? La domanda è ovviamente retorica e la risposta è no.

Esaminiamo ora il sistema di contromisure in essere sull'aeroporto di Linate. Intanto va detto che questo è uno degli aeroporti italiani ad aver adottato integralmente le prescrizioni dell'ENAC in termini di informazione. La pagina dell'AIP (Aeronautical Information Publication) interessata riporta la seguente tabella:

Storno Starling	Tutto l'anno-maggior presenza MAR-MAY e OCT-DEC/ Whole year, major presence MAR-MAY and OCT-DEC	0800-1100, 1400-1600	0 - 150	1 - 300	Manto erboso e recinzioni Greensward and enclosure	Area erbosa N-W e area erbosa e recinzioni S-E Greensward N-W and greensward and enclosure S-E
Piccione Pigeon	Tutto l'anno, maggior presenza AUG-NOV Whole year, major presence AUG-NOV	0700-1600	0-300	1-100	Manto erboso Greensward	Area erbosa testata 36 e area W. Attraversamenti in direzione E-W e W-E Greensward head 36 and W area. RWY crossing towards E-W and W-E
Cornacchia Crow	Tutto l'anno, maggior presenza AUG-OCT Whole year, major presence AUG-OCT	0700-1900	0-100	1-100	Manto erboso e manufatti Greensward and buildings	Area erbosa testata 36, area W e shoulder della pista e delle aree di rullaggio Greensward head 36, W area and RWY and taxiing area shoulder
Gabbiano comune/ Black-headed gull	Tutto l'anno, maggior presenza OCT-MAR Whole year, major presence OCT-MAR	0700-1100, 1500-1700	0-300	1-150	TWY	TWY, APN, RWY 17/35
Airone cenerino Grey heron	Tutto l'anno Whole year	0600-2000	0-150	1-20	Manto erboso Greensward	Manto erboso di tutto il sedime Aerodrome area greensward
Gheppio Kestrel	Tutto l'anno, maggior presenza JUL-AUG Whole year, major presence JUL-AUG	0800-1900	0-100	1-6	Recinzioni e in volo Enclosure and flying	STRIP, RWY 18/36
Rondone Chimney swift	Tutto l'anno, maggior presenza MAY-JUN Whole year, major presence MAY-JUN	0700-1900, 1800-2000	0-300	1-150	In volo Flying	Tutto il sedime aeroportuale con prevalenza su testata 36 All aerodrome area especially on head 36
Rondine Swallow	Tutto l'anno, maggior presenza MAY-AUG/ Whole year, major presence MAY-AUG	0800-1700	0-150	1-60	In volo/ Flying, RWY, TWY	Tutto il sedime aeroportuale con prevalenza su testata 36 All aerodrome area especially on head 36
Poiana Buzzard	Tutto l'anno, maggior presenza AUG-DEC Whole year, major presence AUG-DEC	0700-1600	0-500	1-15	Manto erboso ed in volo Greensward and flying	Attraversamenti della pista durante le fasi di caccia e termiche RWY crossing during hunting and heat stream
Germano reale Wild duck	Tutto l'anno, maggior presenza JAN-JUN Whole year, major presence JAN-JUN	0600-2000	0-300	1-40	In volo Flying	In volo prevalentemente su testata pista 36 e settore N-E della testata pista 18 Flying especially on head RWY 36 and head RWY 18 N-E sector

4	**ANOMALIA NEL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE AL SUOLO**	**LOCAL ANOMALY IN THE EARTH MAGNETIC FIELD ON THE GROUND**
	1) Una anomalia nel campo magnetico terrestre al suolo è stata riportata e misurata in prossimità del TDZ RWY 36. In questa area l'indicazione del nord magnetico può variare in modo considerevole ed influenzare gli equipaggiamenti di bordo. Alcuni problemi sono stati riportati da aeromobili MD80 equipaggiati con AHRS (Attitude Heading Reference System).	1) A local anomaly in the earth magnetic field on the ground has been reported and measured in the area close to the TDZ RWY 36. In this area local magnetic North indication may vary considerably and affect onboard setting. Some problems have been reported by MD80 aircraft equipped with AHRS (Attitude Heading Reference System).

che già ci fa comprendere come la situazione volatili non sia precisamente idilliaca ma almeno viene correttamente esposta agli utilizzatori dell'aeroporto.

Riportiamo inoltre integralmente le osservazioni dell'ENAC tratte dall'ultimo rapporto del Bird Strike Committee, che purtroppo risale al 2011.

"Sulla base delle abbondanze medie delle specie presenti in aeroporto, del numero degli impatti per specie, degli effetti sul volo dei suddetti impatti e del traffico aereo, il BRI2 consente di determinare il rischio cui è esposto l"aeroporto di Milano Linate per l"anno 2011 che è pari a 0.12. Confrontando tale valore con il BRI2 degli anni precedenti, si ottiene un trend negativo."
NOTA: IL BRI_2 è l'indice di rischio dell'aeroporto adottato dall'ENAC: la soglia di rischio "accettabile" va da 0 a 0,5.

Il rapporto inoltre così prosegue:

INDIVIDUAZIONE POSSIBILI CAUSE
I risultati rilevati con il metodo di risk assessment BRI2 devono essere interpretati tenendo conto non solo degli impatti effettivi, che rispetto il passato sono sensibilmente diminuiti, ma anche degli animali censiti durante il 2011 e quindi la loro presenza e "pericolosità".
Per mitigare il rischio, dal 1 agosto 2010 la SEA ha rivisto le tecniche di monitoraggio e allontanamento dei volatili e altra fauna selvatica, con l"affidamento del servizio BCU alla Bird Control taly srl ed ha quindi aggiornato la procedura anti-volatili denominata PROCOP 180. Questa innovazione nel servizio di BCU ha portato una sensibile riduzione degli eventi di birdstrike, con una riduzione del 49% rispetto il 2010. Ma l"intensificazione forte dell'attività di monitoraggio ha portato anche ad un notevolissimo incremento degli animali censiti, da cui un aumento del BRI2 per il 2011. In ogni caso, il monitoraggio ha permesso di individuare le specie da tenere di più sotto controllo nel 2012 e cioè l'airone cenerino, il gheppio e il rondone.
(Non gli storni, NdR)

Quanto agli strumenti di dissuasione attiva nel 2011 Linate poteva annoverare:

Distress Call mobile e veicolare, Sistema fisso Space Master, Pistole a salve, LRAD-BCI (*)

(*) Trattasi di un emettitore di un fascio concentrato di onde sonore

Si tratta di una dotazione di fascia medio-alta, certamente non inferiore a quella di altri aeroporti italiani e stranieri.
La prima considerazione è pertanto la seguente: queste attrezzature sono state usate, e usate correttamente quella mattina? I testimoni presenti riferiscono di non aver visto movimenti di auto sulla pista né nelle fasce circostanti anche perché il traffico aereo è stato continuo e non interrotto.
Alcuni piloti riferiscono di aver udito in frequenza diverse segnalazioni da parte della TWR circa la generica presenza di uccelli ed anzi di essere stati richiesti di segnalarli a loro volta; ma quanto sono utili al pilota le informazioni generiche o anche quelle stampate in AIP circa la possibile "presenza" di uccelli? Dove sono, quanti sono, di che specie sono, che stanno facendo, e soprattutto cosa stanno facendo a terra per allontanarli, queste sono le informazioni utili. Perché alla lunga le informazioni inutili vengono accantonate e di esse non si tiene alcun conto.

Ma la questione fondamentale, a nostro avviso, è che uccelli ed aerei, come si vede nella prima foto, non possono stare insieme nello stesso spazio aereo: semplicemente non possono (e non devono), per cui i casi sono due: o il sistema di osservazione e di allontanamento è immediatamente efficace, o gli aerei devono andare da un'altra parte o restare a terra finché il pericolo non è passato.

Alcuni piloti da noi contattati ci dicono che la pressione degli slot, le condizioni meteo, l'esigenza di evitare ritardi, lo stesso traffico aereo non lasciano molte scelte: si atterra e si decolla in rapida successione e non deve perciò destare meraviglia il fatto che né il pilota del piccolo jet in atterraggio, né quello al punto attesa abbiano sentito l'esigenza di chiedere (meglio: reclamare) la squadra di allontanamento volatili almeno per effettuare un'ispezione pista. Così vanno purtroppo le cose.

Linate “vanta” alcuni tristi primati tra cui quello di essere il primo (e speriamo unico) aeroporto italiano a dover annoverare vittime dovute a bird strike (2.6.2003, Lear45, due piloti morti). Quella volta si trattò di piccioni ed ancora siamo in attesa del rapporto di inchiesta e soprattutto delle relative raccomandazioni da parte dell’Agenzia per la sicurezza del volo.

Molto è stato fatto da allora per migliorare la sicurezza ma molto resta ancora da fare; e ci permettiamo di suggerire alle autorità aeroportuali di voler conseguire un altro primato, quello di essere il primo aeroporto italiano ad adottare un avian radar, ovvero un radar che consente di individuare a scopo tattico la presenza di concentrazioni di uccelli fino a 5 km.
Qualcuno ancora sta piangendo per i ritardi nell’installazione di un radar a Linate: l’auspicio è che non debba mai più accadere !