

Rapporto BSCI anno 2011 – Osservazioni e commenti

Il Bird Strike Committee Italy (BSCI), organo dell'ENAC, ha recentemente diffuso la relazione annuale sul fenomeno degli impatti di aeromobili con la fauna selvatica negli aeroporti italiani relativamente all'anno 2011.

Come è ormai tradizione, desideriamo sottolineare gli aspetti per noi più rilevanti, e talvolta elaborare in modo diverso i dati pubblicati, affinché l'andamento del fenomeno sul territorio italiano possa essere meglio compreso. Non ci sottrarremo infine a dei commenti finali.

Il BSCI osserva che nel 2011 si è registrato ancora un aumento degli eventi di bird strike al di sotto dei 300 ft. (circa il 10% in più rispetto all'anno passato) cui non ha trovato riscontro un aumento proporzionale del volume di traffico aeroportuale, che per il 2011 ha registrato solo un modestissimo incremento di circa il 0,9%. Finalmente viene accantonata la tesi secondo la quale la ragione del progressivo aumento derivava in primo luogo dal miglioramento dell'attività di reporting sugli aeroporti. Tale giustificazione poteva infatti essere valida nei primi anni dopo la raccolta sistematica dei dati, non più nelle fasi successive allorché il sistema è andato praticamente a regime. Ora si prende finalmente atto che la causa dell'incremento deve essere attribuita in primo luogo alla maggior presenza di fauna selvatica in ambito aeroportuale, che è quanto andiamo sostenendo da qualche anno, confortati altresì dai dati provenienti da altre parti del mondo.

Il 2011 è stato anche l'anno di introduzione in Italia di un criterio di valutazione del rischio volatili negli aeroporti (denominato BRI_2 – Bird Strike Index₂) basato su più fattori e non più solo sul numero degli impatti e su quello dei movimenti degli aerei. Occorre tuttavia, a nostro giudizio, prendere i primi dati diffusi, e riportati nelle tabelle seguenti, con molta cautela.

Si tratta di primissime rilevazioni che probabilmente scontano ancora l'inesperienza dei gestori e la difficoltà di gestire sia calcoli tutto sommato alquanto complessi, sia soprattutto i database sui quali applicare i criteri di calcolo.

Abbiamo già in passato evidenziato una delle criticità del sistema BRI_2 , che secondo noi si presta a manipolazioni più o meno consapevoli; uno degli elementi più positivi (forse l'unico) del vecchio sistema era infatti la sua trasparenza, nel senso che sia il numero degli impatti, sia il numero dei movimenti erano facilmente verificabili anche da fonti diverse. Il BRI_2 lascia un considerevole spazio alla discrezionalità del rilevatore che, quando è magari lo stesso soggetto che effettua il servizio di osservazione, ispezione ed allontanamento, si trova di fatto a dover misurare il proprio stesso servizio.

Perciò quando prendiamo in considerazione la graduatoria degli aeroporti in base al BRI_2 , non possiamo non constatare una strana abbondanza di aeroporti immediatamente al di sotto del valore massimo di rischio accettabile (0,5) con dati che variano dallo 0,45 al 0,50.

Su queste curiose coincidenze l'ENAC dovrebbe esercitare la più stretta sorveglianza.

Peraltro l'introduzione del BRI_2 fa piazza pulita delle precedenti graduatorie che vedevano ben 15 aeroporti superare la soglia fatidica del 5/10K con addirittura sette scali in doppia cifra. Trattavasi evidentemente di un numero cospicuo di impatti con specie di scarsa rilevanza ai fini della sicurezza.

La prima tabella che presentiamo fornisce un quadro di insieme circa le variazioni percentuali rispetto agli anni precedenti relativamente ai fenomeni più rilevanti dal punto di vista della sicurezza. Si può così constatare che a fronte di una modesta diminuzione degli impatti complessivi (881 contro 928), sono decisamente aumentati quelli sotto i 300 ft. (quelli che cioè avvengono fondamentalmente negli aeroporti): 802 contro 719; impressionanti sono poi i dati relativi ai danni causati dagli impatti e soprattutto alle ingestioni di volatili nei motori (19 casi), che costituiscono poi il principale motivo di allarme. Tale dato, se letto unitamente all'elenco dei casi di ingestione in entrambe i motori, riportato più avanti, fa comprendere quale sia la necessità e l'urgenza di combattere la presenza delle grosse concentrazioni di uccelli di specie gregarie, quali gabbiani e piccioni, nei nostri aeroporti.

AEROPORTO	IMPATTI 2009	BRI ₂ 2009	IMPATTI 2010	BRI ₂ 2010	IMPATTI 2011	BRI ₂ 2011	BCU	ISPEZ.
MALPENSA	52+1 (rondini 36%)	0,09	43+2 (gheppi 25%)	0,17	64 + 8 (piccione 32%)	0,45	SI Distr.call Spacemast. Pistola Gas cann. LRAD Aquilone	CONT
NAPOLI	22 (n.i.40%)	0,1	20 (gheppi 50%)	1,1	21 (gheppio 75%)	0,3	SI Distr.call Lanciarazzi Pistola	32
OLBIA	11+1 (gabbiani 67%)	0,08	10 (gabbiani 50%)	0,12	17 (gabb. reale e gheppio 35%)	0,08	SI Distr.call Gas cann Space-control	CONT
PALERMO	22 (n.i.32%)	0,33	15+2 (gabbiani 30%)	0,18	17 + 1 (gabb. reale 57%)	0,2	SI Distr.call Gas cann Pistola	CONT
PANTELLERIA	0	0,23	3 (barbagianni 67%)	0,35	7 (gheppio 44%)	0,37	SI Distr.call	2 + prevolo
PARMA	8 (gheppio 50%)	0,2	8 (gab, ghe, ron 24%)	0,14	4 (gheppio 50%)	0,08	SI Distr.call Falco Pistola	CONT
PERUGIA	3 (gheppio 67%)	0,26	0	0,2	1	0,1	SI Distr.call	CONT
PESCARA	3	0,1	9 (n.i.67%)	1,1	7 (gabbiano reale 49%)	0,3	SI Distr.call Pyro	3
PISA	12 (n.i.42%)	0,09	14 (gheppio 31%)	0,14	29 (gheppio 18%)	0,09	SI Distr.call Aquilone Pistola	CONT
REGGIO CAL.	12 (piccioni 33%)	1,2	10 (gabbiani 30%)	0,78	15 Passera d'Italia 30%)	0,85	SI Distr.call Pistola	1 (?)
RIMINI	1	0	7 (gabbiani 58%)	0,34	30 (rondine 24%)	0,47	SI Distr.call Pistola Pyro	3
ROMA CIA	7 (rondoni 30%)	0,12	13 (rondini 38%)	0,11	15 (rondone 40%)	0,02	SI Distr.call Pistola LRAD Spacemast.	CONT

AEROPORTO	IMPATTI 2009	BRI ₂ 2009	IMPATTI 2010	BRI ₂ 2010	IMPATTI 2011	BRI ₂ 2011	BCU	ISPEZ.
ROMA FCO	81+2 (n.i.39%)	0,19	119 (n.i.34%)	0,22	110 + 4 (rondone 43%)	0,38	SI Distr.call LRAD Gas cann. Lanciarazzi Biosound	6/8
ROMA URBE	1 (gabbiano 100%)	n.d	0	n.d	1	n.d	NO BCU	
SIENA	1 (falco palude 100%)	0,04	0	0,03	0	0,04	SI Distr.call	CONT
TORINO	10+2 (corvi 30%)	0,39	12+1 (rondini 26%)	0,18	10 + 1 (rondone 19%)	0,19	SI Distr.call Cani Falco	5/8
TRAPANI	51+3 (n.i. 21%)	0,89	65+3 (rondini 26%)	0,58	31 + 3 (barbagian ni 23%)	0,48	SI Distr.call Pistola	CONT
TREVISO	33+2 (n.1.26%)	n.d.	24+3 (gabbiani 41%)	0,21	9	0,2	SI Falco Pistola	5
TRIESTE	2 (rond, poiana 50%)	6,1 (base 10k mvt)	4 (falco 50%)	1,3 (base 10K mvt)	6 (gabbiano reale 49%)	n.d.	SI Distr.call Falco Pistola	CONT
VENEZIA	19 (gheppi 33%)	0,21	27+2 (rondini 45%)	0,22	46 + 1 (gabb. comune 18%)	0,2	SI Falco Fari	5
VERONA	12+6 (lepri 28%)	0,05	13+9 (gheppi 37%)	0,07	24 + 1 (gheppio 72%)	0,08	SI Distr.call Aquiloni Pistola	5

Legenda:

La prima cifra degli impatti riguarda la fauna avicola, la seconda altra fauna selvatica.

Le cifre in rosso denotano il superamento della soglia del c.d. rischio accettabile (0,5) in base al nuovo indice BRI₂, e di "attenzione" (5 su 10K mvt) in base al vecchio metodo di valutazione.

Come più volte sostenuto, l'introduzione del BRI₂ consente finalmente di poter comparare il livello di rischio presente nei singoli aeroporti, partendo dalla considerazione che l'indice massimo di rischio considerato accettabile si colloca sul valore di 0,5. Grazie alla tabella seguente possiamo così constatare che solo due aeroporti italiani si collocano al di sopra di tale valore (nel 2009 sarebbero stati il doppio). Per quanto riguarda l'aeroporto di Genova notiamo però la progressiva drastica riduzione dell'indice, mentre per Reggio Calabria la relazione BSCI evidenzia come tale aeroporto sia ancora fra i pochissimi a non aver presentato una relazione naturalistica soddisfacente, come previsto dalla normativa. Gli altri due aeroporti che si trovano nella stessa situazione (Lamezia e Rimini) figurano anch'essi ai primi posti in questa

graduatoria con indici assai prossimi allo 0,5, segno evidente di un rapporto diretto fra mancata conoscenza della situazione ambientale e aumento dei rischi di impatto.

Poiché tale situazione perdura da diverso tempo, non sarebbe inutile un forte intervento dell'ENAC sui gestori, anche con iniziative sanzionatorie, se non si vogliono condividere le responsabilità anche di tipo legale per il permanere di tali inadempienze. Delle curiose coincidenze di indici pari al valore massimo accettabile o di poco inferiori (5 casi) si è già detto sopra.

AEROPORTO	BRI ₂ 2009	BRI ₂ 2010	BRI ₂ 2011
REGGIO CALABRIA	1,2	0,78	0,85
GENOVA	2,71	1,32	0,53
ALGHERO	0,52	0,40	0,50
TRAPANI	0,89	0,58	0,48
RIMINI	0	0,34	0,47
LAMEZIA	0,3	0,48	0,45
MALPENSA	0,09	0,17	0,45
ROMA FCO	0,19	0,22	0,38
PANTELLERIA	0,23	0,35	0,37
NAPOLI	0,1	1,1	0,30
PESCARA	0,1	1,1	0,30
FORLI'	0,12	0,15	0,28
BARI	n.d.	n.d.	0,27
ANCONA	0,17	0,34	0,27

Legenda:

Le cifre in rosso indicano il superamento della soglia di "rischio accettabile" secondo la metodologia del BRI₂

La presenza in pianta stabile di una squadra dedicata al servizio di osservazione, ispezione ed allontanamento fauna costituisce il presidio fondamentale per garantire la sicurezza delle operazioni aeree. Tale organizzazione, chiamata BCU (Bird Control Unit) ed espressamente prevista dalla normativa ENAC, è ormai presente in varie forme in tutti gli aeroporti italiani con l'eccezione di quello di Roma Urbe, che peraltro è gestito direttamente dall'ENAC. A questo proposito si deve anche rilevare che in tutti gli aeroporti gestiti direttamente dall'Ente (Roma Urbe, Pantelleria e Lampedusa), ma anche in altri 11, non esiste ancora un piano antivolatili approvato dal BSCI.

L'azione tipica della BCU è l'ispezione delle aree aeroportuali. Nella tabella che segue viene evidenziato in valori percentuali il numero delle ispezioni condotte quotidianamente negli aeroporti italiani negli ultimi tre anni.

Da notare che tra i primi sette aeroporti della tabella precedente (che cioè hanno valori di rischio superiori o molto prossimi al livello di 0,5) ben tre eseguono meno di 6 ispezioni al giorno ed uno arriva ad effettuarne 12/15. Anche questo è, a nostro giudizio, un segnale di un rapporto inversamente proporzionale fra il numero delle sortite della BCU ed il livello del rischio.

Numero ispezioni giornaliere (%)	2009	2010	2011
Nessuna ispezione	5,26	2,70 (Urbe)	2,63 (Urbe)
Da 1 a 6	36,84	35,1	36,8
Oltre 6	15,79	16,2	15,8
Ispezioni continue	42,11	46,00	44,8

Infine, poiché numeri e percentuali possono anche essere suggestivi ma non parlano di casi concreti, riportiamo di seguito gli eventi di bird strike maggiormente significativi occorsi negli aeroporti italiani nel 2011. Osserviamo al riguardo che nessuno dei quattro casi riportati è avvenuto in un aeroporto con un indice di rischio superiore o prossimo alla soglia di 0,5, ad ulteriore dimostrazione del fatto che, comunque, i comportamenti della fauna selvatica sono in larga parte imprevedibili. Tale circostanza si era già verificata nell'anno precedente. Come tante volte si è ripetuto, la prevenzione contro gli impatti di volatili con aeromobili non è una scienza esatta.

- 13 Aprile – Milano Linate, Iberia A321, durante la corsa di atterraggio investe un grosso volatile che causa danni alla copertura del motore sinistro;
- 4 Settembre – Palermo, Air One A320, durante la salita iniziale attraversa uno stormo di gabbiani alcuni dei quali vengono risucchiati in entrambe i motori; rientro immediato; 11 fan blades complessivamente danneggiate in entrambe i motori;
- 3 Novembre – Cagliari, Meridiana Fly MD82, interrompe la corsa di decollo ad alta velocità per sospetta ingestione di un volatile; una successiva ispezione permette di accertare un impatto con un gabbiano che non ha causato alcun danno;
- 23 Dicembre – Bergamo, Ryanair B737, durante l'avvicinamento il motore destro risucchia un volatile; il motore ha dovuto essere sostituito;

Ricordiamo invece a questo punto tutti i casi di doppia ingestione di volatili avvenuti in Italia dal 2007; ci riferiamo pertanto ai casi nei quali entrambe i motori di un aereo (bimotore) hanno risucchiato volatili; gli eventi si sono conclusi felicemente solo perché almeno uno dei propulsori ha continuato a funzionare ed ha permesso l'atterraggio dell'aeromobile senza gravi danni alle persone. Si tratta quasi di un caso ogni anno. Si tratta di episodi particolarmente gravi, molto spesso sottovalutati, dai media e non solo, in cui la vita di centinaia di persone è stata effettivamente posta in pericolo e che non si sono risolti in un evento catastrofico solo per gli elevati requisiti di certificazione dei motori richiesti dalle normative internazionali e per una buona dose di fortuna. Tutti ricordano infatti l'ammiraglio sul fiume Hudson dell'Airbus di USAir nel 2009: ma non sempre c'è un fiume largo e calmo a disposizione.

- **7 Luglio 2007**
Roma Fiumicino, Delta B767, al decollo ingestione di gabbiani in entrambe i motori; rientro in emergenza; 285 persone a bordo;
- **10 Novembre 2008**
Roma Ciampino, Ryanair B737, entrambi i motori colpiti in atterraggio (l'aeroplano è rimasto irrimediabilmente danneggiato); 172 persone a bordo;
- **29 Settembre 2009**
Trapani, Ryanair B 737, impatto multiplo al decollo con danni ad entrambe i motori; atterraggio di emergenza a Trapani; 171 persone a bordo;
- **4 Settembre 2011**
Palermo, AirOne A320, durante la salita iniziale attraversa uno stormo di gabbiani alcuni dei quali vengono risucchiati in entrambe i motori; rientro immediato; 11 fan blades complessivamente danneggiate in entrambe i motori; 177 persone a bordo;
- **24 Settembre 2012**
Genova, British Airways B737, durante la salita iniziale attraversa uno stormo di gabbiani alcuni dei quali vengono ingeriti da entrambe i motori; un motore viene spento in volo, l'altro immediatamente dopo l'atterraggio; 126 passeggeri;

§§§§§§§

In sede di commenti alla relazione dello scorso anno avevamo affrontato alcuni temi per così dire "filosofici" in tema di prevenzione, quali la necessità di investimenti nella ricerca per l'adozione di un sistema di rilevamento a distanza dei volatili, o la considerazione del bird strike come un problema di "aviation" piuttosto che di sola biologia, o ancora il coinvolgimento di altri stakeholder. Temi apparentemente "alti", di futuribile politica legislativa.

Vista la situazione italiana, quest'anno vorremmo invece porre l'accento su aspetti più "bassi" ed immediati, ma forse anche di più facile soluzione.

Prima fra tutte la questione delle ispezioni delle aree aeroportuali. Noi riteniamo sia giunto il momento di stabilire l'adozione obbligatoria e vincolante dello standard dell'International Bird Strike Committee (ora WBA) secondo il quale laddove l'intervallo fra due movimenti di aeromobili su un aeroporto sia inferiore a 15', il servizio di BCU debba essere continuativo, e laddove l'intervallo sia più ampio debba essere condotta un'ispezione pista almeno 15' di ogni singolo atterraggio e decollo. Inoltre il personale della BCU non deve svolgere altri incarichi se non quelli connessi con la prevenzione contro il rischio di impatti. Non dovrebbero, non devono, essere più tollerati aeroporti con indice superiore a 0,5 che effettuano (se l'effettuano) una sola ispezione giornaliera.

Altra questione, ma di questo si era già parlato, riguarda gli strumenti per l'allontanamento; ripetiamo quanto già scritto altre volte: *"In troppi aeroporti continuano ad essere pedissequamente utilizzati gli stessi dispositivi, quasi in tutti i distress call che, saputi usare ed integrati in un piano di misure più ampio, costituiscono un validissimo sistema. Ma utilizzati in via routinaria non producono più alcun effetto, come tutti gli altri del resto. In troppi aeroporti si usano ancora sistemi primitivi di allontanamento. Oltre alla certificazione dei prodotti ci sentiamo di suggerire perciò anche la certificazione delle loro procedure di utilizzo"*. A nostro parere l'ENAC deve assumersi la responsabilità di entrare nel merito dei sistemi utilizzati dai gestori e di classificarli secondo criteri e protocolli condivisi, se non addirittura di certificarli. Ben comprendiamo la difficoltà di tale procedura, se non altro per il problema di identificare i benchmark di riferimento, ma riteniamo che la libertà totale concessa di utilizzare mezzi e procedure in alcuni casi divenuti ridicoli, costituisca un forte limite che impatta con la sicurezza delle operazioni. Quanti apparati ad ultrasuoni sono ancora in circolazione quando da anni la ricerca scientifica ha dimostrato la loro sostanziale inutilità?

Infine qualche considerazione sul problema delle discariche e sulle c.d. competenze, intese come giurisdizione su qualcosa.

Le vicissitudini circa l'ubicazione della nuova discarica di Roma, con l'energica posizione contraria di ENAC, inducono a una moderata soddisfazione circa l'applicazione dell'art. 711 Cod.Nav per quanto riguarda le nuove opere. Ma è il successivo art. 714, che finora è rimasto sostanzialmente inapplicato, a destare preoccupazione. Il legislatore ha posto nelle mani di ENAC uno strumento straordinario: poter eliminare i pericoli per la navigazione già esistenti. Strumento che altri paesi ci invidiano e che consentirebbe, se effettivamente attuato, di mitigare drasticamente il rischio volatili. Si pensi solo all'aeroporto di Genova senza la discarica di Scarpino. Anche in questo caso comprendiamo bene le ragioni, politiche, sociali, economiche, ambientali, che hanno finora impedito il pieno dispiegarsi del potere pubblico: non si tratta certo di colpevole inerzia. Però da questa situazione bisognerà pur uscire in qualche modo adesso, se non si vorrà domani essere costretti d'urgenza (e quindi scontentando tutti) a "chiudere la stalla dopo l'uscita dei buoi", magari sotto l'ondata emotiva di un evento tragico.

Il recentissimo caso di doppia ingestione a Genova (vedi *supra*), ma anche altri eventi analoghi del passato, ci inducono ad una riflessione sulla gestione della diga foranea a protezione della pista. Tale struttura costituisce un enorme posatoio notturno (e non solo) per migliaia di gabbiani che nel corso della giornata sorvolano la pista per raggiungere appunto la discarica di Scarpino ed altre fonti di alimentazione nel retroterra e viceversa. A nostro parere la diga deve essere gestita in modo tale da impedire che venga utilizzata in modo intensivo dai gabbiani ed altri volatili. Viene però riferito che nessuna autorità ritiene di averne la competenza, non la Capitaneria, né il Consorzio del Porto, né ancora il gestore aeroportuale, col risultato che nessuno interviene e la struttura è di fatto una terra di nessuno. Non sappiamo se questa descrizione corrisponda al vero, però è un fatto che la diga resta un formidabile elemento di attrazione e di pericolo e che nessuno sembra curarsene; anche qui in qualche modo occorre trovare un rimedio, possibilmente prima che i buoi scappino. Ed i buoi genovesi sono stati già più volte sul punto di abbandonare la stalla....

Vorremmo tuttavia concludere con una buona notizia. Avevamo a suo tempo lamentato l'assenza in Italia di una cartografia da pubblicarsi in AIP con la rappresentazione grafica delle aree di concentrazione volatili intorno agli aeroporti, come già in uso in altri paesi. Ora questa lacuna è stata colmata almeno in un aeroporto italiano. L'ENAV di Palermo ha infatti predisposto una propria cartina e si attende ora che l'esempio venga subito seguito da altri aeroporti. La pubblicazione sembra peraltro dovuta principalmente all'iniziativa del locale responsabile, particolarmente formato e quindi attento ai problemi della fauna selvatica.

Quante altre lacune sarebbero colmate se venisse promossa tra gli "addetti ai lavori" aeronautici una maggiore informazione e sensibilizzazione sulle problematiche naturalistiche?