



Tipo di documento: **Procedura di Sistema**  
Titolo del documento: **WILDLIFE**

Codice Documento: PRMOV06 Emesso il 13/11/2017 Revisione 00 Aggiornamento 00

## **PROCEDURA WILD LIFE**

Elaborato da		Verificato da	
PH Movimento		Safety Manager	
Approvato da	Accountable Manager		

Rev.	Agg.	Data	Descrizione
00	00	13/11/2017	Prima emissione

## INDICE

17.1 SCOPO.....	6
17.2 CAMPO DI APPLICAZIONE .....	6
17.3 RESPONSABILITA' .....	6
17.4 DESTINATARI.....	6
17.5 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
17.6 PREMESSA .....	8
17.7 BIRD CONTROL UNIT, BCU – STRUTTURA ORGANIZZATIVA .....	8
17.8 MODULISTICA & SEGNALAZIONI OBBLIGATORIE.....	9
17.9 INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVI .....	10
17.10 MODALITÀ E PERCORSI DI MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVI .....	10
17.11 INTERVENTI DI MONITORAGGIO CORRETTIVI (RICHIESTE DI INTERVENTO).....	11
17.12 DISPOSITIVI PER L'ALLONTANAMENTO INCRUENTO .....	12
17.13 AUTOMEZZO BCU.....	12
17.14 ISTRUZIONI OPERATIVE SUGLI INTERVENTI CORRETTIVI (ALLONTANAMENTO INCRUENTO) .....	12
17.15 RIPORTO SULLA PRESENZA VOLATILI E ALTRA FAUNA IN AREA DI MANOVRA .....	13
17.16 RACCOLTA DATI .....	13
17.17 INTERVENTI DI MONITORAGGIO ESTERNI AL SEDIME .....	14
17.18 SEGNALAZIONE DELLE FONTI ATTRATTIVE ESTERNE.....	15
17.19 ANALISI DEI DATI .....	16
17.20 ELABORAZIONE E COMUNICAZIONE STATISTICA .....	16
17.21 IL REPORT ANNUALE WILDLIFE STRIKE IN SOSTITUZIONE DELLO STUDIO DI CARATTERE NATURALISTICO-AMBIENTALE .....	17
17.22 TRASMISSIONE AZIONI CORRETTIVE PER L'ANNO A VENIRE .....	17

17.23 MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA .....	17
17.24 AGGIORNAMENTO PERIODICO.....	17
17.25 AGGIORNAMENTO CON CARATTERE D'URGENZA .....	17
Studio naturalistico-ambientale .....	18
BCU – BIRD CONTROL UNIT .....	18
Posizione e contatto .....	18
Addestramento.....	19
Informazione e sensibilizzazione.....	20
Informazione.....	20
Sensibilizzazione.....	20
BIRD/WILDLIFE STRIKE.....	21
Segnalazione - informazione e conoscenza .....	21
Chi deve segnalare.....	21
Cosa segnalare.....	21
Come segnalare.....	22
A chi segnalare .....	22
Attività ispettiva, rimozione dei resti e ripristino dell'agibilità .....	22
Identificazione e smaltimento dei resti .....	23
Archiviazione dei dati e della documentazione .....	23
APPENDICE A - Il report mensile.....	23
APPENDICE B – Il report annuale wildlife strike .....	25
DISTRESS CALLS (RICHIAMO D'ANGOSCIA).....	27
Tecnica: l'allontanamento con distress call.....	27
Cannoni a gas propano comandati via telecomando e tablet.....	28



Tipo di documento: **Procedura di Sistema**  
Titolo del documento: **WILDLIFE**

Codice Documento: PRMOV06 Emesso il 13/11/2017 Revisione 00 Aggiornamento 00

Norme di sicurezza all'uso .....	28
17.26 ALLEGATI .....	28



Tipo di documento: **Procedura di Sistema**  
Titolo del documento: **WILDLIFE**

Codice Documento: PRMOV06 Emesso il 13/11/2017 Revisione 00 Aggiornamento 00

#### RIFERIMENTI EASA

##### ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE (AMC)

AMC3 ADR.OR.E.005	Aerodrome manual
AMC1 ADR.OPS.B.015	Monitoring and inspection of movement area and related facilities
AMC1 ADR.OPS.B.020.	Wildlife strike hazard reduction
AMC1 ADR.OPS.A.015	Coordination between aerodrome operators and providers of aeronautical information services

## 17.1 SCOPO

Definire le attività e le responsabilità messe in atto dal Gestore dell'aeroporto di Catania per il controllo della avifauna/fauna al fine di promuovere la sicurezza operativa (safety) dei passeggeri e degli equipaggi riducendo i rischi associati alle operazioni aeree causati dalla fauna in aeroporto e nelle sue vicinanze.

Di seguito si evidenzia la descrizione delle attività di applicazione della presente procedura:

- monitoraggio delle specie animali;
- riporto all'ENAC di ogni evento di wildlife strike;
- aggiornamento e trasmissione all'ENAC di uno studio di tipo naturalistico-ambientale comprensivo di Risk Assessment, o in alternativa un adeguato piano (procedura) di monitoraggio valutato favorevolmente dall' ENAC;
- elaborazione e trasmissione all'ENAC del Report Annuale Wildlife Strike accompagnata dalla relazione annuale sostitutiva della ricerca di tipo naturalistico ambientale che aiuta il Gestore a localizzare puntualmente eventuali fonti attrattive all'interno del sedime aeroportuale e segnalare all' ENAC e agli Enti competenti le fonti attrattive per l'avifauna selvatica identificate al di fuori del sedime aeroportuale.

## 17.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica c/o l'APT di Catania per le aree di competenza del Gestore.

In particolare:

- per l'attività di allontanamento dell'avifauna, nell'intero del sedime aeroportuale da terra fino ad un'altezza di circa 300ft;
- per il monitoraggio dell'avifauna e per il monitoraggio delle sorgenti attrattive interne al sedime, nell'intero sedime aeroportuale da terra fino ad un'altezza di circa 300ft;
- per il monitoraggio dell'avifauna e per il monitoraggio delle sorgenti attrattive esterne al sedime, alle zone limitrofe dell'aeroporto fino ad un buffer di 13 Km dalla recinzione aeroportuale.

## 17.3 RESPONSABILITA'

PH MOV

## 17.4 DESTINATARI

Prefettura di Catania

Operatori aeroportuali

## 17.5 RIFERIMENTI NORMATIVI

S.A.C., Regolamento di Scalo, ed. corr.

Codice della Navigazione, Parte Aeronautica.

Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, ENAC.

ICAO Annex 14

ICAO - Doc. 9137

ICAO - Doc. 9332

ENAC – Circolare APT-01B

Legge 157/92 Art. 2 comma 3

D. Lgs. 81/2008

D. lgs. 508 del 14 dicembre 1992 punto 3 par. d - punto 4 par.

Legge 14 Agosto 1991 n.281 "Legge quadro in materia di animali da affezione e prevenzione del randagismo"

Circolare del Ministero della Sanità 10 Marzo 1992 n.9 "Legge quadro in materia di animali da affezione e prevenzione del randagismo"

ICAO Annex 14 Volume I (5 Ed. July 2009) §9.4 Wildlife Strike Hazard Reduction

ICAO Doc. 9137 Part 3 Bird Control and Reduction

EASA: Regolamento E.U. 216/2009

EASA: Regolamento E.U. 139/2014

ENAC RCEA (Edizione 2 – Emendamento 8 del 21.12.2011) §4.12.2 Controllo dei Rischi per la Navigazione Aerea

ENAC RCEA (Edizione 2 – Emendamento 8 del 21.12.2011) §5 Rischio da Impatto con Volatili

ENAC Circolare APT-01B (23/12/2011) Procedure Per La Prevenzione Dei Rischi Di Impatto Con Volatili ed Altra Fauna Selvatica (Wildlife Strike) Negli Aeroporti

ENAC Lettera Prot.9984/DIRGEN7GSV Prevenzione dei Rischi di Impatto con Volatili negli Aeroporti

ENAC Lettera Prot.46804/DIRGEN/GSV Riporto Presenza Uccelli ad Enti ATC

ENAC Lettera Prot.46343/DIRGEN/GSV Bird Control Unit

ENAC Lettera Prot.46337/DIRGEN/GSV Fonti Attrazione Interno/Prossimità Sedime Aeroportuale

ENAC Informativa Tecnica (Ed.1 04/12/2009) Linee Guida Relative alla Valutazione delle Fonti Attrattive di Fauna Selvatica in Zone Limitrofe agli Aeroporti

ENAC Informativa Tecnica (Ed.1 17/12/2008) Valutazione della Messa in Opera di Impianti di Discarica in Prossimità del Sedime Aeroportuale

ENAC Bird Strike Committee Italy Relazione Annuale 2012 (e precedenti)

Codice Navigazione Art. 711

## 17.6 PREMESSA

La presenza di fauna negli aerodromi costituisce un pericolo per la sicurezza della navigazione aerea. Gli impatti con volatili possono arrecare gravi danni agli aeromobili ed agli apparati propulsivi, in modo particolare ai motori a getto.

La legge 157/92 dispone all'art. 2.3, che il controllo del livello della popolazione degli uccelli negli aeroporti, ai fini della sicurezza aerea, sia affidato al Ministero dei Trasporti.

Con D.M. Trasporti 11.3.1993 n° 1/BSC 1, è stata istituita la Bird Strike Committee Italy, una commissione creata appositamente per lo studio del fenomeno del rischio volatili e la elaborazione di procedure di prevenzione e controllo.

La circolare ENAC APT-01B descrive le linee guida da applicare negli aeroporti per la prevenzione del rischio di impatto volatili.

S.A.C. ha l'obbligo di riportare a ENAC ogni caso di impatto con volatili, cosiddetto Bird Strike, e deve redigere una statistica annuale circa gli eventi di questo tipo e trasmetterla all'ENAC.

La S.A.C., per la relazione annuale 2014, si baserà sui dati raccolti dalla locale BCU, verrà quindi prodotta a BSCI, per l'anno in corso, una relazione annuale in alternativa alla ricerca naturalistica, insieme ad un aggiornamento della procedura antivolatili con richiesta di valutazione. S.A.C. valuta il rischio da Bird Strike allo scopo di adeguare il piano di prevenzione e la presente procedura secondo le nuove necessità. L'aggiornamento delle valutazioni di rischio è essenziale nei casi di variazione dei comportamenti dei volatili.

S.A.C. deve segnalare ad ENAC gli eventuali fattori di rischio localizzati al di fuori del sedime aeroportuale.

L'ente ATC deve segnalare a AOS-ADI con tempestività qualunque evento di Bird Strike gli venga segnalato nonché la presenza di volatili nell'area aeroportuale rilevata dal proprio personale o a seguito di rapporto da parte dei piloti.

Chiunque opera in aeroporto ed in particolare il personale operativo presente sul lato aria deve informare AOS-ADI della presenza di volatili e/o di animali sul sedime aeroportuale.

## 17.7 BIRD CONTROL UNIT, BCU – STRUTTURA ORGANIZZATIVA

S.A.C., Gestore Aeroportuale, ha predisposto la presente struttura organizzativa:

### Post Holder Area Movimento:

- Porta immediatamente all'attenzione del top management dell'aeroporto le problematiche relative al rischio di wildlife strike;

- Redige gli emendamenti della presente Procedura Operativa, secondo quanto concordato con in gli altri soggetti responsabili/coinvolti (quali, ad esempio, Accountable Manager, altri Post Holder, Safety Manager, Responsabile ATC, Coordinatore Responsabile BCU, ENAC DO) in merito alla valutazione del rischio e conseguenti azioni di mitigazione da intraprendere;
- Effettua, anche tramite l'ausilio di società di consulenza esterne, la valutazione del rischio e la produzione dei report mensili ed annuali.

**Safety Manager (SM):**

- Indice i Safety Committee e altri comitati specifici allo scopo di informare e sensibilizzare sulle tematiche legate al wildlife strike.

**Coordinatore Responsabile BCU:** il ruolo è ricoperto dal Deputy Post Holder Movimento che ha i seguenti compiti:

- Coordinare le operazioni della BCU;
- Vigilare sull'applicazione della presente procedura in ambito BCU;
- Monitorare i dati prodotti durante le attività della BCU.

**Agente BCU in turno H24:** il ruolo è ricoperto dall'addetto Airfield Duty Inspector.

Il personale BCU opera secondo le indicazioni della presente Procedura redatta dal PH MOV ed è coordinato dal Coordinatore Responsabile BCU.

Oltre al personale impiegato per il monitoraggio, il gestore aeroportuale ha sottoscritto un contratto annuale con ditta esterna per la cattura di volatili all'interno dell'Airside.

## **17.8 MODULISTICA & SEGNALAZIONI OBBLIGATORIE.**

Il gestore si è dotato di un piano di monitoraggio (presente Procedura) che prevede:

- Interventi di monitoraggio preventivi (presenza continua sul campo);
- Interventi di monitoraggio correttivi (richieste di intervento e allontanamento incruento);
- Interventi di monitoraggio esterni al sedime.

Gli interventi di monitoraggio, sia preventivi che correttivi, eseguiti dagli operatori BCU sono pressoché continui, vengono cioè svolti senza sosta da un operatore BCU reperibile h 24 durante tutti i 365 giorni dell'anno. Come riferimento spaziale si utilizza la suddivisione in quadrati della superficie aeroportuale del lato dei quadrati è di circa 100 m, e la griglia è posizionata in maniera che la pista ricada in posizione centrale rispetto ai quadrati.

Si registrano tutti gli animali a terra o in volo fino ad un'altezza di circa 300 ft. Gli interventi di monitoraggio esterni al sedime e sono di norma eseguiti da personale esperto di società di consulenza.

## 17.9 INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVI

Per intervento di monitoraggio preventivo si intende il controllo sistematico quotidiano delle presenze di avifauna/fauna e la loro registrazione per specie, numero ed ubicazione, nonché del loro eventuale allontanamento. Se durante il monitoraggio preventivo, infatti, è rilevata la presenza di avifauna/fauna, si provvede all'allontanamento incruento. Di norma, gli interventi di monitoraggio preventivo interno al sedime prevedono:

- verifica della presenza di volatili e, più in generale, di fauna (specie, frequenza ed abbondanza);
- verifica del manto erboso (nel dettaglio indicazioni in merito all'altezza della vegetazione, al tipo di distribuzione e valutazioni varie riguardo la probabile risultanza di fonti attrattive da parte di altre possibili vegetazioni presenti nel sedime aeroportuale);
- individuazione e controllo aree di nidificazione;
- individuazione e controllo dei grandi manufatti particolarmente frequentati da volatili;
- controllo dei depositi e dei luoghi di stoccaggio dei rifiuti affinché non costituiscano attrattiva;
- controllo di qualsiasi fonte attrattiva dell'avifauna all'interno e nelle immediate vicinanze del sedime aeroportuale visibili dall'interno dell'aeroporto;
- verifica della piccola fauna che risulta attrattiva nei confronti di avifauna e fauna selvatica.

## 17.10 MODALITÀ E PERCORSI DI MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVI

In tal senso la BCU opera un monitoraggio giornaliero costante dall'alba al tramonto, a spot durante le ore notturne, nonché durante le attività ispettive di routine dell'Area di Movimento.

La BCU si muove regolarmente all'interno del sedime aeroportuale, sebbene in maniera "imprevedibile", al fine di evitare che gli uccelli imparino orari e percorsi con cui si presenta il disturbo, vanificandone in buona parte l'efficacia. La BCU percorre a bordo di un'autovettura o a piedi perimetrale e le aree verdi interessando l'area di manovra quando necessario e monitorando la pista in sicurezza ma più prossimo possibile durante i movimenti aerei, soprattutto in concomitanza delle zone maggiormente frequentate dagli uccelli, o in quelle dove sussistono i rischi maggiori rispetto al traffico aeroportuale.

Durante gli interventi preventivi, vengono azioni dissuasive. Gli aerei sono più a rischio quando si trovano a circa 60 metri da terra (200 feet), in corrispondenza delle testate delle piste. Anche il rotation point in fase di decollo è una zona dove il velivolo è particolarmente vulnerabile. Le azioni dissuasive devono essere quindi, concentrate in queste posizioni. Tali azioni dissuasive tengono

presente il fenomeno dell'assuefazione, ossia il processo per il quale un animale diviene familiare con un suono o con la vista di un qualcosa che inizialmente lo spaventava.

L'assuefazione arriva di fatto per ogni tipo di mezzo di allontanamento se non rinforzato con dimostrazioni di pericolo reale. Possono fare eccezione i sistemi basati sui richiami di angoscia (distress - call) tarati per singola specie: se usati propriamente, raramente producono assuefazione.

Dato che l'assuefazione avviene tramite l'esposizione ripetuta alla stessa tecnica di allontanamento, è necessario cambiare continuamente i mezzi o il luogo in cui sono impiegati, la combinazione tra loro o la direzione dalla quale proviene.

Durante i monitoraggi si tiene altresì presente che:

- le carcasse di vertebrati (soprattutto uccelli e mammiferi) e loro parti (es. penne ecc.) trovate in ambito aeroportuale devono essere prontamente raccolte e smaltite;
- oltre agli animali morti è necessario eliminare dalle piste tutti i resti alimentari.

I monitoraggi preventivi e programmati sono effettuati da un addetto BCU, prevedono un transito su strada perimetrale (maggiormente a Nord della pista) con l'osservazione rivolta all'Area di Manovra (pista e taxiway) e striscia di sicurezza (strip) associata. In regime di "Ridotta Visibilità" (Condizioni di visibilità 2) diurna l'addetto BCU sospende il monitoraggio preventivo da perimetrale e chiede alla TWR ispezione in area di manovra ogni 60' per monitoraggio preventivo e allontanamento fauna/avifauna eventualmente presente in pista altrimenti non visibile da TWR o BCU. Per le ore notturne si prevede, a spot, un'ispezione pista preventiva all'atterraggio del volo Postale ovvero a tutti i voli in possesso di autorizzazione ad operazioni notturne.

L'operatore BCU terrà conto dei tempi di arrivo/partenza dei voli e coordinerà con la TWR l'ingresso/uscita dall'Area di Manovra. Ogni ispezione deve essere registrata su apposita scheda di monitoraggio che sarà programmata se rispetta il monitoraggio preventivo o correttiva se richiesta da TWR o da altri operatori, oltre i monitoraggi preventivi.

Tutti gli interventi fatti da BCU fuori dalla programmazione preventiva che non siano stati richiesti da altro Ente o Operatori sono da intendersi comunque programmati.

## **17.11 INTERVENTI DI MONITORAGGIO CORRETTIVI (RICHIESTE DI INTERVENTO)**

Venendo a conoscenza della presenza di fauna, anche a fronte della segnalazione da parte di altri operatori aeroportuali, l'operatore BCU si attiva tempestivamente con un intervento correttivo, recandosi nella zona ove è stata segnalata la presenza, al fine di provvedere all'allontanamento e compilando scheda di monitoraggio.

## 17.12 DISPOSITIVI PER L'ALLONTANAMENTO INCRUENTO

Esistono attualmente sul mercato diversi mezzi di disturbo e di allontanamento incruenti, fissi o mobili.

La loro efficacia è varia e si diversifica a seconda delle circostanze ed a seconda della specie cui si rivolge. ENAC stessa, precisa quanto la gestione dell'avifauna/fauna selvatica in un aeroporto non sia una scienza esatta, ed occorre procedere per tentativi e successive approssimazioni fino ad ottenere il risultato ottimale, in considerazione delle circostanze di tempo e di luogo, e che in nessun caso è lecito pensare ad una soluzione definitiva del problema, ma solo ad un ragionevole contenimento del fenomeno.

I dispositivi per l'allontanamento incruento operati dalla BCU sono:

- N.01 pistola a salve;
- N.02 distress call portatili
- N.01 richiami d'angoscia (distress call) veicolari;
- N.01 cannone acustico LRAD 300 Veicolare;
- N.18 cannoni a gas (gpl) fissi comandati via telecomando e tablet da operatore BCU;
- N.01 Software per la verifica (da remoto) del funzionamento di ogni cannoncino;

## 17.13 AUTOMEZZO BCU

La BCU è dotata di appropriati veicoli che costituiscono parte essenziale del programma di controllo della avifauna/fauna. I mezzi consentono il trasporto del personale preposto e dell'equipaggiamento necessario, ovvero:

- • 2 veicoli pick up tipo fuoristrada 4x4:
  - 1 veicolo impiegato costantemente per l'attività di monitoraggio;
  - 1 veicolo di ridondanza

Tutti i veicoli sono dotati dei dispositivi necessari all'ingresso in Area di Manovra, inclusa radio VHF (per ascolto comunicazioni T/B/T), UHF veicolare ed almeno un apparato portatile sulla frequenza di UHF di TWR.

## 17.14 ISTRUZIONI OPERATIVE SUGLI INTERVENTI CORRETTIVI (ALLONTANAMENTO INCRUENTO)

Gli interventi sono effettuati laddove venga verificata la presenza di volatili, utilizzando i dispositivi per l'allontanamento disponibili ed adeguati al tipo di fauna.

In caso di utilizzo della pistola a salve, è necessario utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale assegnati a ciascun operatore.

## **17.15 RIPORTO SULLA PRESENZA VOLATILI E ALTRA FAUNA IN AREA DI MANOVRA**

La BCU comunica alla TWR informazioni circa l'eventuale presenza di volatili o altra fauna in area di manovra.

A seguito dell'azione di allontanamento, BCU ne conferma l'esito positivo laddove si osservi che i volatili in questione si siano allontanati ben oltre il sedime aeroportuale e che con ogni ragionevole certezza non se ne preveda l'immediato ritorno. In caso contrario, BCU comunica alla TWR il risultato dell'azione di allontanamento, specificando la nuova posizione che i volatili hanno raggiunto, nonché le intenzioni per il proseguimento dell'azione di allontanamento mantenendo posizione in sicurezza, ma prossima all'area appena bonificata per evitare che i volatili tornino ad interessarla. La comunicazione con la TWR dovrà essere quanto più puntuale, sintetica e precisa al fine di fornire alla stessa informazioni necessarie da fornire agli equipaggi e meglio coordinare le attività di volo.

Qualora si rilevi una presenza massiccia di volatili, l'addetto ADI provvederà a darne comunicazione al Coordinatore BCU o PH MOV che provvederanno a contattare l'ENAV per l'inserimento di apposita messaggistica in ATIS.

## **17.16 RACCOLTA DATI**

In merito alla raccolta dei dati, la presente procedura prevede la raccolta sistematica dei dati emersi durante le diverse attività con un alto livello di dettaglio. In particolare, la BCU registra i dati del monitoraggio sull'Allegato BIRD01 i seguenti dati:

- data, orario di inizio/fine ispezione;
- nominativo del rilevatore BCU;
- condizioni meteo;
- causa dell'ispezione;
- presenza di lavori agricoli durante l'ispezione;
- rilevazione di avifauna/fauna morta in pista;
- raccolta/smaltimento della carcassa;
- presenza avifauna/fauna, dettagliando:
  - orario;
  - specie;

- numero;
- ambiente;
- zona;
- diretto verso;
- attraversamento pista;
- metodo di allontanamento;
- esito dell'intervento di allontanamento;

Il personale della BCU registra i dati del monitoraggio tramite un Tablet Dove con APP "Wildlife Monitor" ed invia in internet con connessione 3G o tramite Access Point i dati al server alimentando una banca dati, i monitoraggi sono quindi registrati in formato elettronico e alla bisogna possono essere stampati su carta. IL BIRD STRIKE MONITORING FORM (BIRD01 della presente Procedura) è conforme a quanto richiesto da Circolare ENAC APT-01B.

I dati alimentano quindi, un database informatico denominato Bird Strike Management System che risiede sul website [www.birdsafety.it](http://www.birdsafety.it) con accesso protetto tramite login e password. Il database contiene tutti i dati raccolti riportati sulla scheda di Bird Strike Monitoring Form. In caso di interventi effettuati senza l'ausilio del Tablet, l'operatore BCU si avvale BIRD STRIKE MONITORING FORM e Grid Map in formato cartaceo, una volta terminato l'intervento, l'operatore provvederà ad immettere i dati nel database informatico via PC.

## **17.17 INTERVENTI DI MONITORAGGIO ESTERNI AL SEDIME**

Il Gestore è responsabile anche del monitoraggio delle zone limitrofe al sedime aeroportuale, allo scopo di accertare, nei limiti delle proprie competenze, la presenza di potenziali fonti attrattive.

Va considerato che ogni variazione improvvisa nei numeri e nella composizione specifica della fauna selvatica all'interno di un aeroporto, facilmente evidenziabile attraverso il monitoraggio interno effettuato dalla BCU, è solitamente conseguenza di un mutamento delle condizioni ambientali che il più delle volte si verifica nei dintorni dello scalo. Pertanto ove tali variazioni venissero rilevate è necessario andare ad indagarne le cause.

A tale scopo, S.A.C. redige ed aggiorna annualmente lo Studio sulle Forti Attrattive Esterne al Sedime basato su:

- interventi di monitoraggio preventivi esterni al sedime: trattasi di ispezioni periodiche, effettuate da personale di società di consulenza, tese a monitorare e verificare il mutamento delle condizioni ambientali e delle fonti attrattive limitrofe al sedime;
- interventi di monitoraggio specifici esterni al sedime: trattasi di ispezioni ad hoc eseguite a fronte di segnalazioni specifiche in merito ad una particolare fonte attrattiva o condizione ambientale; sono effettuati da personale di società di consulenza o da personale di S.A.C., a seconda dei casi.

Lo Studio sulle Forti Attrattive Esterne al Sedime redatto, viene controllato ed approvato dal Safety Board di S.A.C. e allegato al Report Annuale Wildlife Strike.

## **17.18 SEGNALAZIONE DELLE FONTI ATTRATTIVE ESTERNE**

Quanto emerso dal monitoraggio nelle zone limitrofe il sedime aeroportuale, raccolto annualmente nello Studio sulle Forti Attrattive Esterne al Sedime, è portato all'attenzione degli Enti locali competenti e dell'ENAC – Direzione Operazioni competente che potrà, qualora necessario, rappresentare la posizione dell'Ente ai sensi dell'Art. 711 del Codice della Navigazione (UE 139/2014).

A tal fine il Gestore promuove, nei limiti delle proprie competenze e possibilità, la condivisione con gli assessorati competenti delle varie Amministrazioni locali (comuni, province, regioni) della necessità di realizzare tavoli tecnici, a cui il Gestore deve essere chiamato a partecipare, ogni qualvolta si tratti della realizzazione di opere e/o dell'esercizio di attività che possono costituire richiamo per la fauna selvatica nei dintorni dell'aeroporto, anche tramite la condivisione dei relativi atti pubblici, nonché l'analisi, ove disponibili e accessibili, delle carte tematiche di uso del suolo relative ai dintorni aeroportuali.

Al fine di accertare che le fonti identificate rientrino nel campo di applicabilità dell'art. 711 del Codice della Navigazione e del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti - Capitolo 4.12, dovrà essere preso in esame il contenuto delle Informative Tecniche pubblicate da ENAC. Tali linee guida riportano anche i criteri per determinare l'accettabilità delle opere e/o attività di tipo attrattivo.

In accordo con quanto previsto dal Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti - Capitolo 4.12, in caso di opere, piantagioni e attività già esistenti, ENAC può ordinare, con provvedimento motivato, che le stesse siano abbattute o eliminate qualora non siano compatibili con la sicurezza della navigazione aerea e non sia stato possibile mitigarne gli effetti ad un livello accettabile di sicurezza.

La Direzione Operazioni competente, utilizzando le linee guida ENAC applicabili, valuta l'accettabilità delle eventuali proposte di mitigazione pervenute dai soggetti competenti in merito alle fonti attrattive segnalate dal Gestore. In caso di parere negativo provvederà ad ordinare l'eliminazione della fonte attrattiva. In casi dubbi di interpretazione la Direzione Operazioni potrà fare ricorso al supporto del BSCI. Ai sensi del Codice della Navigazione - art. 711 nuove attività o nuove opere che costituiscono potenziale attrazione per la fauna selvatica devono essere sottoposti ad autorizzazione dell' ENAC qualora ricadano nelle zone di vincolo individuate dall'art. 707. Tali zone sono esplicitate nel Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti - Capitolo 4.12. Nei casi di cui sopra la Direzione Operazioni competente fa presente agli Enti locali interessati, anche nelle more della definizione delle specifiche mappe di vincolo, le possibili criticità

e parteciperà con proprio personale ad eventuali Conferenze dei Servizi. Anche in tali circostanze, in casi dubbi di interpretazione la Direzione Operazioni può fare ricorso al supporto del BSCI.

## 17.19 ANALISI DEI DATI

I dati raccolti costituiscono la base dati indispensabile al fine di elaborare un'opportuna statistica che permetta di:

- effettuare una corretta valutazione del rischio anche in funzione degli andamenti stagionali;
- identificare rischi non precedentemente considerati e che non sono contemplati nella presente procedura;
- valutare l'efficacia degli strumenti di allontanamento adottati al fine di rimodulare le strategie difensive e effettuare una nuova analisi del rischio.

## 17.20 ELABORAZIONE E COMUNICAZIONE STATISTICA

I dati raccolti dai monitoraggi vengono raggruppati in una base statistica.

Data la specificità in termini di competenze, i documenti sono redatti da società di consulenza su incarico del PH Area di Movimento e controllati ed approvati dal Safety Board.

Da tali dati il Gestore produce:

- **Report Mensile:**

- redatto da società di consulenza, su incarico di S.A.C., entro il mese successivo al mese oggetto della valutazione;
- inviato a: PH MOV e Safety Manager (che propone la discussione in sede di Safety Board).
- dettaglio composizione: si veda l'APPENDICE A - IL REPORT MENSILE.

- **Report Annuale Wildlife Strike**

- redatto da società di consulenza, su incarico di SAC, entro il mese di Febbraio dell'anno successivo all'anno oggetto della valutazione;
- inviato a: PH MOV e Safety Manager (che propone la discussione in sede di Safety Board).
- Inviato a: ENAC BSCI e ENAC DO Napoli.
- dettaglio composizione: si veda l'APPENDICE B – IL REPORT ANNUALE WILDLIFE STRIKE.

- **Studio sulle Forti Attrattive Interne al Sedime**

- redatto da società di consulenza, su incarico di SAC, con periodicità annuale;
- inviato a: PH MOV, e Safety Manager (che propone la discussione in sede di Safety Board).
- Inviato a: ENAC BSCI e ENAC DO Napoli.

- **Studio sulle Forti Attrattive Esterne al Sedime**

- redatto da società di consulenza, su incarico di SAC, con periodicità annuale;
- inviato a: PH MOV e Safety Manager (che propone la discussione in sede di Safety Board).
- Inviato a: ENAC BSCI e ENAC DO Napoli.

## **17.21 IL REPORT ANNUALE WILDLIFE STRIKE IN SOSTITUZIONE DELLO STUDIO DI CARATTERE NATURALISTICO-AMBIENTALE**

Il Report Annuale Wildlife Strike, comprensivo delle informazioni di cui al punto 5.1 della Circolare APT01B ENAC, unitamente al piano di monitoraggio adottato, è sottoposto all' ENAC per valutazione ed approvazione in sostituzione dello studio di carattere naturalistico - ambientale.

## **17.22 TRASMISSIONE AZIONI CORRETTIVE PER L'ANNO A VENIRE**

In occasione della trasmissione del Report Annuale Wildlife Strike sono proposte anche le eventuali azioni correttive per l'anno a venire.

## **17.23 MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA**

La presente Procedura è aggiornata regolarmente, per tenere conto delle variazioni della comunità faunistica che insiste sull'aeroporto e del relativo comportamento, nonché ogni qualvolta si renda necessario a seguito di modifiche occorse alle risorse umane e/o strumentali impiegate, o quando il trend dell'indice di rischio è in crescita e/o supera la soglia di attenzione (valore 0,5 del BRI2 ).

## **17.24 AGGIORNAMENTO PERIODICO**

S.A.C., prodotto il Report Annuale Wildlife Strike, ne analizza i contenuti in sede di Safety Board. In tale sede i Post Holders, il Safety Manager e l'Accountable Manager concorrono alla definizione delle eventuali ulteriori misure da attuare. Sulla base di quanto emerso e concordato in sede di Safety Board, il PH MOV provvede alla redazione degli eventuali emendamenti richiesti alla presente procedura. Ultimata la redazione dell'emendamento della Procedura, questo è riproposto ai Post Holders, al Safety Manager e all'Accountable Manager per approvazione. Sia il Report Annuale Wildlife Strike che Procedura antivolatili sono sottoposti a:

- ENAC Direzione Regolazione Ambiente, Aeroporti e Trasporto Aereo – BSCI;
- ENAC Direzione Operazioni Sud; per la necessaria verifica ed approvazione.

## **17.25 AGGIORNAMENTO CON CARATTERE D'URGENZA**

Il Post Holder responsabile dell'attività della BCU, oltre al continuo contatto con gli operatori BCU, monitora periodicamente i report prodotti ed interviene in caso di impatti significativi ovvero eventi anomali che richiedono urgente attenzione e intervento. In tal caso, il PH MOV convoca con tutta la consentita urgenza un incontro con il Responsabile ATC, il Referente della Bird Control Italy,

il personale della BCU, il personale SAFETY, nonché il Safety Manager e ENAC (se necessario). Sulla base di quanto accaduto e delle determinazioni emerse dall'incontro, il PH MOV provvede alla redazione dell'eventuale emendamento della presente procedura, anche in forma di integrazione alla procedura e/o di ordine di servizio temporaneo. Tali azioni sono immediatamente comunicate e rese operative agli operatori coinvolti e vengono altresì trasmesse a:

- ENAC Direzione Regolazione Ambiente, Aeroporti e Trasporto Aereo – BSCI;
- ENAC Direzione Operazioni competente; per la necessaria verifica ed approvazione.

### **Studio naturalistico-ambientale**

Conformemente a quanto indicato nel RCEA e nella Circolare APT01B, S.A.C. nell'anno 2010, ha dato incarico ad una società di consulenza (Bird Control Italy) di condurre una ricerca naturalistico ambientale in aeroporto e sulle aree esterne limitrofe fino a 13 km. Lo studio contiene:

- Identificazione delle specie di volatili presenti in aeroporto;
- Eventuale habitat utilizzato dalle specie all'interno dell'aeroporto;
- Andamenti mensili delle presenze;
- Orari preferiti di presenza;
- Zone di concentrazione nell'aeroporto;
- Descrizione dei movimenti giornalieri;
- Localizzazione delle eventuali fonti di attrazione dei volatili presenti in aeroporto;
- Valutazione della potenziale pericolosità dei volatili per la navigazione aerea (risk assessment).

S.A.C. si è dotata, come evidenziato nel seguito della presente Procedura, di un piano di monitoraggio tale da permettere la redazione di rapporti mensili e annuali basati su una importante mole di dati originati dalle osservazioni, che permettono di redigere annualmente studi di rischio e trend equivalenti a quelli dello studio naturalistico -ambientale quinquennale. Questo, unito allo studio delle fonti attrattive, permette a S.A.C. di sottoporre ad ENAC, per valutazione e approvazione, un Report Annuale Wildlife Strike sostitutivo dello studio di carattere naturalistico - ambientale quinquennale.

### **BCU – BIRD CONTROL UNIT**

S.A.C. si avvale del proprio personale Airfield Operations, presente H24 in aeroporto. Il personale addetto alla BCU ha accesso ad ogni settore dell'aeroporto, dispone di tutte le abilitazioni alla guida (ADC - Area di Manovra inclusa) e di tutte le competenze necessarie all'uso di apparati ricetrasmittenti e dei sistemi di allontanamento incruento.

### **Posizione e contatto**

L'ufficio del personale BCU è localizzato in Airside, presso l'ufficio Airfield Operations.

Sono raggiungibili attraverso i seguenti contatti:

Coordinatore BCU (DPH Ara di Movimento)

f.lazzaro@aeroporto.catania.it

Agente BCU (Airfield Inspector)

radio UHF 440.450

e-mail:

bcu@sac.it

Le comunicazioni con la TWR avverranno sulla frequenza UHF utilizzando il Call Sign "BCU".

### **Addestramento**

Il personale BCU è adeguatamente formato secondo quanto previsto dal piano di formazione e addestramento predisposto da S.A.C. che si avvale, per la formazione, di società di consulenza in possesso di documentata esperienza specifica nel settore del bird/wildlife management, oltre ad adeguate conoscenze in campo aeroportuale e scientifico. Il piano di formazione è conforme a quanto richiesto nella Circolare APT01B ENAC.

## Informazione e sensibilizzazione

Informazione e sensibilizzazione sono elementi basilari nella gestione dei rischi dovuti alla presenza di avifauna/fauna all'interno del sedime e che coinvolge enti ed operatori aeroportuali, operatori ATS, personale navigante.

### Informazione

Nel caso di presenza continua e consistente di fauna nell'aeroporto o nelle sue immediate vicinanze, tale circostanza deve essere segnalata in AIP, precisando:

- l'eventuale stagionalità delle presenze;
- le specie problematiche;
- ogni altra notizia utile.
- In caso di presenze non continue o per fenomeni particolari sono previste le seguenti azioni informative:
  - NOTAM (con determinazione temporale);
  - briefing pre - volo;
  - comunicazioni t/b/t;
  - AIC.

Per disciplina ed organizzazione della resa dell'informazione aeronautica, e quindi dell'emissione dei NOTAM e all'inserimento di informazioni permanenti in AIP.

Nel caso in cui la presenza di volatili sia consistente ma si preveda una breve durata, il Post Holder Movimento provvederà a richiedere ad Enav l'inserimento dell'informativa in ATIS.

### Sensibilizzazione

L'azione di sensibilizzazione svolta dal Gestore avviene su diversi livelli:

- Periodica: il Gestore, di norma in occasione dei Safety Board (per il vertice aziendale) e dei Safety Committee (per tutti gli operatori aeroportuali), espone i progressi conseguiti nell'applicazione del piano, i report sui dati raccolti, quanto applicato come correttivo a fronte degli eventi occorsi, nonché gli obiettivi per l'anno avvenire. In tale sede sono anche illustrati ed approfonditi gli emendamenti alla presente procedura.
- Correttiva: a fronte di eventi particolarmente rilevanti, soprattutto in caso a tali eventi si sia data risposta sottoforma di adeguamento procedurale, il PH MOV, nella figura di responsabile dell'attività della BCU riunisce il personale della BCU, il personale SAFETY, nonché il Safety

Manager, il responsabile ATC e ENAC DO, se necessario, al fine di esporre, analizzare e/o informare sull'evento e sulle determinazioni applicate e/o da applicare quale risposta correttiva.

- Aggiornamento: a fronte di una variazione significativa della presente Piano, il Gestore convoca quanti coinvolti al fine di illustrare il documento e le variazioni avvenute.
- Terzi: al fine di sensibilizzare e/o intervenire su rischi originanti da fonti attrattive esterne al sedime, il Gestore è teso alla creazione di rapporti diretti con tutti gli stakeholders che insistono sulle aree intorno agli aeroporti (Pubblica Amministrazione, agricoltori, imprenditori, ecc.) al fine di sensibilizzarli sul fenomeno del wildlife strike e delle possibili conseguenze; nonché per acquisire informazioni di quanto avviene, relativamente alle fonti di attrazione di fauna selvatica, nei dintorni dell'aeroporto.

## **BIRD/WILDLIFE STRIKE**

### **Segnalazione - informazione e conoscenza**

La notifica di un bird/wildlife strike con un aeromobile può comportare diversi originanti (es. ATC, pilota, personale di assistenza sottobordo o di manutenzione ecc.) ma è importante che arrivi il più rapidamente possibile al nucleo AIRFIELD del Gestore. Infatti, la normativa nazionale pone in capo al gestore la definizione e l'attuazione delle misure di prevenzione del rischio di wildlife strike; è pertanto fondamentale che ad esso pervengano direttamente tutte le segnalazioni degli eventi verificatisi, avendo cura di segnalare sempre la quota dell'evento, in quanto soltanto al di sotto dei 300 ft si rientra nell'ambito di competenza di uno specifico aeroporto.

### **Chi deve segnalare**

In aggiunta alle varie articolazioni del Gestore ogni pilota che abbia sofferto un impatto con volatili o altra fauna, selvatica o meno (es. cani randagi), è tenuto a riportarlo. Identico obbligo è posto a carico dei fornitori di servizi aeroportuali, dei vettori nazionali ed esteri che operino sugli aeroporti italiani, delle imprese di manutenzione incaricate (appartenenti o meno all'organizzazione del vettore) qualora accertino un impatto con fauna anche se non segnalato dal personale navigante. Gli operatori del servizio ATS che, nel proprio turno di servizio, abbiano notizia di un impatto all'interno dello spazio aereo di propria pertinenza, dovranno altresì segnalarlo alle proprie articolazioni organizzative competenti, per la successiva comunicazione.

### **Cosa segnalare**

Costituiscono oggetto di segnalazione obbligatoria i seguenti eventi:

- Impatto (o presunto tale) accertato direttamente dal personale navigante;
- Segnalazione di impatto (o presunto tale) pervenuta agli operatori del servizio ATS;
- Danno all'aeromobile segnalato dal personale addetto alla manutenzione dell'aeromobile come oggettivamente derivante da impatto con volatile o altra fauna (es. tracce di sangue, piume, ecc.);

- Ritrovamento di carcasse e/o resti di volatile o altra fauna sulla pista o nell'area compresa entro 60mt dalla center line;
- Effetti sulla conduzione di un volo (riattaccata, decollo abortito, ecc.) dovuti alla presenza di animali, come manovra evasiva, ma senza il verificarsi di un impatto.

### **Come segnalare**

Tutte le segnalazioni, comunque e da chiunque raccolte, debbono essere trasferite sul modello Bird Strike Reporting Form (BSRF), riportato in allegato alla Circolare ENAC APT01B e disponibile anche in formato elettronico sul sito internet dell'ENAC all'indirizzo [www.ENAC.gov.it](http://www.ENAC.gov.it)), cercando di acquisire tutte le informazioni necessarie per una compilazione più completa possibile. La BCU registra sempre i dati relativi alle segnalazioni di bird/wildlife strikes da parte di TWR su Bird Strike Monitoring Form (impatto dichiarato da TWR) e in caso di ritrovamento di carcassa (esito positivo) compila anche il Bird Strike Reporting Form Allegato 1d. Se durante le ispezioni programmate e preventive in pista la BCU rinviene una carcassa entro i 60 metri dal C/L non segnalata da TWR compila BSMF programmato e BSRF All.1d. Il Gestore registra su BSRF All.1d, tramite la BCU, unicamente quei dati relativi ai ritrovamenti di carcasse di avifauna/fauna morta in pista entro i 60 mt a destra o sinistra della center line così come richiesto da ENAC Circolare APT01B. La BCU, inoltre, trascrive sul proprio database informatico Bird Strike Management System allegando (scan) di documento originale tutte le segnalazioni di bird/wildlife strike ricevute dagli altri tre soggetti indicati da ENAC Circolare APT01B (BSRF Allegati 1a, 1b, 1c).

### **A chi segnalare**

Tutti i BSRF, debitamente sottoscritti dal compilatore, vanno inviati, a cura di chi spetti ed in base alle procedure interne delle rispettive organizzazioni a:

- ENAC Direzione Regolazione Ambiente, Aeroporti e Trasporto Aereo – BSCI;
- ENAC Direzione Operazioni Napoli;
- ENAC Direzione Aeroportuale Catania;
- SAC.

Al fine di ridurre il rischio di wildlife strike, si ribadisce infine l'importanza di segnalare tempestivamente al Gestore aeroportuale la presenza di volatili, o altra fauna selvatica, all'interno dell'area movimento, da parte di tutti coloro che agiscono in ambito aeroportuale, in particolar modo di chi ha la possibilità di controllare direttamente il sedime.

### **Attività ispettiva, rimozione dei resti e ripristino dell'agibilità**

Un evento di bird/wildlife strike sulle superfici di volo, può comportare un rischio di FOD sull'area di movimento e può costituire quindi un ulteriore pericolo per gli aeromobili anche successivamente all'impatto.

In caso di notifica di un bird/wildlife strike, il personale BCU opera come segue:

- intraprende una ispezione dell'area di movimento al fine di verificarne l'agibilità;
- in caso la rimozione della carcassa si presenti non di immediata risoluzione, assume il coordinamento delle operazioni di pulizia a mezzo spazzatrice;
- ripristinata l'agibilità, la comunica alla Torre di Controllo;
- in caso il bird/wildlife strike abbia causato un danno all'aeromobile, compila un GSR.
- Il personale BCU, informato di un evento di bird/wildlife strike, opera come segue:
  - previa necessaria autorizzazione da parte della Torre di Controllo, raggiunge quanto prima il punto di dichiarato impatto; in caso non ne conosca l'ubicazione, richiede ulteriori informazioni;
  - individuati i resti/carcassa risultanti dall'impatto, la BCU li rimuove prontamente;
  - liberata l'area di movimento, compila la reportistica prevista.

### **Identificazione e smaltimento dei resti**

Una volta esauriti i compiti di identificazione e compilazione di reportistica, il personale BCU fotografa e provvede allo smaltimento.

### **Archiviazione dei dati e della documentazione**

Il Gestore custodisce la documentazione per almeno dieci anni, al fine di consentire a posteriori indagini statistiche sul medio - lungo periodo. La documentazione è sempre resa disponibile da SAC per eventuali consultazioni richieste da ENAC DAC/DO Napoli.

### **APPENDICE A - Il report mensile**

Su base mensile, i dati ottenuti da tutti i report giornalieri sono raccolti in un documento di sintesi (REPORT MENSILE) che evidenzia, tramite l'ausilio di testo, tabelle, grafici e mappe:

- Tipologia degli interventi di monitoraggio (tipologie di ispezione): in particolare viene condotto un confronto fra il numero di interventi preventivi (ispezione programmata) ed il numero degli interventi correttivi (richieste d'intervento). Infine viene quantificato il numero totale di allontanamenti di animali effettuati.
- Presenza fauna-avifauna: gli avvistamenti ed allontanamenti effettuati vengono suddivisi a seconda delle varie specie animali.
- Presenza fauna-avifauna per ambiente: gli avvistamenti di animali vengono suddivisi nelle varie tipologie di ambienti che possono essere trovati nelle varie zone aeroportuali. Viene anche considerato il caso in cui gli animali siano in volo.

- Presenza fauna-avifauna – Andamento orario: viene quantificata la presenza di fauna/avifauna nelle varie ore della giornata.
- Mappa di visualizzazione della presenza di fauna-avifauna: mostra la suddivisione dello spazio aeroportuale in una griglia. Per ciascuna cella viene mostrato il numero degli animali che sono stati avvistati ed allontanati. Inoltre ciascuna cella viene colorata secondo una scala graduata da bianco a rosso, a seconda del numero di animali che sono stati avvistati in tale cella.
- Specie maggiormente a rischio: si rappresentano le percentuali degli animali che hanno generato maggior rischio durante il periodo di osservazione. Le specie che contribuiscono per meno dell'1% sul rischio totale vengono trascurate.
- Numero di individui in relazione al numero di contatti: schematizza l'attitudine delle specie a formare branchi/stormi composti da più individui. Per ciascuna classe di individui, viene visualizzato il numero di volte in cui sono stati avvistati branchi/stormi di individui di tale dimensione.
- Fattore di rischio – andamento giornaliero: mostra l'andamento del rischio giornaliero causato dalla presenza di animali (il valore medio del rischio nel periodo di osservazione può essere confrontato con il valore medio del rischio per l'aeroporto, calcolato in tutto il periodo storico di popolamento del database).
- Mappa di visualizzazione del rischio per presenza volatili: mostra una suddivisione in aree dell'intera zona aeroportuale. Su ciascuna cella viene riportato il valore del rischio causato da presenza volatili in tale cella. Le celle sono colorate con una scala graduata, in modo da evidenziare il livello di rischio di ciascuna zona.
- Fattore di rischio – Andamento mensile medio: mostra l'andamento del livello di rischio causato da presenza volatili per ciascun mese dell'anno corrente. Tali valori possono essere confrontati sia con il livello di rischio del corrispondente mese dell'anno precedente che con il valore medio del rischio calcolato su tutto l'anno precedente.
- Numero di eventi da birdstrike (<300ft) – Andamento mensile: mostra il numero di wildlife strike per ciascun mese dell'anno corrente. Tale grafico può essere confrontato con il numero di wildlife strike avvenuti nel corrispondente mese dell'anno precedente.
- Riepilogo allegati degli eventi da Bird Strike (<300ft) durante l'anno corrente.
- Eventi da Bird Strike (<300ft, allegato 1d) durante l'anno corrente.
- Mappa dei ritrovamenti degli animali morti durante l'anno corrente: evidenzia la zona aeroportuale in cui, a seguito di impatto, sono stati effettuati i ritrovamenti di carcasse.
- BRI 2 : mostra il BRI2 calcolato come richiesto da ENAC Bird Strike Committee Italy.

- Andamento del BRI 2 negli anni: mostra l'andamento del BRI2 nei tre anni precedenti a quello in corso.
- Condizioni meteo: riporta le condizioni meteo indicate durante i monitoraggi, quantificando il numero di volte che sono state rilevate.
- Note: vengono riportate tutte le note che sono state registrate dal personale BCU durante le attività di monitoraggio.

## **APPENDICE B – Il report annuale wildlife strike**

Su base annuale, i dati ottenuti da tutti i report mensili sono raccolti sul documento di sintesi denominato

Report Annuale Wildlife Strike, che evidenzia, tramite l'ausilio di testo, tabelle, grafici e mappe:

- Informazioni generali: in questa sezione vengono date informazioni generali inerenti l'aeroporto di riferimento del report, con particolare riferimento al BCU in essere presso l'aeroporto stesso:
  - Nome Aeroporto;
  - Città e Provincia;
  - Nome del Responsabile BCU (o referente Birdstrike), suo indirizzo, tel., fax e e-mail;
  - Anno di riferimento della relazione;
  - Numero totale dei movimenti aeromobili nel corso dell'anno;
  - Presenza di Bird Control Unit fissa e sua composizione;
  - Sistemi di mitigazione del rischio di wildlife strike in uso;
  - Pratiche specifiche di gestione ecologica del sedime;
  - Sistemi di dissuasione diretta presenti e loro numero;
  - Procedure specifiche di allontanamento;
  - Procedura di monitoraggio fauna;
  - Procedura di immagazzinamento dei dati.
- Dati relativi ai Birdstrike Reporting Forms riportati dagli operatori/piloti: vengono presentati i Bird Strike Reporting Form riportati dagli operatori/piloti (allegato 1a). Gli impatti saranno ritenuti validi quando questi sono realmente avvenuti ad una quota al di sotto o pari di 300 ft. In particolare, vengono riassunti:
  - distribuzione delle specie di volatili coinvolte negli impatti da considerarsi validi;

- distribuzione delle fasi di volo durante le quali sono avvenuti gli impatti da considerarsi validi;
  - casistica mensile degli impatti da considerarsi validi;
  - casistica generale degli orari (locale) durante i quali sono avvenuti gli impatti nel corso dell'anno;
  - casistica delle parti di aereo colpite negli impatti validi avvenuti nel corso dell'anno.
- Dati relativi ai Birdstrike riportati da ATC: vengono presentati i Bird Strike Reporting Form riportati dagli operatori ATC (allegato 1c). Gli impatti saranno ritenuti validi quando questi sono realmente avvenuti ad una quota al di sotto o pari di 300 ft ovvero quelli con esito dell'ispezione da parte della BCU positivo (ritrovamento carcassa e compilazione allegato 1d). In particolare, vengono riassunti:
    - tutti i casi di comunicazione da parte dell'ATC alla BCU locale durante l'anno.
    - gli impatti certi, ovvero quelli con esito positivo dell'ispezione da parte della BCU, diversi da quelli già considerati nella sezione precedente;
    - la distribuzione delle specie di volatili coinvolte negli impatti certi.
  - Dati relativi ai volatili ritrovati morti in pista: vengono presentati i Bird Strike Reporting Form riportati dagli operatori BCU (allegato 1d) con esito dell'ispezione positivo (ritrovamento carcassa).
    - tutti i casi di ritrovamenti di volatili morti in pista da parte della locale BCU
    - unito ad un corretto utilizzo, normalmente disperde diverse unità di gabbiani nel giro di pochi minuti.;
    - tutti i casi di impatti desunti (ovvero quelli relativi a ciascun ritrovamento di carcasse) rilevati durante l'anno, diversi da quelli già calcolati nelle sezioni precedenti;
    - grafico che evidenzia la distribuzione delle specie di volatili coinvolte negli impatti certi.
  - Monitoraggio della fauna: abbondanza delle specie osservate nel corso dell'anno di riferimento.
  - Calcolo del BRI2 per l'anno di riferimento.
  - Confronto tra la situazione dell'anno di riferimento e quella di due anni precedenti (trend) per:
    - - Numero di eventi;
    - - Andamento eventi per specie;

- - Andamento eventi per mese;
- - Abbondanza delle specie osservate;
- - Valore del BRI 2 .
- Analisi dei suddetti trend.
- Individuazione delle possibili cause.
- Indicazione delle proposte di adeguamento della procedura di mitigazione del rischio di wildlife strike in vigore ove previsto, se per l'anno di riferimento il valore del BRI 2 è risultato maggiore di 0.5 o se il trend del BRI 2 degli ultimi tre anni è in crescita. Dato che la relazione annuale wildlife strike unitamente al piano di monitoraggio adottato è sottoposta all'ENAC anche in sostituzione dello studio di carattere naturalistico - ambientale, essa contiene anche le informazioni di cui al punto 5.1 della Circolare APT01B ENAC:
- inquadramento ambientale dell'aeroporto, identificazione delle specie di avifauna presenti, loro abbondanza mensile, habitat utilizzato, orari di presenza, aree di concentrazione all'interno del sedime, rotte migratorie, presenza di altra fauna selvatica potenzialmente pericolosa per il traffico aereo;
- localizzazione delle eventuali fonti di attrazione per volatili ed altra fauna selvatica presenti in aeroporto e nelle aree limitrofe il sedime aeroportuale;
- valutazione della potenziale pericolosità delle presenze faunistiche per la navigazione aerea. In occasione della trasmissione del Report Annuale Wildlife Strike sono proposte anche le eventuali azioni correttive per l'anno a venire.

### **DISTRESS CALLS (RICHIAMO D'ANGOSCIA)**

Molte specie di uccelli emettono richiami angoscia quando sono catturati, feriti, o altrimenti in pericolo. I richiami di angoscia segnalano un pericolo e mettono in guardia gli altri membri della specie per invitarli a disperdersi. Specifici per ciascuna specie, richiami angoscia - con poche eccezioni - influenzano solo gli individui della stessa specie. Alcune specie, tra cui il passero, non sono noti avere richiami angoscia. L'utilizzo prevede un intervento dai 3 a 10 minuti, con intervalli di emissione dei suoni di 10 secondi in 10 secondi. Un efficace richiamo

#### **Tecnica: l'allontanamento con distress call**

La BCU è dotata di metodi di allontanamento basati su Distress Call e sirene bitonali (sia veicolari che portatili). Il sistema del Distress Call è mirato a stimolare una risposta naturale e istintiva dei volatili riproducendo il suono registrato di un segnale di allarme acuto che fa parte della comunicazione tra uccelli. Questi ultimi dunque reagiscono al suono in modo da alzarsi in volo e avvicinarsi alla sorgente del segnale per investigare. Cessato il segnale la loro reazione è, comunque, quella di allontanarsi o cercare altrove luoghi dove si sentono più sicuri.

### **Cannoni a gas propano comandati via telecomando e tablet**

I cannoni a gas sono raccomandati per la dispersione di uccelli negli aeroporti. Questa tecnica può essere estremamente efficace se utilizzata come parte di un ben equilibrato e dinamico piano di gestione della fauna selvatica. Il forte e brusco rumore emesso dai cannoni a gas è più forte di quello emesso dai fucili, il che li rende particolarmente efficaci contro di uccelli che hanno familiarità con gli effetti delle armi. E' consigliabile utilizzare il numero minimo di spari richiesto per conseguire i risultati auspicati al fine di evitare l'assuefazione.

### **Norme di sicurezza all'uso**

L'utilizzo necessita l'osservanza di determinate precauzioni di sicurezza: in tal senso il personale BCU è preventivamente formato all'uso dei cannoni a gas secondo il programma di formazione del Gestore.

Ad ogni cambio turno il personale ADI effettua un Check sull'attrezzatura in dotazione per l'espletamento del servizio (rif. Allegato BIRDS.04).

## **17.26 ALLEGATI**

<b>PLAWIL01</b>	GRID MAP
<b>PLAWIL02</b>	Planimetria aeroportuale con ubicazione cannoncini antivolatili
<b>MODWIL01</b>	FORMS All.1a, All.1b, All.1c, All.1d.
<b>MODWIL02</b>	Check list attrezzatura BCU