

PARTE SECONDA
L'ATTIVITA' ISTITUZIONALE

PAGINA BIANCA

1. Considerazioni preliminari

Il 2004 si è concluso con dati soddisfacenti per quanto riguarda la sicurezza dell'aviazione civile commerciale mondiale, in particolare per quanto concerne il trasporto aereo internazionale a livello di Paesi delle regioni Australia, Nord America e Unione Europea.

E' stata così confermata la validità della strategia di prevenzione ormai largamente adottata a livello mondiale e puntualmente seguita anche da questa Agenzia, con l'indagine non più limitata agli incidenti, ma estesa sistematicamente a tutti gli inconvenienti ritenuti gravi o comunque significativi e con l'emanazione di raccomandazioni di sicurezza che riguardano non soltanto gli aspetti operativi e funzionali trovati carenti, ma anche quelli normativi.

Particolarmente efficace si è dimostrato l'allargamento delle analisi – nella ricerca dei fattori contributivi degli incidenti e degli inconvenienti gravi – alle sfere organizzative, funzionali ed ordinamentali che attengono il settore operativo aeronautico.

La predetta strategia – riconosciuta come indispensabile anche per una conveniente immagine commerciale in un mercato del trasporto aereo liberalizzato e aspramente concorrenziale qual è quello attuale - è stata adottata dalle principali compagnie aeree italiane, concorrendo così ad elevare gli standard di affidabilità del trasporto aereo attraverso interventi di sicurezza preventiva.

Rimangono comunque – a livello di aviazione civile italiana – alcuni comparti suscettibili di miglioramento e – secondo l'Agenzia - di adeguamento agli standard presenti in campo internazionale.

Quanto sopra va riferito, soprattutto, alle infrastrutture aeroportuali ed al settore dell'aviazione turistico sportiva.

Per ciò che riguarda gli aeroporti, come evidenziato dalla conclusione di alcune inchieste tecniche svolte dall'Agenzia e come sarà più estesamente precisato in seguito, la situazione appare generalmente in ritardo nell'adozione dei requisiti stabiliti a livello internazionale e nell'introduzione di nuove tecnologie in grado di confrontarsi con le esigenze degli aeromobili in servizio, capaci di offrire prestazioni operative sempre più avanzate.

In particolare, si ritiene non procrastinabile l'istituzione – raccomandata dall'Agenzia a conclusione dell'inchiesta relativa all'incidente occorso sull'aeroporto di Milano Linate l'8 ottobre 2001 – del *Safety Management System* su ogni aeroporto aperto al traffico commerciale, di un

sistema cioè di gestione della sicurezza mirato all'analisi, a scopo di prevenzione, di tutte le criticità relative all'intero complesso delle attività aeroportuali.

Segnali non soddisfacenti sono stati confermati anche nel comparto dell'aviazione turistico sportiva, con una casistica di incidenti/inconvenienti gravi la cui motivazione appare ripetitiva, ma non adeguatamente affrontata dai responsabili del settore con interventi correttivi, malgrado le raccomandazioni di sicurezza emanate dall'Agenzia e quanto documentato nei precedenti Rapporti informativi di quest'ultima.

Continuano inoltre a rimanere dei problemi – ridimensionati però rispetto al passato – nel circuito della comunicazione degli eventi, dovuti ormai prevalentemente agli stessi operatori del comparto aviazione civile, che non sempre segnalano tempestivamente ai soggetti istituzionali preposti (che poi dovrebbero portarli a conoscenza dell'Agenzia) gli eventi in cui sono incorsi. Tale situazione si verifica più frequentemente nel settore dell'aviazione turistico sportiva.

Nel 2004 sono stati segnalati complessivamente all'Agenzia 408 eventi relativi alla sicurezza del volo, contro i 358 del 2003, i 292 del 2002 ed i 351 del 2001.

Si precisa, in ordine ai dati numerici riportati nel presente Rapporto informativo e riferiti agli anni passati, che gli stessi potrebbero leggermente differire da quelli contenuti nei precedenti Rapporti informativi, a causa di documentazione pervenuta in ritardo ovvero della riclassificazione degli eventi fatta da questa Agenzia.

Proprio in merito alla segnalazione degli eventi relativi alla sicurezza del volo pare opportuno riproporre la riflessione fatta nel Rapporto informativo 2003, laddove si richiamava l'attenzione – alla luce dei dati pubblicati e confermati anche in questo Rapporto – sul numero esiguo degli inconvenienti gravi portati a conoscenza dell'Agenzia. Ciò contrasta infatti con i dati statistici riportati nella più accreditata letteratura scientifica internazionale, la quale documenta un numero di inconvenienti gravi di gran lunga superiore a quello degli incidenti. Questa singolare sproporzione tra incidenti ed inconvenienti gravi esistente a livello di segnalazioni all'Agenzia indica una situazione non realistica, che condiziona la possibilità di prevenzione.

Sempre nel 2004 le persone decedute a seguito di incidenti aerei verificatisi in Italia sono state 20 (numero che sale a 23 considerando altre 3 vittime registrate a seguito di incidenti occorsi all'estero ad aeromobili italiani), contro le 31 del 2003, le 43 del 2002 e le 147 del 2001 (anno dell'incidente occorso l'8 ottobre 2001 a Milano Linate, nel quale perirono 118 persone).

Anno	Aviazione commerciale	Aviazione generale turistico-sportiva	Elicotteri	TOTALE
2001	118	21 (15 + 6 su alianti)	8	147
2002	3	35 (28 + su 7 alianti)	5	43
2003	2	18 (16 + 2 su alianti)	11	31
2004	6	13 (10+ su 3 alianti)	1	20

Vittime di incidenti aerei occorsi in Italia

1.1. Raccomandazioni di sicurezza emanate dall'Agenzia a seguito dell'incidente di Milano Linate dell'8 ottobre 2001: riscontro alle stesse.

Come riportato nel Rapporto informativo 2003, l'Agenzia, a seguito dell'incidente occorso a Milano Linate l'8 ottobre 2001, ha emanato complessivamente 18 raccomandazioni di sicurezza (6 con la relazione intermedia e 12 con quella finale deliberata il 20 gennaio 2004, che per completezza documentale si riportano in Allegato).

Alle predette raccomandazioni dell'Agenzia l'ENAC ha dato un riscontro complessivo con comunicazione del 26 ottobre 2004.

Al riguardo, si rileva che l'ENAC ha sostanzialmente accettato le raccomandazioni di sicurezza formulate dall'Agenzia, adottando provvedimenti che – per quanto dilazionati nel tempo – sembrano congrui e, se attuati adeguatamente, tali da migliorare la sicurezza operativa degli aeroporti nazionali. I provvedimenti adottati dall'ENAC devono però trovare immediata applicazione a livello locale.

Ribadendo, come già detto in precedenza, la necessità della tempestiva istituzione del *Safety Management System* per ogni aeroporto nazionale aperto al traffico commerciale, si auspica altresì che tutte le Direzioni di circoscrizione aeroportuale abbiano dato tempestivo seguito alla circolare ENAC APT-18 dell'11 giugno 2004 in ordine alla predisposizione ed aggiornamento dei piani di emergenza aeroportuali.

Per quanto riguarda le iniziative da assumere in campo internazionale a seguito di alcune delle sopra citate raccomandazioni di sicurezza emanate dall'Agenzia, si prende atto dell'impegno assunto dall'ENAC di attivarsi presso l'ICAO per l'adozione nell'ambito dell'Annesso 1 alla Convenzione di Chicago dei requisiti aggiuntivi previsti in ESARR 5.

Si ribadisce altresì la raccomandazione di adoperarsi per la modifica della normativa ICAO, al fine di prevedere l'installazione di apparati CVR su tutti gli aeromobili eserciti da imprese in possesso di certificato di operatore aereo (COA) o equivalente, in quanto condivisa dai membri

delle Autorità investigative straniere accreditate nell'inchiesta tecnica svolta dall'Agenzia sull'incidente di Milano Linate, in rappresentanza di Danimarca, Germania, Norvegia, Stati Uniti e Svezia. Conseguentemente, si ritiene che la proposta in questione, qualora avanzata in ambito internazionale, troverebbe il sostegno anche dei predetti Paesi.

2. Le inchieste

Relativamente ai 408 eventi segnalati all'Agenzia nel corso del 2004, quest'ultima ha aperto 108 inchieste, di cui 68 per incidente e 40 per inconveniente grave.

L'Agenzia ha inoltre accreditato propri investigatori in 9 inchieste aperte da omologhe Autorità investigative straniere in occasione di 7 incidenti e 2 inconvenienti gravi occorsi all'estero ad aeromobili di costruzione o immatricolazione italiana ovvero ad operatori aerei nazionali.

Per quanto riguarda la tipologia degli aeromobili oggetto di 116 delle 117 inchieste seguite dall'Agenzia, va specificato che 78 inchieste riguardano velivoli ad ala fissa (73 in Italia e 5 all'estero), 20 elicotteri (16 in Italia e 4 all'estero), 18 alianti; la 117^a inchiesta riguarda un evento riferito ai sistemi di controllo del traffico aereo.

Per quanto concerne il settore di attività degli aeromobili oggetto d'inchiesta, si riportano, di seguito, le tabelle relative, differenziate tra gli eventi occorsi in Italia e quelli occorsi all'estero ad aeromobili di costruzione o immatricolazione italiana ovvero ad operatori aerei nazionali.

	AVIAZIONE COMMERCIALE				AVIAZIONE GENERALE - TURISTICO-SPORTIVA				
	Incidenti		Inconvenienti gravi		Incidenti		Inconvenienti gravi		
	Italia	Eestero	Italia	Eestero	Italia	Eestero	Italia	Eestero	
velivoli	10	2	29	2	30	1	4	-	78
elicotteri	8	4	4	-	4	0	-	-	20
alianti	-	-	-	-	16	-	2	-	18
altro	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	18	6	34	2	50	1	6	0	117

**Incidenti ed inconvenienti gravi occorsi nel 2004
(Italia ed estero)**

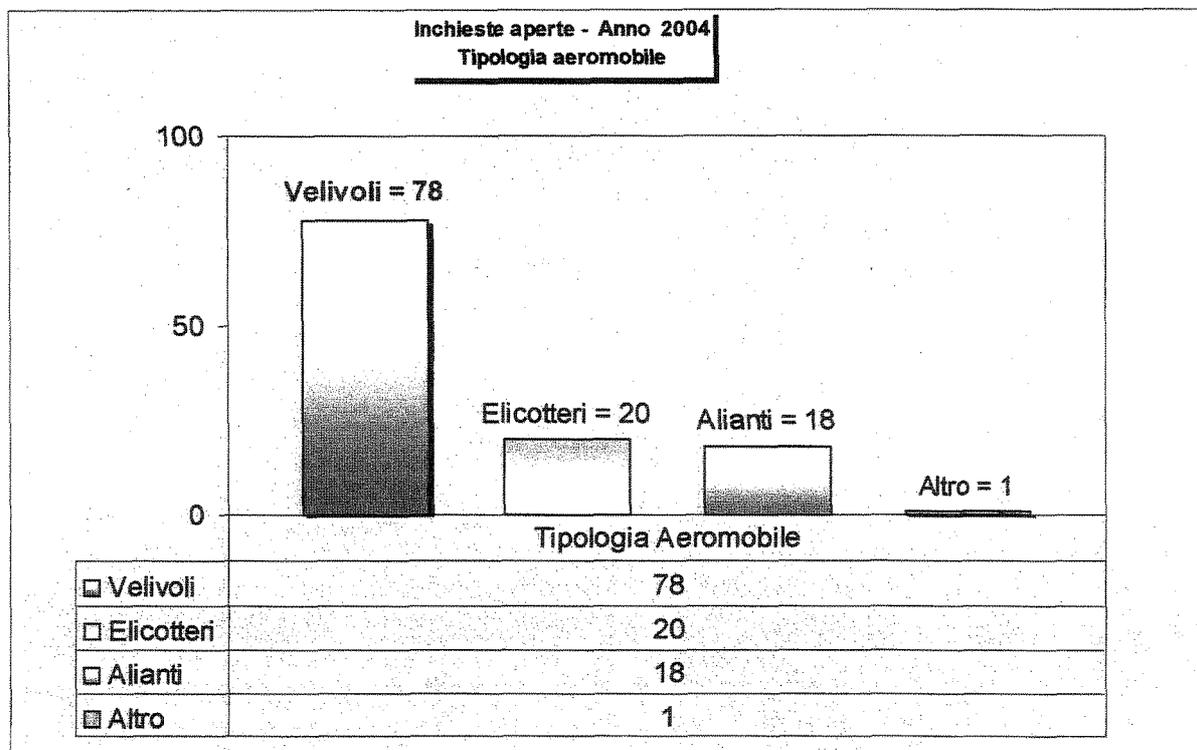
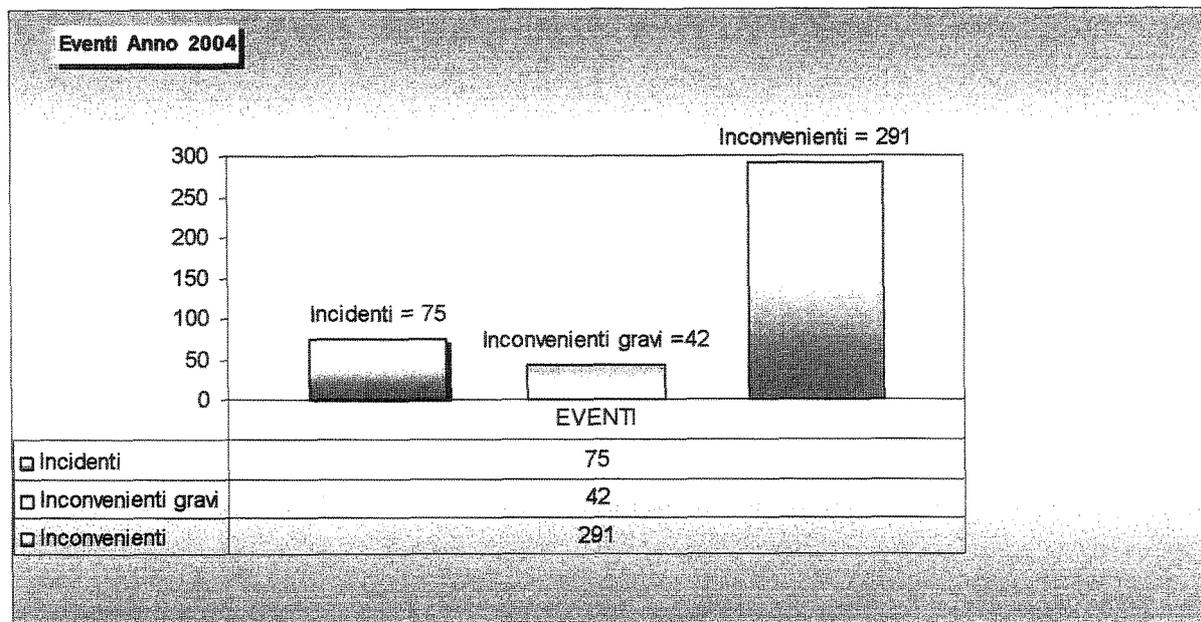
	AVIAZIONE COMMERCIALE		AVIAZIONE GENERALE - TURISTICO-SPORTIVA		
	Incidenti	Inco. gravi	Incidenti	Inco. gravi	
velivoli	10	29	30	4	73
elicotteri	8	4	4	-	16
alianti	-	-	16	2	18
altro	-	1	-	-	1
	18	34	50	6	108

Incidenti ed inconvenienti gravi occorsi in Italia nel 2004

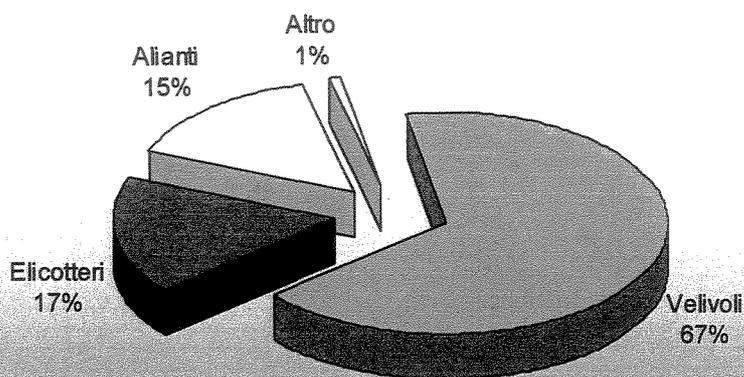
	AVIAZIONE COMMERCIALE		AVIAZIONE GENERALE - TURISTICO-SPORTIVA		
	Incidenti	Inco. gravi	Incidenti	Inco. gravi	
velivoli	2	2	1	-	5
elicotteri	4	-	-	-	4
alianti	-	-	-	-	0
altro	-	-	-	-	0
	6	2	1	0	9

Incidenti ed inconvenienti gravi occorsi all'estero nel 2004 seguiti da ANSV

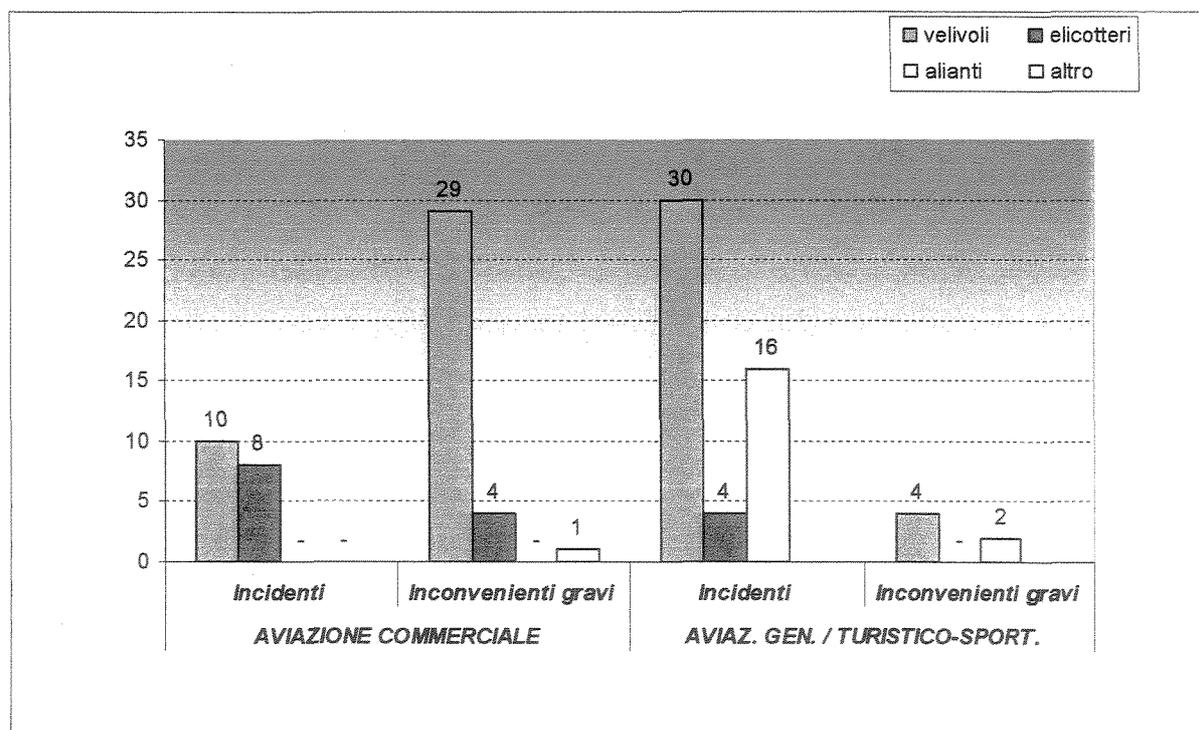
SCHEMA RIASSUNTIVO EVENTI SEGNALATI 2004

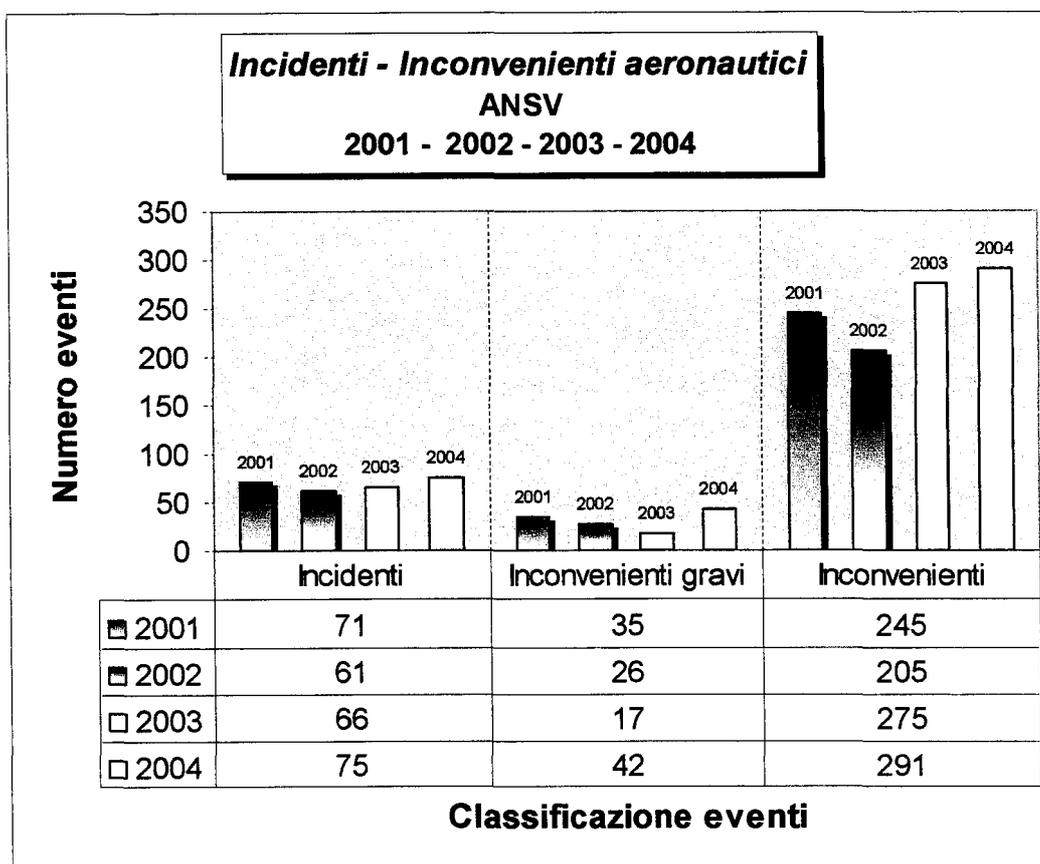


**Anno 2004 - Inchieste aperte ANSV
Tipologia aeromobile**



SCHEMA RIASSUNTIVO INCHIESTE APERTE PER SETTORE OPERATIVO



SCHEMA DI RAFFRONTO PERIODO 2001-2004

Nel corso del 2004 l'Agencia ha deliberato 39 relazioni d'inchiesta per incidente e 8 rapporti d'inchiesta per inconveniente grave.

Nello stesso anno l'Agencia ha emanato – a fini di prevenzione - 4 messaggi di allerta e 46 raccomandazioni di sicurezza. L'intera documentazione in proposito è riportata in Allegato al presente Rapporto.

3. I servizi di assistenza al volo

I servizi di assistenza al volo, in Italia, sono forniti, nell'ambito degli spazi aerei e degli aeroporti di rispettiva competenza dall'ENAV SpA e dall'Aeronautica Militare.

I predetti soggetti - alla luce del d.lgs. 25 febbraio 1999, n. 66 nonché dei protocolli di intesa in essere – sono tenuti a notificare all'Agencia tutti gli incidenti e gli inconvenienti di cui siano venuti a conoscenza.

Va preliminarmente osservato che la diversità di classificazione esistente in campo internazionale relativamente a particolari eventi interessanti i servizi in questione - quali gli *airprox* - rende difficile una raccolta completa ed omogenea degli stessi, rendendo poco significative o addirittura fuorvianti eventuali analisi comparative fra i diversi Paesi.

Per quanto riguarda l'Italia, si ricorda inoltre che - malgrado sia stato previsto in sede ministeriale ed annunciato in campo internazionale - non ha ancora iniziato la sua attività il Gruppo di valutazione eventi ATM composto dai rappresentanti tecnici di ENAC, ENAV SpA, BSA ed ANSV, coordinato da quest'ultima, per l'attuazione di quanto previsto dall'ESARR 2 di Eurocontrol per il *Reporting and Assessment of Safety Occurrences in ATM*. Tale organismo congiunto avrebbe dovuto esaminare, secondo criteri omogenei, tutti gli eventi non immediatamente considerati come incidenti o come inconvenienti gravi, per concordarne la classificazione ai fini della trasmissione ad Eurocontrol dell'*Annual Summary Template*.

La non avvenuta attivazione del Gruppo in questione dipende dalla tuttora mancante adesione allo stesso da parte dell'ENAC, che pure ne aveva ufficializzato la costituzione in ambito europeo, in ossequio agli adempimenti a carico dell'Italia in materia di riporto degli eventi inerenti i servizi di assistenza al volo.

Pertanto, a seguito della situazione sopra rappresentata, ad Eurocontrol continuano ad affluire dati sugli eventi ATM riferiti all'Italia che sono discordanti nel numero, oltre che diversi sotto il profilo della classificazione.

Con riferimento a quanto sopra, si ritiene altresì di sollecitare - come già richiesto da tempo all'ENAC, anche con l'emissione di una specifica raccomandazione di sicurezza - la standardizzazione delle procedure relative alla segnalazione degli eventi ATS (*airprox*, *runway incursion*, *procedure*, ecc.) da parte dei piloti delle compagnie aeree italiane e dei controllori del traffico aereo, pretendendo la compilazione del modello ATIRF, come previsto dalla normativa internazionale e riportato nell'AIP Italia. La compilazione del modello ATIRF è stata peraltro ribadita dall'emendamento n. 3 al DOC 4444 PANS-ATM dell'ICAO di prossima introduzione anche in Italia.

Va infine ricordato che ci sono in Italia alcuni aeroporti aperti al traffico aereo commerciale nazionale e internazionale (Aosta, Bolzano, Cuneo, Lampedusa e Parma) dove è presente un AFIS (Aerodrome Flight Information Service) che fornisce soltanto informazioni volo, quando invece sugli stessi sarebbe più opportuna la presenza di una TWR (Torre di

controllo) in grado di fornire il servizio di controllo di aerodromo, come suggerito dalla Circolare 211-AN/128 dell'ICAO.

3.1. Gli airprox

Un *airprox* viene definito dall'ICAO come “*Qualsiasi situazione in cui, a giudizio del pilota o del personale addetto ai servizi del traffico aereo, la distanza fra aeromobili così come la loro posizione e velocità relative siano state tali da poter compromettere la sicurezza degli stessi aeromobili coinvolti*”.

Tali eventi, in funzione della gravità del rischio, sono classificati come segue:

Classe A (*risk of collision*, rischio di collisione);

Classe B (*safety not assured*, parametri di sicurezza non assicurati);

Classe C (*no risk of collision*, nessun rischio di collisione);

Classe D (*risk not determined*, livello di rischio non determinato).

Nel corso del 2004 sono stati segnalati all'Agenzia 44 casi di *airprox* verificatisi negli spazi aerei di giurisdizione degli enti di controllo del traffico aereo elencati nella tabella sottostante (Tab. 1).

A seguito delle investigazioni avviate dall'Agenzia su ciascuno degli eventi segnalati è stata elaborata la tabella di gravità del rischio di cui alla Tab. 2; nella Tab. 3 è stata invece rappresentata la tipologia di aeromobili interessati all'evento.

Tab. 1 – Ente ATS

ACC Milano	LIMM	12
ACC Roma	LIRR	10
ACC Padova	LIPP	8
ACC Brindisi	LIBB	2
APP Ronchi	LIPQ	3
TWR Rimini	LIPR	2
TWR Catania	LICC	1
TWR Trapani	LICT	1
AFIS Padova	LIPU	1
TWR Ciampino	LIRA	1
TWR Fiumicino	LIRF	1
APP Napoli	LIRN	1
TWR Firenze	LIRQ	1
		44

Tab. 2 - Gravità del rischio

A – rischio di collisione	1
B – parametri di sicurezza non assicurati	7
C – nessun rischio di collisione	21
D – livello di rischio non determinato	4
Casi da valutare	11
	44

Tab. 3 – Tipologia aeromobili

CIVILE/CIVILE	27
CIVILE/MILITARE	11
CIVILE/NON NOTO	6
	44

A seguito della disaggregazione dei dati esaminati, sono state inoltre compilate le Tab. 4, 5 e 6, riguardanti, rispettivamente, il periodo (stagionalità) dell'evento, le regole del volo seguite al momento dell'evento, l'altitudine/livello di volo al quale si trovavano gli aeromobili coinvolti al momento dell'evento stesso.

Tab. 4 - Periodo

GEN-MAR	14
APR-GIU	17
LUG-SET	8
OTT-DIC	5
	44

Tab. 5 - Regole del volo

IFR/IFR	29
IFR/VFR	8
IFR/IFR operativo	4
VFR/VFR	1
IFR/NON NOTO	2
	44

Tab. 6 - Quota

0-5.000 ft	14
5.001 ft-FL100	2
FL105-FL195	10
FL200-FL460	18
	44

All'origine dei predetti eventi si conferma, come causa prevalente, il fattore umano.

Come già rilevato nei precedenti Rapporti informativi di questa Agenzia, gli eventi esaminati si sono verificati prevalentemente per le seguenti ragioni:

- inadeguata separazione fra aeromobili a causa della valutazione non corretta da parte dei preposti al controllo del traffico aereo delle traiettorie seguite dagli aeromobili o carenza nel coordinamento e nella gestione delle stesse;
- mancato rispetto delle procedure operative nella condotta del volo;
- mancata o tardiva ricezione o attuazione da parte degli equipaggi di volo delle autorizzazioni emanate dal controllo del traffico aereo.

Con riferimento a quanto sopra, si rappresenta che nell'ambito dell'attività di indagine dell'Agenzia è emerso che i Centri di controllo regionali di Padova e di Brindisi (ed in parte anche il Centro di controllo regionale di Milano) non sono dotati di sistemi STCA (Short Term Conflict Alert); è pertanto auspicabile che anche in tali Centri vengano resi operativi quanto prima i sistemi in questione.

Al fine di migliorare la sicurezza del volo, si auspica altresì che non vengano concessi rinvii o deroghe all'introduzione obbligatoria dal 1° gennaio 2005 dell'ACAS II su tutti gli aeromobili (per i quali tale equipaggiamento sia previsto) operanti negli spazi aerei dei Paesi dell'area ECAC.

3.2. Le runway incursion

Dal novembre 2004, l'ICAO ha definito tale tipologia di eventi come *“Qualsiasi accadimento in un aeroporto che comporti la presenza non corretta di un aeromobile, veicolo o persona nell'area protetta comprendente la superficie destinata all'atterraggio ed al decollo degli aeromobili stessi”*, ampliando conseguentemente il concetto di *runway incursion*.

In attesa del recepimento ufficiale della suddetta definizione nella documentazione nazionale e della tassonomia standard prevista dall'ICAO per tale tipo di eventi, l'Agenzia - nella stesura del presente Rapporto informativo ed in analogia con quanto fatto nel precedente Rapporto informativo 2003 - si è attenuta alla definizione ed alla classificazione adottata dalla FAA statunitense:

Categoria A (la separazione diminuisce ed i protagonisti applicano un'estrema azione correttiva per evitare la collisione);

Categoria B (la separazione diminuisce ed esiste la probabilità di collisione);

Categoria C (la separazione diminuisce, ma il tempo e la distanza sono tali che è possibile evitare una collisione potenziale);

Categoria D (scarsa/nessuna probabilità di collisione, anche se esistono le caratteristiche di *runway incursion*).

Da parte dell'Agenzia è stata costituita una ulteriore Categoria, denominata N, che comprende tutti quegli eventi segnalati come probabili *runway incursion* per i quali, tuttavia, non è stato possibile acquisire le informazioni necessarie per procedere alla loro corretta classificazione.

Sono da considerarsi immediatamente come inconvenienti gravi tutti gli eventi rientranti nelle Categorie A e B.

Nel corso del 2004 sono stati segnalati all'Agenzia 21 casi di *runway incursion*, le cui caratteristiche vengono riassunte nella tabella seguente.

TABELLA RIASSUNTIVA ANNO 2004

N.	AEROPORTO	DATA (gg/mm)	ORA	VISIB.	METEO	TIPO *	CLASS.
1	Fiumicino - LIRF	02/01	09.22	6 km	CB	A.C.	C
2	Fiumicino - LIRF	28/01	21.35	5 km	TDS	A.C.	B
3	Malpensa - LIMC	30/01	11.16		CAVOK	A.C.	B
4	Malpensa - LIMC	26/02	09.54	1.800 m		A.C.	B
5	VR Boscomantico - LIPN	21/03	17.30	+10 km		Veicolo	B
6	Ciampino - LIRA	30/03	09.06	+10 km		A.G.	D
7	Malpensa - LIMC	19/04	06.00	+10 km		Veicolo	N
8	Napoli - LIRN	27/04	07.10		CAVOK	A.C.	A
9	Montichiari - LIPO	01/06	09.50	+10 km		A.C.	B
10	Linate - LIML	09/06	08.57	8 km		A.G.	C
11	Venezia T. - LIPZ	15/06	07.00	+10 km		A.G.	D
12	Venezia T. - LIPZ	19/06	16.33	+10 km		A.G.	D
13	Malpensa - LIMC	23/06	20.06	6 km		Veicolo	C
14	Fiumicino - LIRF	16/07	17.32	+10 km		A.C.	D
15	Venezia T. - LIPZ	29/08	-	+10 km		A.G.	C
16	Catania F. - LICC	03/09	07.55		CAVOK	A.C.	C
17	Linate - LIML	10/09	13.56		CAVOK	A.G.	C
18	Trapani - LICT	15/09	09.15	+10 km		A.C.	C
19	Malpensa - LIMC	22/09	17.25		CAVOK	A.C.	C
20	Pisa - LIRP	18/11	14.02	+10 km		A.C.	B
21	Bolzano - LIPB	02/12	-			A.G.	B

* A.C. = Aviazione Commerciale
A.G. = Aviazione Generale

Dall'analisi comparativa degli ultimi due anni (2003-2004) emerge quanto segue:

- nell'anno 2003 il numero degli eventi è avvenuto principalmente nelle ore pomeridiane e notturne, 16 contro 12; nell'anno 2004 la massima concentrazione degli eventi è stata riscontrata dalle 08.00 alle 12.00 (7 casi), mentre i rimanenti 14 sono distribuiti nel resto della giornata;
- nell'anno 2004 si è riscontrata una flessione di casi a carico dell'aviazione commerciale (da 21 a 11) ed un aumento di casi a carico dell'aviazione generale (da 3 a 7).

Va segnalata, infine, la diminuzione significativa di eventi occorsi nel 2004 sull'aeroporto di Roma Fiumicino (11 casi segnalati nel 2003, 3 casi segnalati nel 2004).

Tabella riassuntiva delle runway incursion anni 2001-2002-2003-2004

CLASSIFICAZIONE	N	D	C	B	A	INCIDENTE	Totali
ANNO 2001		5	1	12	1	1	20
ANNO 2002			3	5			8
ANNO 2003	19	3	3	3			28
ANNO 2004	1	4	8	7	1		21
Totali	20	12	15	27	2	1	77

Come già riportato nei precedenti Rapporti informativi dell'Agenzia, si confermano i seguenti fattori ricorrenti e sistemici all'origine delle occupazioni indebite di pista:

- non ottimale configurazione aeroportuale;
- non rispetto della normativa ICAO in materia di procedure e di segnaletica;
- mancanza di adeguati sistemi antintrusione (*stop bar*).

Si rende pertanto necessario adottare tutte le iniziative idonee alla rimozione dei suddetti fattori di criticità.

Va anche ricordato che, secondo i dati pubblicati da Eurocontrol, nel 60% dei casi di *runway incursion* uno dei fattori contributivi è rappresentato da fraintendimenti nelle comunicazioni radio terra-bordo-terra: al riguardo, si evidenzia anche che causa primaria di alcune *runway incursion* investigate dall'Agenzia è stato l'uso da parte dei controllori del traffico aereo o la mancata comprensione da parte dei piloti di autorizzazioni del tipo "*Hold short to the runway*", "*Take off behind landing aircraft*" o "*Land after ...*".

E' opportuno quindi che il ricorso a tale tipo di fraseologie sia limitato al massimo e che comunque queste ultime siano utilizzate nel pieno rispetto di quanto previsto dal Doc 4444 dell'ICAO.

In particolare, si ritiene che la fraseologia “*Hold short ...*” debba comunque venire completamente rivista a fini di sicurezza, come già richiesto dall’Agenzia nelle competenti sedi istituzionali e riportato nel Rapporto informativo 2003.

Preso infine atto della avvenuta costituzione sui maggiori aeroporti italiani dei *Local Runway Safety Team*, si auspica che la documentazione elaborata dai predetti organismi venga trasmessa regolarmente e tempestivamente a livello centrale, allo scopo di costituire il necessario osservatorio nazionale sul fenomeno delle *runway incursion*, per consentire analisi approfondite e garantire informazioni puntuali agli operatori aerei.

4. Gli aeroporti

La situazione degli aeroporti nazionali appare – come anticipato in premessa – non sempre soddisfacente, presentando tuttora un discreto numero di non conformità rispetto ai requisiti minimi previsti dalle normative internazionali.

Anche se in virtù delle azioni intraprese a seguito dell’incidente di Milano Linate dell’8 ottobre 2001 alcune criticità sono state eliminate, rimane in alcuni casi la necessità di adeguamenti strutturali ed operativi, come ricordato in precedenza relativamente ai riscontri avuti dall’Agenzia in merito all’attuazione delle raccomandazioni di sicurezza emanate a seguito del predetto incidente. Vanno quindi adottate le iniziative ritenute più opportune onde assicurare, in tempi brevi, l’adeguamento di tutte le infrastrutture, in particolare di quelle relative all’*air side*, nonché delle procedure attinenti le operazioni di volo.

Al riguardo, va detto che il processo di affidamento in gestione totale degli aeroporti (non ancora completato per tutti) rischia, se non accelerato, di fornire una giustificazione alle imprese di gestione aeroportuale in ordine al tardivo o mancato adeguamento delle rispettive infrastrutture, potendo le stesse sostenere che gli investimenti richiesti in tal senso siano giustificabili soltanto dopo aver ottenuto l’affidamento in gestione totale dei relativi scali.

Nel prendere atto delle azioni intraprese dall’ENAC per la certificazione degli aeroporti nazionali, anche attraverso l’emanazione della circolare APT-16 del 15 marzo 2004, si ritiene utile suggerire allo stesso ENAC di esercitare una puntuale e continua vigilanza sull’osservanza, da parte delle imprese di gestione aeroportuale, degli obblighi assunti in sede di rilascio delle concessioni, affinché le stesse dedichino la massima attenzione alla sicurezza delle operazioni di volo nonché – per quanto di competenza - all’efficienza delle infrastrutture

al suolo (in particolare per quanto concerne la segnaletica verticale ed orizzontale nonché la presenza di adeguati sistemi di *stop bar*) e di quelle dedicate all'assistenza al volo.

In relazione alla circolazione al suolo nell'area di manovra, va rilevato che su molti scali mancano ancora adeguati sistemi antintrusione a garanzia della pista attiva.

Si ricorda anche che a livello internazionale si registra una crescente richiesta per l'installazione di sistemi in grado di allertare, direttamente, anche i piloti a bordo degli aeromobili, con avvisi luminosi e sonori collocati in cabina di pilotaggio, al fine di evitare ingressi non autorizzati in pista.

A prevenzione delle occupazioni indebite di pista, si ritiene altresì utile rammentare l'importanza della presenza di adeguati aiuti visivi, sia verticali che orizzontali, oggetto di costante manutenzione, collocati sulle vie di rullaggio ed in prossimità delle piste.

Con riferimento invece alla circolazione sui piazzali aeroportuali, è stato riscontrato, su alcuni scali, un numero complessivamente elevato di microincidenti tra aeromobili e tra aeromobili e mezzi di superficie, riconducibili a personale dei mezzi di superficie non adeguatamente addestrato o alla segnaletica al suolo non confacente per tipologia o per stato di manutenzione.

Va inoltre sottolineato come il massiccio ricorso all'*outsourcing* da parte delle imprese di gestione aeroportuale comporti l'affidamento di determinate attività a soggetti terzi che, pur operando sul sedime aeroportuale, potrebbero non essere tenute al rispetto delle norme di sicurezza stabilite per le stesse imprese di gestione. Del problema sta prendendo coscienza la comunità aeronautica internazionale, che si sta attivando per risolverlo attraverso la predisposizione di idonei strumenti normativi. Al riguardo si impone un attento monitoraggio da parte dell'ENAC.

Altrettanto si impone – come emerso dall'inchiesta condotta dall'Agenzia in ordine all'inconveniente grave occorso a Torino Caselle il 16 febbraio 2002 ad un Fokker 70 – che i soggetti fornitori di *handling* (servizi aeroportuali di assistenza al terra) autorizzati ad operare negli aeroporti nazionali (ad iniziare da quei fornitori preposti alle operazioni di sghiacciamento e trattamento antighiaccio degli aeromobili) siano dotati, oltre che di procedure standard, di una manualistica delle operazioni svolte in aeroporto compilata anche in lingua