

GIORGIO DE STEFANI

Dirigente dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

GLI ANNESSI ICAO: IN PARTICOLARE SUL DOVERE DEGLI STATI DI NOTIFICARE LE DISCORDANZE TRA I REGOLAMENTI INTERNI E GLI STANDARDS (ART. 38 CONVENZIONE DI CHICAGO)

Sommario: 1.- Introduzione; 2.- Il dovere degli Stati di notificare le differenze rispetto agli standards adottati dall'ICAO; 3.- Le attuali difficoltà dell'ICAO a notificare immediatamente le differenze nei Supplements: la proposta d'impiego di sistemi informatici; 4.- Il reiterato invito dell'ICAO all'attuazione degli standards e delle pratiche raccomandate: la responsabilità degli Stati; 5.- Le differenze dall'Annesso 14; 6.- Le notifiche da parte dell'Italia: in particolare sulla presenza dell'area di sicurezza di fine pista (R.E.S.A.); 7.- La posizione degli Stati Uniti d'America in ordine alla regolamentazione ICAO; 8.- Come gli U.S.A. stanno programmando il futuro incremento del traffico aereo.

1. INTRODUZIONE

Una delle più importanti manifestazioni dell'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, è certamente l'emanazione dei regolamenti tecnico-giuridici, denominati Annessi, il cui scopo è quello di uniformare norme e procedure tra gli Stati contraenti.

In tal senso è opportuno ricordare che mentre la Convenzione di Chicago è stata resa esecutiva in Italia con decreto legislativo 6 marzo 1948 n. 616, ratificato con la legge 17 aprile 1956 n.561, l'attuazione dell'impegno a recepire gli Annessi (che è conseguente alla ratifica della Convenzione) è stato più lungo ed articolato, infatti nel tempo si sono susseguiti i seguenti interventi legislativi:

- la legge 13 maggio 1983, n. 3 ed il successivo d.P.R. 4 luglio 1985 n. 461 che, nel provvedere al recepimento formale dei principi generali degli Annessi, hanno posto le premesse per l'emanazione dei decreti ministeriali sulle conseguenti disposizioni tecniche;

- il decreto legislativo 25 luglio 1997 n. 250 - istitutivo dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile - che attribuisce ad esso le funzioni e, quindi, i poteri di regolamentazione tecnica;
- il *decreto legislativo 9 maggio 2005 n. 96* - concernente la revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione a norma dell'articolo 2 della legge 9 novembre 2004 n. 265 - che nel novellato articolo 690 (*Annessi ICAO*) prevede l'emanazione di disposizioni mirate a semplificare e a rendere più spedito il recepimento e le modifiche degli Annessi *anche* mediante regolamenti dell'ENAC. Il d.lgs. autorizza altresì il Governo a modificare - con regolamento emanato ai sensi dell'art.17, comma 2 della legge 23 agosto 1988, n. 400 - le disposizioni di legge incompatibili con quelle degli Annessi oggetto del recepimento¹.

La regolamentazione tecnico-giuridica degli Annessi, comprende *norme standard* e *pratiche raccomandate* (SARPs): le prime riguardano qualsiasi specificazione la cui uniforme applicazione è riconosciuta *necessaria* per la sicurezza e la regolarità della navigazione aerea internazionale alla quale gli Stati contraenti sono tenuti ad uniformarsi; le seconde ogni norma la cui uniforme applicazione è riconosciuta *desiderabile* per la sicurezza, regolarità ed efficienza.

Tuttavia occorre subito evidenziare che gli Annessi *non* posseggono la stessa forza vincolante della Convenzione e che gli standards e le pratiche raccomandate "only for *convenience* designed as Annexes to the Convention" (si veda più avanti).

Per completezza di esposizione, si ritiene di aggiungere che l'ICAO emana anche le c.d. PANS (Procedures for Air Navigation Services) che, rispetto alle SARPs, sono procedure operative di dettaglio. Inoltre, poiché l'ICAO per una migliore efficienza organizzativa ha diviso il globo terrestre in 9 Regioni di navigazione aerea, sono previste, per un adeguamento alle specifiche esigenze di ciascuna regione, le Regional Supplementary Procedures.

1. De Stefani: *Diritto aereo*, 4° edizione, IBN, pag. 31 e ss.

2. IL DOVERE DEGLI STATI DI NOTIFICARE LE DIFFERENZE RISPETTO AGLI STANDARDS ADOTTATI DALL'ICAO

Prima di soffermarci sull'art. 38, si ritiene opportuno fare un cenno al precedente articolo 37 che si pone come propedeutico alla trattazione del tema de quo.

Nell'art. 37 si configurano due "impegni": il primo è riferito agli Stati contraenti affinché collaborino per assicurare il più alto grado possibile di *uniformità* nei regolamenti, nei modelli, nelle procedure e nell'organizzazione riferiti agli aeromobili, al personale, alle rotte aeree ed ai servizi ausiliari in tutti i casi in cui tale *uniformità* faciliti e migliori la navigazione aerea; il secondo ha come destinatario l'ICAO affinché adotti e modifichi di volta in volta, se necessario, gli standards internazionali, i sistemi pratici e le procedure raccomandate che vengono poi specificamente elencate.

Al riguardo, dal punto di vista ermeneutico, non sfugge la diversa intensità dell'*impegno* che traspare dal testo, tra gli Stati contraenti da un parte e l'ICAO dall'altra.

Per gli Stati contraenti è previsto l'*impegno a collaborare* al fine di assicurare il più alto grado possibile di uniformità (each contracting State **undertakes to collaborate** in securing the highest practicable degree of uniformity in regulations..). Per l'ICAO è previsto un impegno di maggiore intensità " *adotterà e, se necessario, modificherà* di volta in volta...(to this end the ICAO **shall** adopt and amend...).

Fatta questa premessa, procediamo all'esame dell'articolo 38 che, anche al fine di semplificarne l'analisi, si ritiene di schematizzare individuando tre ipotesi:

- *Prima ipotesi*. Lo Stato si trova nell'*impossibilità* di conformarsi *completamente* ad uno standard o procedura internazionale (..finds it impracticable to comply in all respects..),
- *Seconda ipotesi*. Lo Stato ritiene necessario adottare regolamenti o sistemi pratici *differenti* in qualche particolare da quelli stabiliti da uno standard internazionale.

In questi due casi lo Stato deve notificare *immediatamente*

all'ICAO le differenze fra i propri metodi e quelli stabiliti dallo standard internazionale. (Any State.....**shall** give immediate notification to the International Civil Aviation of the difference...).

- *Terza ipotesi.* L'ICAO apporta degli emendamenti agli standard internazionali.

Al verificarsi di questa fattispecie, ogni Stato che non apporta le necessarie modifiche ai propri regolamenti o metodi, ne *deve dare* comunicazione al Consiglio entro 60 giorni dall'adozione dell'emendamento oppure, sempre nello stesso termine, *deve indicare* l'azione che si propone d'intraprendere ("...**shall** give.. or indicate ...").

Più precisamente l'ICAO² afferma che il periodo di 60 giorni specificato nella Convenzione per la notifica delle differenze, dà agli Stati il tempo di decidere se la regolamentazione nazionale necessita di emendamenti per conformarsi agli Standard ed, in caso affermativo, se possa avvenire entro la data in cui i medesimi diventeranno applicabili. Nell'ipotesi in cui lo Stato ritenga necessario apportare degli emendamenti alla regolamentazione nazionale, ma i tempi tecnici siano superiori a quelli previsti per la data di applicabilità, dovrà notificare la differenza indicando anche i tempi in cui i regolamenti nazionali si conformeranno agli Standards³.

Il Consiglio, nei casi sopra menzionati, notificherà *immediatamente* a tutti gli altri Stati le differenze esistenti fra una o più caratteristiche di uno standard internazionale ed il sistema corrispondente in uso in tale Stato. La Convenzione pone quindi a carico dell'ICAO un obbligo (in any such case, the Council **shall** make immediate notification to all other states....").

Da quanto fin qui illustrato, appare evidente come l'ICAO, che prevede perfino l'emanazione da parte dello Stato di regolamenti *diversi* dagli standards adottati, ritiene della massima importanza la notifica all'Organizzazione delle differenze, affinché possa immediatamente notificarle a tutti gli Stati contraenti.

2. AN-WP/7976 AppendixE

3. Diverso è l'aspetto relativo all'entrata in vigore degli allegati ed emendamenti

*“ Lo scopo primario di comunicare le differenze, è quello di **promuovere la sicurezza e l'efficienza della navigazione aerea**, assicurando che le agenzie di governo, operatori compresi che siano coinvolte nell'aviazione civile internazionale, siano rese edotte di tutte le regole e pratiche nazionali che differiscono da quelle prescritte negli Standard ICAO”⁴.*

L' ICAO, al fine di rendere il più possibile informati gli Stati - tenuto conto che l'articolo 38 della Convenzione prevede l'obbligo della notifica solo per le deviazioni dagli standard -, invita gli stessi a notificare anche le differenze rispetto alle pratiche raccomandate: invito questo che è riportato sia nella prefazione degli Annessi - quasi ad evidenziarne maggiormente l'importanza - sia nei documenti che riguardano le PANS.

Inoltre, probabilmente conscia delle difficoltà pratiche per procedere all'*immediata* notifica delle differenze agli Stati,

previsto all'articolo 90 della Convenzione. Il memorandum esplicativo Pres AK/554 del 14 aprile 1997, quanto alle date, precisa che “ogni anno viene stabilita una comune data in cui rendere effettivi tutti gli emendamenti all'Annesso, e che tale data prevede quattro mesi dopo l'ultimo giorno della rispettiva sessione del Consiglio in cui sono in programma di discussione e adozione gli emendamenti all'Annesso. In tal modo viene consentito agli Stati contraenti di avere tempo sufficiente per ricevere l'edizione verde di un emendamento: vale a dire i tre mesi interi (o un termine più lungo fissato dal Consiglio n.d.r.) previsti dall'articolo 90 della Convenzione di Chicago, durante i quali gli Stati devono comunicare al Consiglio la loro disapprovazione di un emendamento” (*A common effective date for all Annex amendments in any one year is established. This date is four months after the last day of the respective Council session in which the Annex amendments are scheduled for discussion and adoption. This allows sufficient time for Contracting States to be in receipt of the green edition of an amendment for the full three months which are granted under the terms of article 90 of the Convention on International Civil Aviation (doc 7300) for States to register with the Council their disapproval of an amendment.*)

Sempre a proposito di scadenze è interessante notare il parere espresso dal Direttore del Dipartimento legale dell'ICAO che, in un memorandum inter-ufficio del 20 febbraio 2001, afferma come l'espressione “ *coming into force*” usata nell'articolo 90 b) della Convenzione, è generalmente considerata come “*becoming applicable*”. Infatti, l'espressione *coming into force*, aveva determinato così rilevanti difficoltà, da indurre il Consiglio a non menzionarla nella Risoluzione di Adozione.

4. Stessa fonte citata nella nota 2.

richiama l'attenzione di questi ultimi affinché provvedano a pubblicare le differenze nazionali attraverso il Servizio Aeronautico di Informazione (che è più sollecito), in aggiunta all'obbligo di notifica di cui all'articolo 38 della Convenzione.

3. LE ATTUALI DIFFICOLTA' DELL'ICAO A NOTIFICARE IMMEDIATAMENTE LE DIFFERENZE NEI SUPPLEMENTS E LA PROPOSTA D'IMPIEGO DEI SISTEMI INFORMATICI

Uno studio del problema ha individuato che le cause del ritardo sono prevalentemente due: la prima, la non tempestiva comunicazione delle differenze da parte degli Stati; la seconda, la frequente non corretta redazione della comunicazione stessa, che induce l'ICAO ad intraprendere una corrispondenza chiarificatrice con gli Stati medesimi⁵.

In ordine ai ritardi della comunicazione, l'ICAO ha osservato che un Supplemento all'Annesso non può essere pubblicato prima che sia decorso il termine di sessanta giorni previsto all'articolo 38, e che è prassi consolidata di produrre un Supplemento (o emendamento ai supplementi) per ogni emendamento

5. Proprio al fine di semplificare al massimo la parte procedurale, il Consiglio, nella 18° Sessione (18/15) svoltasi il 24 marzo 1953, ha approvato uno "standard text of resolution of adoption" che è stato anche oggetto di un memorandum esplicativo da parte del Presidente del Consiglio (il sopra citato documento PRES AK/554 del 14 aprile 1997). In questo standard text è previsto come parte variabile soltanto il numero dell'emendamento, l'annesso interessato, la data di adozione, la data in cui "shall become effective" (se non pervengono dichiarazioni di non approvazione da parte della maggioranza degli Stati membri) e la data in cui "shall become applicable". Inoltre, nella stessa lettera in cui viene comunicata l'adozione di un emendamento, vengono inseriti due allegati già predisposti con le relative note esplicative: uno per il caso in cui venga disapprovato, con l'avvertenza in grossetto che "if you approve of all parts of amendment n..., it is not necessary to return this notification of disapproval" e l'altro che prevede la notifica della conformità o delle differenze dall'annesso interessato, compresi i precedenti emendamenti e quello in corso di notifica. Infine, sempre con l'intento che lo Stato rediga la comunicazione con la necessaria chiarezza - propedeutica all'immediata notifica del Consiglio a tutti gli altri Stati - vengono formulate tre specifiche raccomandazioni: a) Annex provision (please give exact paragraph reference); b) Details of difference (please describe the difference precisely); c) Remarks (please indicate reasons for the difference).

dell'Annesso "**come una lista consolidata di differenze**" (*"as a consolidated list of differences notified up to deadline specified in the State letter notifying States of the adoption of the amendment to the relevant Annex"*). Inoltre, la tardiva notifica delle differenze da parte degli Stati, provoca un ulteriore ritardo alla pubblicazione dell'emendamento ai supplementi⁶.

Per superare questo inconveniente, nella 35^a Sessione dell'Assemblea, è stata raccomandata la necessità di sviluppare un meccanismo più efficace di raccolta e pubblicazione delle differenze e di avvalersi, per la comunicazione, del *sito internet dell' ICAO (ICAO-NET)*, che consentirà agli Stati di notificare le differenze in tempo quasi reale. A quest'ultima raccomandazione è stata attribuita carattere d'urgenza.

Non solo, ma proprio in vista della prossima introduzione di un nuovo sistema per la notifica e la pubblicazione delle differenze basato sul web, sono state impartite raccomandazioni per la preparazione dei Supplementi agli Annessi, tra le quali si ritiene di menzionare:

- a. che le differenze siano pubblicate come notificate, a meno che non ci siano ovvi errori o incongruenze;
- b. che ogni problema riguardante l'identificazione, i dettagli o la validità di una differenza sia risolto con la consultazione dello Stato interessato;
- c. che gli estratti dei regolamenti nazionali degli Stati, siano forniti come testo delle differenze per essere pubblicati;
- d. che i commenti generali non relativi a differenze, non siano pubblicati nei Supplementi⁷.

Quanto poi alla non corretta redazione del testo delle differenze, che costituisce la seconda prevalente causa di ritardo della pubblicazione, l'Organizzazione internazionale cita i casi più frequenti: alcune differenze sono di carattere generale e pertanto non costituiscono specifiche differenze rispetto al singolo Standard ICAO; alcune differenze vengono erroneamente associate ad uno Standard ICAO; alcuni Stati identificano una diffe-

6. AN-WP/7976 Appendix E.

7. Ibidem op.loc.cit.

renza ad un singolo Standard, mentre in realtà ci sono differenze che riguardano diversi Standards; in alcuni casi vengono notificate differenze quando non ne sussistono gli estremi; molte differenze mancano di dettagli necessari onde consentire di dare informazioni utili agli altri Stati o di facilitare l'analisi da parte dell'ICAO ecc.

L'ICAO, dopo aver emanato le norme standard e le pratiche raccomandate, demanda ai singoli Stati la responsabilità in ordine alla loro applicazione. Questi, infatti, possono sia applicarli interamente o in parte, oppure sostituirli con norme e/o procedure equivalenti che, supportate dalla avanzata tecnologia, sono ritenute, a loro avviso, in grado di garantire egualmente o meglio la sicurezza e regolarità del trasporto aereo.

In altri termini, quello che rileva, è che *ciascun* Stato contraente sia a conoscenza delle deviazioni dagli standards dell'altro: spetterà poi ad esso valutare le varie situazioni, ed eventualmente intraprendere le conseguenti iniziative ritenute necessarie a salvaguardia della sicurezza del traffico aereo.

Il singolo Stato può intraprendere iniziative sia nei confronti degli Stati che hanno notificato le differenze - ma che a suo avviso non offrono sufficienti garanzie di sicurezza- e sia nei confronti di quelli che non hanno effettuato alcuna notifica all'ICAO. (Nei Supplements è riportato l'elenco degli Stati che hanno notificato le differenze, di quelli che hanno comunicato che non ci sono differenze e di quelli che non hanno effettuato alcuna comunicazione).

A titolo esemplificativo la FAA valuta in **Categoria 2** gli Stati che non garantiscono una vigilanza di sicurezza sui loro vettori aerei, secondo gli standard minimi stabiliti dall'ICAO (Universal Safety Oversight Audit Program).

Generalmente, alle compagnie aeree provenienti da Paesi che rientrano nella Categoria 2 e che operano con voli verso gli Stati Uniti già esistenti al momento dell'accertamento, viene permesso di continuare le proprie operazioni ma con un livello di vigilanza da parte dell'FAA più elevato. Non sono permessi ampliamenti o cambi di tratte verso gli Stati Uniti.

Ai Paesi che al momento dell'accertamento non hanno voli verso gli Stati Uniti, non viene permesso di iniziare un servizio di trasporto aereo sul loro territorio finché resteranno in **Categoria 2**.

4. IL REITERATO INVITO DELL'ICAO ALL'ATTUAZIONE DEGLI STANDARDS E PRATICHE RACCOMANDATE: LA RESPONSABILITÀ DEGLI STATI

Come è unanimemente riconosciuto dalla dottrina, gli Annessi non possiedono la stessa forza vincolante della Convenzione e la loro applicazione è soggetta a quanto previsto negli articoli 37 e 38 della Convenzione. Gli Stati sono tenuti a rispettarli nei limiti in cui li ritengono applicabili (e solo lo Stato può valutare fino a che punto può adeguarsi nel caso specifico) ed in caso di non adeguamento, ha il dovere giuridico di dare immediata notifica all'ICAO delle differenze⁸.

In modo esplicito l'ICAO in più circostanze afferma che gli standards e le pratiche raccomandate "*only for convenience*" designated as Annexes to the Convention" (see art.54 of the Convention).

E proprio per questo, in più documenti, l'Organizzazione internazionale manifesta la propria "*preoccupazione*" in ordine all'effettiva attuazione degli standards e pratiche raccomandate da parte degli Stati contraenti; rilevando che ci sono poche informazioni affidabili per accertare, in molti Stati membri, se e a che livello vengono effettivamente attuati gli standards. Invero, se da una parte è dovere degli Stati, ai sensi dell'articolo 38 della Convenzione, notificare all'ICAO la loro eventuale non ottemperanza agli standard internazionali, sono pochi quelli che effettivamente notificano. In un documento del 1993, l'ICAO indica che "solo una media del 25% degli Stati contraenti ha risposto positivamente o negativamente agli emendamenti dei 18 Annessi; il che significa che il 75% non ha comunicato la propria posizione in nessun modo" (recentemente la percentuale è leggermente aumentata vedi nota n. 12 n.d.r.). "Su un piano

8. Annals of air and space law vol XIX-I.

strettamente legale si potrebbe arguire”, rileva l’Organizzazione, “che gli Stati che non rispondono e, in particolare, non comunicano differenze come sarebbe loro dovere, presumibilmente dovrebbero essere in piena concordanza con gli standards in argomento, ma se non fosse così, se ne dovrebbero assumere tutte le relative gravi responsabilità”⁹.

Nella risoluzione dell’Assemblea A29¹⁰ adottata all’unanimità, è stato di nuovo ribadito l’invito a tutti gli Stati di rispondere alle richieste del Consiglio, di effettuare commenti e di accettare o meno gli standards proposti dall’Organizzazione, al fine di evitare che vengano prese decisioni sulla base di un numero basso di risposte: tuttavia, come rileva l’Organizzazione, i risultati non sono stati finora incoraggianti.

Nel piano d’azione strategico del 12 giugno 2000 “*Guiding international civil aviation for the 21st century*”, l’ICAO s’impegna ad incoraggiare quanto più possibile in tutto il mondo l’attuazione degli Standards e Pratiche raccomandate; a consolidare e sviluppare l’Universal Safety Oversight Audit Program estendendolo a tutti gli Annessi legati alla sicurezza; a fornire consigli ed assistenza ai Paesi per porre rimedio alle carenze individuate durante le audizioni di supervisione della sicurezza; a fornire una risposta alla potenziale frammentazione dell’impostazione o attuazione degli standards.

Tuttavia, in più punti, ribadisce la responsabilità dei singoli governi nel regolamentare tutto ciò che attiene alla sicurezza; così, ad esempio, in tema di globalizzazione e di transnazionalizzazione, afferma che queste hanno influenza nei regolamenti della sicurezza dell’aviazione che, *in base alla Convenzione, sono di responsabilità di ognuno degli Stati contraenti*.

In tema di commercializzazione dei provider di servizi, afferma che essa necessita sia di una delega nelle attività operative del governo e sia di una modifica della normativa di riferimento del governo, se non altro *perché in base alla Convenzione, i provvedimenti relativi ad aeroporti e ad altre strutture e servizi di*

9. Consiglio ICAO, C-WP/9779 (7 giugno 1993).

10. Documento ICAO 9602.

navigazione sono di responsabilità dei singoli Paesi (under the Convention the provision of airports and other air navigation facilities and services is the responsibility of States“).

(Sulla diversa disciplina degli standards relativi alla *navigabilità degli aeromobili e delle licenze del personale* vedi nota¹¹).

5. LE DIFFERENZE DALL'ANNESSO 14

Dal Supplemento (emendamento n.1) all'Annesso 14, Volume I terza edizione (21.6.2002), risulta che dei 188 Stati contraenti, 29 hanno notificato le differenze dagli standards e pratiche raccomandate, 24 hanno notificato che le loro regolamentazioni sono conformi e 135 non hanno inviato alcuna comunicazione. Tra questi risulta l'Italia che, pur avendo notificato nel 2003 le differenze (7 riguardavano gli standards ed 11 le pratiche raccomandate) doveva attendere per la pubblicazione il mese di febbraio del 2005¹².

In questa parte dello studio, si vuole evidenziare come tra gli Stati che maggiormente notificano le differenze dagli *standards e pratiche raccomandate* dell'ICAO, rispetto ai propri regolamenti interni, figurano i Paesi industrialmente più avanzati rientranti anche nella prima fascia dei membri del Consiglio e, primi fra

11. La Convenzione, agli articoli 39 e 40, prevede invece, per evidenti esigenze di sicurezza e di rispetto dell'autonomia e responsabile valutazione degli Stati, una diversa disciplina per la navigabilità dell'aeromobile e delle licenze del personale che non siano completamente conformi agli standards. In particolare si prevedono due inequivoche prescrizioni:

A) Ogni aeromobile o parte di esso che, al momento del rilascio del certificato di navigabilità, in qualche modo non soddisfa uno standard, dovrà riportare su detto certificato o su documento allegato, l'elencazione completa dei punti non conformi.

Analogamente ogni persona titolare di una licenza che non sia pienamente conforme ad uno standard, dovrà avere annotata o allegata alla propria licenza un'enumerazione completa dei punti non conformi.

B) Nessun aeromobile o personale che si trovi nelle condizioni di cui alla precedente lettera, potrà svolgere attività di traffico aereo internazionale, senza il permesso dello Stato o degli Stati nel cui territorio penetri.

12. Dal supplemento (emendamento n. 2) all'annesso 14, pubblicato il 21 febbraio 2005, risulta la seguente situazione in ordine alla notifica degli Stati: 38 hanno notificato le differenze, 34 hanno notificato che la loro regolamentazione è conforme e 116 non hanno inviato alcuna comunicazione.

tutti, gli Stati Uniti d'America¹³.

Più in dettaglio, alla data del 21 giugno 2002, dal supplemento all'Annesso 14 - Aeroporti (terza edizione), risulta, a titolo esemplificativo, che gli USA hanno effettuato 184 notifiche (141 riferite agli standards e 43 alle pratiche raccomandate), la Gran Bretagna 58 (37 riferite agli standards e 21 alle pratiche raccomandate), la Federazione Russa 26 (16 riferite agli standards e 10 alle pratiche raccomandate), la Francia 52 (41 riferite agli standards e 11 alle pratiche raccomandate), il Canada 32 (24 riferite agli standards e 8 alle pratiche raccomandate)¹⁴.

Incidentalmente si rileva come ad esempio la Gran Bretagna, riferendosi alle notifiche di differenza sia dagli standards che dalle pratiche raccomandate, con una certa frequenza giustifica il non adeguamento sostenendo che la scelta da essa operata è in uso da molti anni e non ha evidenziato inadeguatezza (*these criteria have been in use for many years; no evidence to suggest they are inadequate.*)

6. LE NOTIFICHE DA PARTE DELL' ITALIA: IN PARTICOLARE SULLA PRESENZA DELL'AREA DI SICUREZZA DI FINE PISTA (R.E.S.A.)

L'Italia (l'ENAC), come sopra riportato, ha provveduto durante il 2003 ad inviare all' ICAO, ai sensi dell'art. 38 della

13. È noto come i 36 membri del Consiglio siano raggruppati in 3 gruppi o fasce a seconda della loro importanza.

Nel *primo* sono compresi gli Stati di primaria importanza nei trasporti aerei: Australia, Brasile, Canada, Cina, Federazione Russa, Francia, Germania, Gran Bretagna, Italia, Giappone, e Stati Uniti d'America.

Nel *secondo* quelli che contribuiscono nel modo più ampio alla raccolta dei mezzi necessari alla navigazione aerea internazionale: Arabia Saudita, Argentina, Austria, Columbia, Egitto, Finlandia, India, Messico, Nigeria, Singapore, Sudafrica e Spagna.

Nel *terzo* sono compresi quelli appartenenti ad aree geografiche che, altrimenti, non sarebbero rappresentate in Consiglio a causa della modesta dimensione della loro aviazione: Camerun, Cile, Etiopia, Gana, Onduras, Libano, Monzambico, Pakistan, Perù, Korea, Saint Lucia, Tunisia ed Ungheria.

14. Qui di seguito vengono riportate, distinte per singoli capitoli dell'Annesso 14, il numero delle differenze notificate dagli Stati rispetto agli standard

Convenzione, due notifiche di differenze rispetto alle previsioni dell'Annesso 14 vol. I : una in data 26 giugno 2003, che fa riferimento esclusivo agli aeroporti militari aperti al traffico civile.

Il paragrafo 3.4.1 - prevede la presenza di un'area di sicurezza di fine pista RESA - e paragrafi 3.3.7, 3.4.6, 3.4.7 nei quali viene richiesto che la "runway - strip" (pista) e la RESA siano libere da ostacoli) e l'altra, il 26 novembre 2003, più articolata e completa, in quanto nel comunicare la pubblicazione della seconda edizione del "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti", notifica le differenze rispetto ai capitoli 1,2,3,4,5,6 e 9 sempre dell'Annesso 14 volume I.

Con riferimento alle problematiche relative alla sicurezza sugli aeroporti, ampiamente dibattute in Italia, circa obbligatorietà o meno della RESA (area di sicurezza di fine pista che ha lo scopo di ridurre il rischio di danni agli aeromobili che dovessero arrivare troppo corti in atterraggio o uscire di pista in decollo) e quindi sulla valutazione di apportare misure equivalenti o alternative in caso di mancanza o di non sufficiente dimensione (in caso d'incidente aereo, queste problematiche sarebbero oggetto di vivaci disquisizioni), è interessante notare il contenuto delle notifiche all'ICAO di molti Stati.

- ▶ **Canada** - Non ci sono aree di sicurezza alla fine della pista, ma una fascia differenziata (terreno costipato) di 60 m oltre la fine della pista.
- ▶ **Finlandia** - E' disponibile un'area di sicurezza alla fine della pista se è possibile la sua costruzione senza accorciare la lunghezza della pista stessa. Un'area di sicurezza alla fine della

internazionali ed alle pratiche raccomandate (quest'ultime contraddistinte da asterisco).

Stati Uniti: cap 1 (6), cap 2 (5), cap 3 (28/4*), cap 4 (4), cap 5 (71/28*), cap 6 (4/1*), cap 7 (4/1*) ,cap 8 (6/4*), cap 9 (13/5*);

Gran Bretagna: cap 1 (1), cap 3 (2/6*), cap 4 (1), cap 5 (24/12*), cap 6 (3/1*), cap 7 (1/1*), cap 8 (3/1*), cap 9 (2);

Federazione Russa: cap 1 (1), cap 3 (5/9*), cap 4 (1), cap 5 (7), cap 6 (1*),cap 7 (2);

Francia: cap 1 (2),cap 2 (1*), cap 3 (3/3*), cap 4 (9) cap 5 (24/5*), cap 7 (1*), cap 8 (1/1*), cap 9 (2/3*);

Canada: cap 2 (2), cap 3 (1/1*), cap 4 (2), cap 5 (19/5*), cap 6 (1*), cap 7 (1*);

L'Italia, come risulta dall'emendamento al supplemento dell'annesso 14, pubblicato il 21 febbraio 2005: cap 1 (1), cap 3 (3/6*), 4 (1/2*) e cap 6 (2/3*)

pista sarà larga per lo meno il doppio di quella della relativa pista, tuttavia, una larghezza di 90 m viene considerata sufficiente in ogni caso.

- ▶ **Francia** - Si studierà l'applicazione del nuovo standard e potrà essere messo in pratica solo progressivamente.
- ▶ **Grecia** - Non prevede aree di sicurezza alla fine della pista, ma una fascia differenziata (terreno costipato) oltre la fine della pista in tutti gli aeroporti.
- ▶ **Kyrgyzstan** - Nei regolamenti applicati, questo parte è rafforzata (con una pavimentazione) e misura 50 m con una riduzione dei due terzi della sua ampiezza alla fine della parte rinforzata dove il numero di codice è 4.
- ▶ **Giappone** - Un'area di sicurezza alla fine della pista misura 40 m.
- ▶ **Nuova Zelanda** - Il requisito della RESA è sotto considerazione e passeranno alcuni mesi prima di avere una risoluzione in proposito.
- ▶ **Norvegia** - Non viene fornita un'area di sicurezza alla fine della pista dove il numero di codice è 1 o 2 e la pista è di volo strumentale. È fisicamente difficile, in alcuni casi impossibile, stabilire un'area di sicurezza alla fine della fascia della pista negli aeroporti norvegesi dove il numero di codice è 1 o 2.
- ▶ **Federazione russa** - Non si usano aree di sicurezza alla fine della pista. Le loro funzioni vengono svolte da sezioni della strip collocate oltre la fine della pista stessa.
- ▶ **Spagna** - Non si è conformata alla Pratica Raccomandata.
- ▶ **Stati Uniti** - Per determinate piste di codice 1, l'area di sicurezza alla fine della pista può essere di soli 72 metri.
- ▶ **Regno Unito** - In Gran Bretagna si usano 30m per piste di volo strumentale codice 1 e 2. Non ci sono provvedimenti per le piste di volo a vista.

Da quanto sopra evidenziato, appare evidente come un numero rilevante di Stati, tra quelli che notificano all'ICAO, ritiene che la prescrizione dello standard contenuta nel capitolo 3.5.2 (a runway end safety area shall extended from the end of a runway strip a distance of at least 90 m.), non sia da ritenersi indispensabile ed urgente ai fini della sicurezza. Nel senso che, se non esiste o non è possibile realizzarla nelle misure previste, si preferisce, nel frattempo, lasciare la situazione immutata,

piuttosto che ridurre la pista, dandone comunicazione sia all'ICAO che pubblicandola sull'AIP.

In altri termini, sembra di percepire che gli Stati interpretino detta disposizione come impegno programmatico.

7. LA POSIZIONE DEGLI STATI UNITI D'AMERICA IN ORDINE ALLA REGOLAMENTAZIONE DELL'ICAO

Gli Stati Uniti hanno occupato fin dall'inizio una posizione preminente nel trasporto aereo non solo con riferimento all'industria aeronautica, ma anche nella costruzione degli aeroporti e delle procedure operative.

Come è stato sopra accennato, l'esperienza acquisita, le ingenti risorse di cui dispongono, unitamente all'impiego delle innovazioni tecnologiche più avanzate, fanno sì che essi possano non solo, con regolare notifica, deviare da alcuni standard dell'ICAO (in assoluto sono quelli che hanno notificato più di tutti gli Stati le differenze dagli Annessi) ma addirittura, in alcuni casi, porsi come antesignani di procedure sperimentate e collaudate, che poi vengono acquisite dalla stessa Organizzazione Internazionale per l'Aviazione Civile.

Come è stato sopra evidenziato, accanto alle SARPs, l'ICAO emana anche i c.d. PANS (Procedures for Air Navigation Services) che costituiscono pratiche operative di dettaglio rispetto ai principi contenuti negli standards e pratiche raccomandate.

Uno dei PANS di maggior rilievo è il documento 8168 (Esercizio tecnico degli aeromobili - Aircraft operations) che negli USA è di fatto sostituito, fin dal 1976, con regolare periodica notifica, dai TERPS (Terminal Instrument Procedures)¹⁵⁽¹⁴⁾ dai quali - volendone citare a titolo meramente esemplificativo uno recente - l'ICAO ha recepito il MAPt (Missed Approach Point) che si riferisce al punto di inizio della riattaccata dell'aereo in fase di atterraggio e la Croce di Malta * che indica il FAF (Final Approach Fix), il punto dove inizia l'avvicinamento finale. Quest'ultima, recepita nell'Annesso 4, è entrata in vigore il 25 novembre 2004.

15. I TERPS sono stati adottati il 2 ottobre 1967 ed entrati in vigore il 18 novembre 1967.

Qui di seguito si riportano due esempi *tra le numerose differenze* notificate:

A) IL "CIRCLING"

Il "circling" è la manovra a vista a conclusione di un avvicinamento strumentale quando non è possibile o previsto l'atterraggio diretto (Straight - landing). Tra le condizioni previste per effettuare questa procedura, sono richiesti sicuri riferimenti visivi per la identificazione dell'aeroporto e della pista, e che siano state accertate condizioni metereologiche idonee per completare con sicurezza il volo a vista sino all'atterraggio.

Nella tabella viene evidenziato un confronto tra quanto previsto dall'ICAO e dalla FAA (TERPS)

CATEGORIA AEROMOBILI	ICAO (PANS-OPS)	FAA (TERPS)
B	135	120
C	180	140
D	205	165

Come si può vedere, la velocità massima di circling negli USA è più ridotta, da 15 a 40 nodi, comportando come conseguenza un'area protetta più ridotta.

B) PISTE CONVERGENTI

A dimostrazione della pragmaticità in sintonia con l'adozione da parte della FAA di tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza, si ritiene di menzionare anche la previsione di **piste convergenti** " Simultaneous Converging Instrument Approaches" (non previste dall'ICAO): si tratta cioè di piste comprese in un angolo da 15 a 100 gradi.

In questi casi è previsto oltre al radar di avvicinamento, ed *ovviamente che gli avvicinamenti finali non s'intersechino*, (non intersection final approach courses), anche i sistemi di avvicinamento strumentali (ILS/MLS) su ciascuna pista e, qualora le piste s'intersechino, i controllori devono essere capaci di applicare la separazione a vista (if runways intersect, controllers must

be able to apply visual separation as well as intersecting runway separation criteria. Intersecting runways also require minimums of at least 700 foot ceilings and 2 miles visibility. Straight in approaches and landings must be made.)

8. COME GLI USA STANNO PROGRAMMANDO IL FUTURO INCREMENTO DEL TRAFFICO AEREO

Gli USA, forti della loro esperienza in campo aeronautico ed abituati, come sopra menzionato, a coniugare la pragmaticità con la sicurezza, stanno studiando l'incremento della capacità aeroportuale per i prossimi dieci anni e, successivamente, fino al 2020.

A tale riguardo, la FAA sta mettendo a punto un programma di investimenti strategici denominato O E P (Operational Evolution Plan), che ha lo scopo di soddisfare la domanda del trasporto aereo mediante l'aumento della capacità e dell'efficienza del Sistema Aerospaziale Nazionale, focalizzando nei 35 principali aeroporti la sua attenzione sulle infrastrutture (principalmente nuove piste), sulle iniziative tecnologiche e procedurali.

Lo studio propedeutico in corso, tende a prevedere quali dei 35 aeroporti sarà in grado di soddisfare la domanda futura con un confronto di livelli di domanda e capacità non solo negli aeroporti, ma anche nelle aree metropolitane sia nella prima fase (fino al 2013) che nella seconda (fino al 2020).

Lo studio afferma che "poiché la tendenza dominante nei prossimi venti anni sarà per lo più caratterizzata, al fine di soddisfare la domanda prevista, dall'espansione degli aeroporti esistenti, occorre molto tempo per attuare i nuovi progetti. Gli attuali piani di miglioramento dovranno essere portati avanti per restare al passo con la domanda prevista per il 2013. Se, per qualsiasi motivo, i miglioramenti previsti non dovessero essere portati a termine, il numero di aeroporti che si troverà ad affrontare forti carenze, aumenterà di molto. Anche il lungo periodo necessario per portare la ricerca dal laboratorio al campo di azione, ad equipaggiare gli aerei con le ultime tecnologie e a mettere in pratica i cambiamenti procedurali, richiedono che

questo fondamentale lavoro sia portato avanti per rimanere al passo con le previsioni di domanda del 2013 e 2020. Oltre a nuove piste e aeroporti, devono essere esplorate procedure, tecnologie e opzioni politiche. La FAA deve gestire responsabilmente i propri budget e programmi per assicurare che lo sviluppo dei nuovi miglioramenti tecnologici rimanga al passo”.

Per perseguire tale scopo, l'FAA ha costituito nel marzo del 2003, un team che fa capo all'organizzazione degli Aeroporti (ARP) e che comprende rappresentanti dell'Organizzazione del Traffico Aereo (ATO), del Centro della Corporazione MITRE per lo Sviluppo del Sistema di Aviazione Avanzata (CAASD) e che ha dato il via al Future Airport Capacity Task (FACT) al fine di accertare la capacità futura degli aeroporti nazionali e delle aree metropolitane. In altri termini, si vuole analizzare l'attuale capacità dei singoli aeroporti, studiare in che modo potranno cambiare le operazioni in futuro, in che modo tecnologie e piste potranno contribuire ad aumentare la capacità aeroportuale, quali saranno i livelli di domanda del futuro e dove più probabilmente si verificherà tale domanda.

Per ogni singolo studio vengono impiegati i seguenti criteri:

- **Annual Service Volume (ASV).** Viene analizzato un livello annuale di traffico che dà origine ad un ritardo medio e che contribuisce all'accertamento della capacità aeroportuale. L'ASV considera le configurazioni di piste multiple e, nel suo calcolo, utilizza una stima annuale di condizioni meteorologiche per ciascuna configurazione.
- **Simulazione NAS - wide di ritardo degli arrivi in aeroporti.** Questo criterio, per stimare la futura prestazione degli aeroporti, utilizza un modello di simulazione mediante il quale vengono calcolati i futuri livelli di ritardo. Le informazioni sulla capacità si combinano con quelle sul traffico e vengono utilizzate come input in un modello di simulazione che calcolerà poi la media del ritardo per i singoli aeroporti. Se i livelli sono alti, indicano un potenziale bisogno di ulteriore capacità, mentre livelli più bassi, possono stare ad indicare una capacità adeguata. Ai fini di questa analisi, il ritardo medio degli arrivi viene stimato in 12

minuti per volo; se superiore, significa che ci può essere bisogno di aumentare la capacità.

- **Estrapolazione di dati storici.** Costituisce un ulteriore criteri (il terzo) per stimare la futura prestazione. Esso consiste nell'utilizzare i dati storici estrapolandone i potenziali cambiamenti della prestazione. Utilizzando il database della FAA ASPM (Aviation System Performance Metrics), si usa "Airborne Delay" per valutare il ritardo degli arrivi dovuto alla capacità aeroportuale e "Taxi Out Delay" per il ritardo delle partenze, sempre dovuto all'aeroporto. Ad essere calcolata è anche la percentuale di traffico annuale su una capacità riferita ad un anno in ciascun aeroporto (si tiene conto della capacità oraria dell'aeroporto in condizioni VMC, MMC e IMC). Se la stima del ritardo così ricavato è superiore a 4,5 minuti per volo o la percentuale di domanda/capacità è di 0,95 o superiore, significa che un aeroporto ha bisogno di aumentare la propria capacità.