



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 15.2.2008  
COM(2008) 66 definitivo

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO  
EUROPEO**

**Restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari**

**(Relazione sull'applicazione della direttiva 2002/30/CE)**

## 1. INTRODUZIONE

Da quando negli anni '60 e '70 si sono diffusi gli aerei a reazione, l'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili è diventato una questione spinosa per gli abitanti delle zone limitrofe agli aeroporti. Per questo motivo i governi e le imprese del settore hanno cercato di migliorare costantemente la situazione a proposito del livello di inquinamento acustico prodotto dai singoli aeromobili, in particolare grazie a un accordo a livello globale (ICAO) sull'introduzione di norme sempre più restrittive, un processo che ha portato alla definizione delle cosiddette norme del capitolo 2, 3 e 4 per gli aeromobili. Di conseguenza, gli aerei passeggeri di oggi sono molto meno rumorosi di quelli di una volta.

Sulla base dell'accordo raggiunto in seno all'ICAO per vietare gli aeromobili a reazione del capitolo 2, più vecchi e rumorosi, nell'aprile del 2002 nell'UE è entrato in vigore un divieto totale per tutti gli aeromobili del capitolo 2.

Nel giugno del 2001 il Consiglio dell'ICAO ha adottato una nuova norma di certificazione (capitolo 4 dell'allegato 16, volume 1, della Convenzione sull'aviazione civile internazionale), che stabilisce le norme in materia di emissioni sonore per gli aeromobili nuovi che entrano in servizio a partire dal 1° gennaio 2006, senza tuttavia fissare un calendario per la progressiva abolizione degli aeromobili del capitolo 3.

L'assenza di un calendario specifico fa aumentare la pressione esercitata per l'applicazione di restrizioni operative tese a limitare l'inquinamento acustico negli aeroporti. Nonostante le norme in materia di inquinamento acustico applicabili ai singoli aeromobili siano state rafforzate, l'aumento dei volumi di traffico e delle frequenze del traffico di linea in un numero crescente di aeroporti continua a causare preoccupazioni ai residenti delle zone limitrofe. Di conseguenza, si registrano richieste di ulteriori restrizioni operative in singoli aeroporti per limitare l'impatto dell'inquinamento acustico nei periodi più delicati (di sera, di notte e nei fine settimana) o per limitare l'uso di aeromobili più vecchi e rumorosi che sono solo marginalmente conformi al capitolo 3.

Il 26 marzo 2002 la Comunità ha adottato la direttiva 2002/30/CE che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità<sup>1</sup>. La direttiva autorizza gli Stati membri a introdurre in singoli aeroporti nuove restrizioni operative, soprattutto per gli aeromobili che sono marginalmente conformi al capitolo 3, a condizione che rispettino il cosiddetto "approccio equilibrato" stabilito dalle risoluzioni A33-7 e A35-5 dell'Assemblea dell'ICAO. Nello stesso anno l'UE ha adottato la direttiva 2002/49/CE<sup>2</sup> che impone l'adozione di mappe acustiche strategiche e di piani di azione nelle vicinanze dei principali aeroporti civili<sup>3</sup> e nelle agglomerazioni con oltre 100 000 abitanti per prevenire, evitare e ridurre gli effetti nocivi (compreso il fastidio) causati dall'inquinamento acustico provocato dal traffico aereo. Nel corso del 2009 la Commissione presenterà una relazione separata al Parlamento europeo e al Consiglio

---

<sup>1</sup> Direttiva 2002/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 marzo 2002, che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità, GU L 85 del 28.3.2002, pag. 40.

<sup>2</sup> Direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, GU L 189 del 18.7.2002, pag. 12.

<sup>3</sup> Attualmente gli Stati membri hanno designato 76 aeroporti che rientrano nel campo di applicazione della direttiva 2002/49/CE.

sull'attuazione della direttiva in questione. Nel 2006 l'UE ha adottato una nuova strategia per lo sviluppo sostenibile<sup>4</sup> che intende “*ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute*”.

L'articolo 14 della direttiva 2002/30/CE impone alla Commissione di presentare al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sull'applicazione della direttiva entro cinque anni dall'entrata in vigore. Inoltre specifica che la relazione della Commissione deve essere corredata, se necessario, di proposte di revisione della direttiva. L'obiettivo essenziale della presente relazione è illustrare in quale misura l'obiettivo della direttiva è stato conseguito e qual è stato il contributo fornito a tal fine dall'applicazione della direttiva. Essa contiene una valutazione dell'efficacia della direttiva con particolare riferimento alla necessità di riformulare la definizione di velivoli marginalmente conformi di cui all'articolo 2, lettera d) (vale a dire, rispettare i limiti di certificazione stabiliti al capitolo 3 con un margine cumulativo non superiore a 5 EPNdB<sup>5</sup> – il cosiddetto velivolo “meno 5”) al fine di introdurre una definizione più rigorosa.

Per contestualizzare la discussione, la presente relazione valuta i cambiamenti osservati dal 2002 nell'ambiente sonoro della Comunità e determina in quale misura il quadro regolamentare ha contribuito a tali cambiamenti. Questo lavoro quantitativo e qualitativo ha richiesto un inventario dettagliato delle misure già adottate o pianificate negli aeroporti nell'ambito della direttiva.

## **2. L'APPROCCIO EQUILIBRATO**

La direttiva impone agli Stati membri di “adottare un approccio equilibrato nell'affrontare i problemi di inquinamento acustico negli aeroporti situati nel loro territorio” (articolo 4, paragrafo 1). Per “approccio equilibrato”<sup>6</sup> si intende “un approccio in base al quale gli Stati membri prendono in considerazione le misure disponibili per affrontare il problema del rumore in un aeroporto situato nel loro territorio, in particolare l'effetto prevedibile di una riduzione alla fonte del rumore degli aeromobili, la pianificazione e la gestione del territorio, procedure operative di riduzione del rumore e restrizioni operative” (articolo 2, lettera g)).

La direttiva intende da una parte precisare le circostanze in cui gli Stati membri possono applicare restrizioni ai velivoli marginalmente conformi, in sintonia con gli orientamenti dell'ICAO, e allo stesso tempo contribuire all'obiettivo generale di impedire il peggioramento dell'ambiente acustico e di limitare o ridurre il numero di persone pesantemente colpite dagli effetti negativi dell'inquinamento acustico provocato dal traffico aereo.

Il diritto dei singoli aeroporti di limitare le operazioni di velivoli marginalmente conformi al capitolo 3 nell'ambito dell'approccio equilibrato è stato accettato a livello internazionale in risposta alle lamentele di alcuni membri dell'ICAO a proposito del regolamento (CE) n. 925/1999<sup>7</sup> (il cosiddetto regolamento “silenziosi”). Il regolamento in questione ha vietato

---

<sup>4</sup> Consiglio dell'Unione europea, doc. 10117/06, 9 giugno 2006.

<sup>5</sup> Livello effettivo di rumorosità percepito in decibel.

<sup>6</sup> Cfr. l'articolo 2, lettera g), della direttiva 2002/30/CE.

<sup>7</sup> Regolamento (CE) n. 925/1999 del Consiglio, del 29 aprile 1999, relativo all'immatricolazione e all'impiego nella Comunità di alcuni tipi di aerei subsonici civili a reazione che sono stati modificati e

nella Comunità gli aerei “ricertificati”, definiti come aerei conformi al capitolo 3 solo mediante l’installazione di silenziatori. Il regolamento è stato abrogato quando la direttiva è entrata in vigore, in quanto la direttiva consente agli Stati membri di vietare velivoli marginalmente conformi in singoli aeroporti.

### **3. INTERPRETAZIONE DELLA DIRETTIVA**

Dalle risposte ricevute da 52 aeroporti<sup>8</sup> è emerso che non tutti gli aeroporti interpretano le disposizioni della direttiva nello stesso modo.

Gli obblighi imposti agli aeroporti sembrano abbastanza chiari: la direttiva impone alle autorità che intendono introdurre nuove restrizioni operative su aerei subsonici civili a reazione dopo il 28 marzo 2002 di adottare l’approccio equilibrato e di limitare le restrizioni a quanto necessario. Inoltre, gli Stati membri che introducono restrizioni devono seguire determinate procedure per quanto riguarda la notifica di introduzione, la valutazione e l’attuazione delle misure. Nel corso di questo processo deve essere quantificato l’effetto pianificato delle restrizioni.

Per quanto riguarda i divieti o le autorizzazioni previsti dalla direttiva, sembrano sussistere due zone d’ombra:

- 1) alcuni aeroporti trovano difficile indicare i risultati ottenuti grazie all’applicazione della direttiva perché quanto è permesso dalla direttiva era permesso in larga misura dalla legislazione nazionale e molte restrizioni sono state introdotte dagli Stati membri prima del 2002;
- 2) altri aeroporti ritengono che la direttiva non vieti esplicitamente una forma specifica di restrizione.

---

ricertificati conformi alle norme del volume I, parte II, capitolo 3 dell’allegato 16 della convenzione sull’aviazione civile internazionale, terza edizione (luglio 1993), GU del 4.5.1999, pag. 1.

<sup>8</sup>

Interviste con le amministrazioni aeroportuali svolte da MPD Consultants per la Commissione europea.

#### **4. EFFETTI DELLA DIRETTIVA**

La maggior parte degli operatori aeroportuali ha indicato che la direttiva non ha influenzato direttamente la gestione dell'inquinamento acustico nelle vicinanze degli aeroporti. Alcuni hanno dichiarato che la direttiva autorizza misure che erano già previste dalla legislazione nazionale. Questo vale in particolare per gli aeroporti in Germania e nel Regno Unito. Un aeroporto tedesco ha inoltre indicato che, sebbene la direttiva autorizzi restrizioni su velivoli marginalmente compatibili con il capitolo 3, alcuni accordi bilaterali di servizio aereo vietano l'introduzione di tali misure.

Diversi aeroporti hanno dichiarato che, a causa dei requisiti dell'allegato 2, la direttiva ha reso più oneroso il processo di gestione dell'inquinamento acustico attorno agli aeroporti. L'allegato in questione impone una consultazione e la valutazione del rapporto costi-benefici di mezzi alternativi per ridurre l'inquinamento acustico nelle vicinanze degli aeroporti.

Due aeroporti hanno espresso il timore che le compagnie aeree possano intentare azioni legali dopo l'introduzione di misure, con il pretesto del rispetto incompleto dei requisiti dell'allegato 2.

Alcuni aeroporti hanno indicato che, pur non avendo un'influenza diretta sulla gestione dell'inquinamento acustico, la direttiva vi ha contribuito indirettamente per diverse ragioni:

- la direttiva ha svolto l'utile funzione di lista di controllo per evidenziare tutte le potenziali misure disponibili;
- l'accento posto dalla direttiva sull'azione dei singoli aeroporti ha agevolato l'introduzione di restrizioni;
- la direttiva ha aiutato a istituire un clima di fiducia fra i soggetti interessati;
- la direttiva ha introdotto pari condizioni di concorrenza;
- la direttiva ha inoltre accresciuto la sensibilizzazione sulle possibili azioni e sulle buone pratiche fra gli aeroporti medi e piccoli (che non rientrano nel campo di applicazione della direttiva).

Uno degli obiettivi della direttiva è permettere la gestione dell'inquinamento acustico attorno agli aeroporti con particolari problemi di rumore. Gli eventuali problemi degli aeroporti possono essere stati connessi in parte al tipo di azione già autorizzata dalla legislazione nazionale. I paesi che disponevano già di legislazioni nazionali che permettevano agli aeroporti di gestire l'inquinamento acustico hanno utilizzato la direttiva in misura minore rispetto a quelli sprovvisti di legislazione in materia. Tuttavia, negli aeroporti in cui la legislazione nazionale non era efficace, la direttiva può aver contribuito alla gestione del rumore.

#### **5. RESTRIZIONI INTRODOTTE**

Sono descritte le restrizioni applicate ai velivoli marginalmente conformi al capitolo 3, sulla base di un margine cumulativo (come definito nella direttiva) di 5 dB(A), in appresso

denominati velivoli “meno 5”, e le restrizioni applicate ai velivoli con un margine cumulativo pari o superiore a 8 dB(A), le restrizioni notturne e l’uso di quote di emissioni sonore, compresi gli effetti di queste diverse restrizioni sul traffico. Tuttavia, le varie misure introdotte possono in una certa misura sovrapporsi in quanto non è sempre possibile praticare una netta divisione.

### **5.1. RESTRIZIONI INTRODOTTE: “MENO 5”**

Solo due aeroporti hanno introdotto norme che vietano l’esercizio di velivoli “meno 5”.

Solo quattro aeroporti hanno dichiarato di aver introdotto restrizioni parziali<sup>9</sup> sull’utilizzo di velivoli “meno 5” nell’ambito della direttiva e ne hanno fornito una descrizione. Si tratta di:

- tre aeroporti che hanno introdotto un divieto notturno per i velivoli “meno 5”; e di
- un aeroporto che ha vietato l’uso di velivoli “meno 5” sulle nuove rotte (una specie di regola che vieta l’aggiunta di altri velivoli, probabilmente preliminare a un divieto di esercizio).

Tuttavia, si prevede che oltre 10 degli aeroporti che non hanno introdotto tali divieti o restrizioni agiranno sicuramente in tal senso, hanno in progetto o intendono agire in tal senso, o hanno indicato che potrebbero adottarli in determinate circostanze. Esistono inoltre due casi speciali (due aeroporti metropolitani).

Fra gli aeroporti che prevedono sicuramente di introdurre tali misure, uno prevede di introdurre “presto” un divieto totale per i velivoli “meno 5” per sostituire il divieto sulle misure riguardanti i silenziatori in vigore prima della direttiva<sup>10</sup>, mentre a partire dal 2008 un aeroporto (EEA) applica la legislazione nazionale in vigore prima della direttiva per vietare l’esercizio di velivoli “meno 5” durante la notte;

- un aeroporto aveva preso in considerazione il divieto dei velivoli “meno 5”, che poi è stato abbandonato dopo che un importante operatore di un tipo di velivolo marginale ha rinnovato la flotta, rendendolo quindi superfluo;
- tre aeroporti stanno considerando restrizioni ai velivoli “meno 5” nell’ambito dei rispettivi piani di azione contro l’inquinamento acustico;
- due aeroporti ritengono che dovranno imporre restrizioni ai velivoli “meno 5” se in cambio dello sviluppo previsto delle piste le autorità locali dovessero imporre limitazioni sull’attività;
- due aeroporti ritengono che “potrebbero” essere costretti a imporre restrizioni sui velivoli “meno 5” senza specificare le condizioni;

---

<sup>9</sup> L’articolo 6, paragrafo 1, della direttiva permette l’introduzione di “restrizioni operative parziali” su tipi non specificati di velivoli, nell’ambito della gerarchia preferenziale delle azioni all’interno dell’approccio equilibrato prima del ritiro dei velivoli marginalmente conformi al capitolo 3 come soluzione estrema.

<sup>10</sup> L’aeroporto in questione ha inoltre indicato che una definizione più rigorosa dei velivoli marginalmente conformi (cioè meno 8) non sarebbe più restrittiva, in quanto le restrizioni per le quote di voli notturni erano già più severe.

- due aeroporti metropolitani ammettono i velivoli sulla base dei livelli di rumore misurati in loco al fine di soddisfare i requisiti locali di pianificazione che impongono restrizioni all'esercizio dell'aeroporto, in termini di livelli assoluti (invece che certificati) di rumore; questo illustra la questione della compatibilità della direttiva con la legislazione in materia di pianificazione in alcuni Stati membri.

Nel caso degli aeroporti che si indicano di seguito gli Stati membri hanno notificato l'attuazione delle disposizioni della direttiva.

Ai velivoli "meno 5" è vietato operare di notte a Parigi e, a partire dal 2008, anche di giorno. Questa misura rientra in una politica tesa a contenere le emissioni acustiche globali ai livelli registrati nel 1999-2001.

Nel Regno Unito, negli aeroporti di Londra è stato messo in atto un nuovo piano per i voli di notte che riguarda il periodo 2006-2012.

All'aeroporto Barajas di Madrid dopo l'estate del 2006 è stata introdotta una nuova serie di restrizioni che include il ritiro graduale dei velivoli "meno 5" fra il 2007 e il 2012 e una serie di restrizioni ai voli notturni.

Gli altri aeroporti non hanno comunicato restrizioni imposte (o previste) su velivoli marginalmente conformi alla categoria "meno 5", nel contesto della direttiva.

Un aeroporto ha indicato che la situazione sarebbe più chiara se gli aeroporti armonizzassero maggiormente le modalità di definizione dei velivoli marginalmente conformi.

## **5.2 RESTRIZIONI INTRODOTTE: "MENO 8" E OLTRE**

Pochi aeroporti applicano o stanno prendendo in considerazione restrizioni che vanno al di là della soglia di meno 5 dB(A). Soltanto uno ha applicato restrizioni ai velivoli "meno 8" in quanto tali, mentre tre hanno in progetto di richiederne il ritiro:

- un aeroporto applica dal 2003 un divieto sui voli notturni per i velivoli "meno 8";
- un aeroporto (metropolitano) ha espresso l'intenzione di diventare un aeroporto "esclusivamente capitolo 4" entro il 2010;
- un altro aeroporto metropolitano ha dichiarato che in futuro gli eventuali divieti sui voli notturni si baseranno sul "capitolo 4";
- un aeroporto ha espresso l'intenzione di vietare i velivoli "meno 8" entro il 2008 se entro il termine fissato i velivoli di questo tipo non saranno sostituiti mediante la sostituzione naturale della flotta o a seguito di un'azione cooperativa volontaria.

### **5.3. RESTRIZIONI INTRODOTTE: VOLI NOTTURNI**

Le restrizioni operative parziali relative alle emissioni acustiche<sup>11</sup> non mirano necessariamente a livelli particolari di conformità al capitolo 3. Tuttavia, la direttiva contempla anche misure generali di questo tipo in quanto richiede una valutazione formale prima della loro introduzione.

Quattro degli aeroporti che hanno risposto (tra cui tre aeroporti metropolitani<sup>12</sup>) sono chiusi di notte. È noto che in un aeroporto che non ha fornito risposte è in vigore un coprifuoco. Inoltre, diversi aeroporti sono chiusi per una parte della notte. Sette aeroporti hanno vietato velivoli marginalmente compatibili al capitolo 3 durante la notte; uno di essi ha vietato di fatto i velivoli “meno 8”. Inoltre, diversi aeroporti tedeschi autorizzano solo gli aerei che figurano in un elenco speciale<sup>13</sup>. Molti aeroporti dispongono di un sistema di quote per l'inquinamento acustico. Alcuni aeroporti hanno applicato limiti ai movimenti notturni invece di un sistema di quote. Una ventina di aeroporti ha dichiarato di non applicare restrizioni particolari di notte, a parte la possibile chiusura di determinate piste.

### **5.4. QUOTE “RUMORE” DEGLI AEROPORTI**

Oltre alle restrizioni ai velivoli marginalmente conformi o alla chiusura (parziale) di notte, anche l'applicazione di quote “rumore” può essere considerata una restrizione.

Le quote “rumore” non applicano direttamente restrizioni operative a un velivolo specifico, a differenza di quanto avviene con le restrizioni applicabili di notte e ai velivoli marginalmente conformi, ma limitano l'accesso della flotta nel suo insieme. Le quote “rumore” limitano il rumore totale per un certo periodo di tempo, che può essere stagionale o annuale. In quanto tale, possono essere considerate più come una restrizione operativa sull'aeroporto che sulle compagnie aeree.

D'altra parte, le quote “rumore” limitano indubbiamente l'accesso degli aerei subsonici civili a reazione a un aeroporto. Nonostante la direttiva contempli anche le quote “rumore”, questo non è evidente a tutti i soggetti interessati.

L'uso delle quote “rumore” è preferito da molti aeroporti rispetto all'applicazione di restrizioni operative a un velivolo specifico. Le quote “rumore” vengono applicate soprattutto nel Regno Unito a molti aeroporti.

## **6. EFFETTI DELLE RESTRIZIONI OPERATIVE**

Alcuni aeroporti hanno formulato osservazioni sull'impatto delle restrizioni operative introdotte.

---

<sup>11</sup> Come da definizione di cui all'articolo 2, lettera e), della direttiva 2002/30/CE.

<sup>12</sup> Come definito nell'allegato I della direttiva 2002/30/CE.

<sup>13</sup> Un elenco elaborato dal ministero federale tedesco dei Trasporti che fornisce un'ulteriore classificazione dei velivoli all'interno del capitolo 3. I velivoli presenti in questo elenco hanno un vantaggio rispetto ai velivoli che non vi sono iscritti, in quanto sono sottoposti a meno restrizioni di volo e/o a tasse di atterraggio e decollo inferiori.



Per quanto riguarda il potenziale di delocalizzazione, un aeroporto ha dichiarato di non temere la delocalizzazione degli operatori, visto il duplice fattore della posizione strategica dell'aeroporto e dell'elevata quota di traffico "point-to-point". D'altro lato, un altro aeroporto ha dichiarato che applicherebbe il divieto dei velivoli marginalmente conformi al capitolo 3 solo se tale misura fosse obbligatoria e venisse applicata in tutti gli aeroporti comunitari.

Nella maggior parte dei casi, gli aeroporti hanno dichiarato che le compagnie aeree hanno reagito utilizzando velivoli meno rumorosi e, in alcuni casi, trasferendo i voli dalla notte al giorno in caso di restrizioni parziali.

Un solo aeroporto ha indicato che le restrizioni introdotte hanno causato una diminuzione dei servizi e delle frequenze offerti.

A questo proposito occorre segnalare che le restrizioni imposte non sono sempre effettive restrizioni sul "piano pratico". In un aeroporto la restrizione sui velivoli marginalmente conformi al capitolo 3 è stata applicata secondo criteri preventivi per mostrare alla popolazione locale l'impegno a favore della gestione dell'inquinamento acustico e per scoraggiare potenziali operatori. In un altro aeroporto il livello reale di inquinamento acustico è meno della metà della quota "rumore". D'altra parte, vi sono anche aeroporti che allenterebbero i limiti ambientali non appena questi ultimi iniziano ad essere restrittivi.

## **7. OPERATORI DI AEROMOBILI**

Gli operatori di aeromobili interpretano la direttiva come una protezione contro l'uso di restrizioni operative come prima misura di intervento e come garanzia di un calendario ragionevole per l'introduzione delle restrizioni e della corretta valutazione dei relativi costi e benefici.

Sembra che alcuni tipi di operatori considerino quasi irrilevanti gli aspetti della direttiva connessi alla restrizione marginale in quanto la pressione economica della loro attività li aveva già spinti a dotarsi di una flotta conforme al capitolo 4 in base a criteri di sostituzione "naturale". Altre imprese del settore preferirebbero che la direttiva assicurasse la massima protezione dalle restrizioni, permettendo di proseguire nel tempo con le sostituzioni "naturali".

Gli operatori di imprese di corriere espresso hanno comunicato ai servizi della Commissione l'auspicio di una revisione della direttiva al fine di superare alcune difficoltà di definizione e interpretazione e migliorare e chiarire il tipo di protezione che la direttiva dovrebbe offrire loro. Ritengono che le restrizioni – comprese quelle parziali – ai velivoli del capitolo 4 dovrebbero essere espressamente proibite (cfr. l'articolo 6, paragrafo 2, per gli aeroporti metropolitani), visto che secondo loro, per esempio, le restrizioni operative e le penali basate sui livelli di inquinamento acustico potrebbero effettivamente impedire o limitare durante la notte l'esercizio di velivoli conformi al capitolo 4. Le restrizioni operative (come la fissazione di limiti di rumore monitorati e di piste preferenziali) sono interpretate come una "zona grigia" che deve essere chiarita per evitare la possibile elusione dell'obbligo di cui all'articolo 4, paragrafo 4, di basare le restrizioni sulla certificazione delle emissioni acustiche, e proibire efficacemente restrizioni discriminatorie, sebbene non concepite come tali.

## **8. AUTORITÀ LOCALI E REGIONALI**

Alla luce del processo di valutazione della direttiva, le autorità locali e regionali e diverse associazioni hanno presentato una serie di raccomandazioni<sup>14</sup>. In generale, le raccomandazioni hanno una portata molto più ampia delle restrizioni operative previste dalla direttiva.

Per quanto riguarda l'organizzazione operativa degli aeroporti e i voli notturni, le raccomandazioni fondamentali sono le seguenti:

- prendere in maggiore considerazione la densità di popolazione per definire le traiettorie dei voli e utilizzare quanto più possibile le nuove procedure operative a basse emissioni acustiche, come l'approccio continuo in discesa;
- rispettare maggiormente le norme dell'Organizzazione mondiale della sanità<sup>15</sup> in materia di inquinamento acustico;
- introdurre politiche di compensazione per la popolazione maggiormente esposta;
- dedicare maggiore attenzione ai desideri e alle attese dei gruppi locali migliorando l'informazione, la partecipazione pubblica e la mediazione.

Le raccomandazioni concludono che, nonostante i problemi dovuti all'inquinamento acustico generato dai voli notturni possano variare da un aeroporto europeo all'altro, i coprifuochi mirati e le restrizioni operative devono essere al centro delle politiche nazionali e comunitarie, per evitare di disturbare la quiete notturna della popolazione che vive sotto i corridoi di volo.

È richiamata l'attenzione anche sull'importanza di evitare il degrado urbano che talvolta accompagna lo sviluppo aeroportuale. Si raccomanda che lo sviluppo economico delle aree urbane periferiche non sia dissociato dal loro sviluppo sociale. Questa misura va al di là degli effetti economici positivi intesi come compensazione per l'inquinamento acustico e atmosferico: è necessario trovare il modo di evitare l'impoverimento che a volte è la conseguenza locale dello sviluppo degli aeroporti.

## **9. VELIVOLI MARGINALMENTE CONFORMI ALL'INTERNO DELLE FLOTTE**

Il numero complessivo dei velivoli marginalmente conformi che utilizzano gli aeroporti comunitari è relativamente basso.

Inoltre, solo pochi velivoli a corto raggio marginalmente conformi provenienti d'oltremare utilizzerebbero gli aeroporti europei (nonostante possano provenire dalla Comunità o dai paesi vicini dell'Europa). In aggiunta, alcune compagnie aeree utilizzano per le operazioni europee velivoli immatricolati all'estero.

---

<sup>14</sup> Cfr. per esempio: [http://www.airportregions.org/publications/doc/arc\\_special\\_report\\_2\\_2007.pdf](http://www.airportregions.org/publications/doc/arc_special_report_2_2007.pdf).

<sup>15</sup> Cfr. i futuri orientamenti in materia di inquinamento acustico notturno all'indirizzo seguente: [http://www.euro.who.int/Noise/activities/20040721\\_1](http://www.euro.who.int/Noise/activities/20040721_1)

Nonostante ciò, per inserire il fenomeno nel contesto, è utile mostrare le proporzioni di tipi generici di velivoli che potrebbero essere definiti come marginalmente conformi. L'analisi è illustrata nella tabella 1.

Tabella 1: aerei a reazione capitolo 3 all'interno della flotta

Marginalità	Aerei a reazione capitolo 3 identificati					Totale capitolo 3	*Aerei non identificati	Totale flotte a reazione (tutti i tipi)
	da -0 a -5	da -5 a -8	da -8 a -10	da -0 a -10 non classificabili con maggiore precisione				
CE, SEE & Svizzera	49 1,0%	151 3,2%	245 5,2%	107 2,3%	552 11,8%	72 1,5%	4 676 100,0%	
Europa	376 6,1%	219 3,6%	312 5,1%	135 2,2%	1 042 17,0%	498 8,1%	6 143 100,0%	
Mondo	1 201 5,6%	671 3,1%	1 460 6,8%	806 3,8%	4 138 19,4%	1 132 5,3%	21 345 100,0%	

\* Aerei non identificati di tipi identificati comprendenti un numero elevato di aerei capitolo 3

Fonte: analisi da parte di consulenti di JP Airline Fleets e delle banche dati DGAC ed EASA.

In generale, l'analisi indica che la flotta non conforme al capitolo 4 rappresenta solo una piccola parte del totale della flotta che utilizza gli aeroporti comunitari.

Queste cifre indicano che anche se tutti i velivoli con un margine cumulativo capitolo 3 inferiore a 10 dB non fossero più autorizzati negli aeroporti, questo inciderebbe solo su una percentuale relativamente bassa del totale dei decolli e degli atterraggi.

## 10. STIMA DELL'ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

La tabella 2 presenta per gli anni 2010 e 2015 tre possibili scenari di ritiro progressivo dei velivoli marginalmente compatibili, elaborati in aggiunta allo scenario di base per questi due anni:

- scenario di base: nessuna modifica apportata alla direttiva e alla modalità di interpretazione e applicazione negli aeroporti e nessuna modifica della composizione della flotta;
- scenario 1: ritiro progressivo dei velivoli del gruppo 1. Ritiro effettivo dagli aeroporti comunitari dei velivoli marginalmente conformi al capitolo 3 come da definizione della direttiva, ossia velivoli che soddisfano i limiti di certificazione del capitolo 3 con un margine cumulativo non superiore a 5 dB(A);
- scenario 2: ritiro progressivo dei velivoli del gruppo 1 e 2. Ritiro effettivo dei velivoli marginalmente conformi ai limiti del capitolo 3 con un margine cumulativo non superiore a 8 dB(A);
- scenario 3: ritiro progressivo dei velivoli del gruppo 2 e 3. Ritiro effettivo dei velivoli marginalmente conformi ai limiti del capitolo 3 con un margine cumulativo non superiore a 10 dB(A); sarebbero così autorizzate soltanto le operazioni di velivoli capitolo 4.

Tabella 2: stime della popolazione totale esposta all'inquinamento acustico con riguardo agli aeroporti comunitari

	Popolazione totale nella curva isofonica Lden <sup>16</sup> 55dB (in milioni)	Popolazione totale nella curva isofonica Lnight <sup>17</sup> 45dB (in milioni)	Commenti
2002	2,2	2,7	
2006	2,2	3	Fra il 2002 e il 2006 la popolazione nella curva isofonica Lden 55dB aumenta di meno di 0,1 milioni
2010, scenario di base	2,4	3,2	Fra il 2006 e il 2010 la popolazione nella curva isofonica Lden 55dB aumenta del 10%
2010, scenario 1	2,3	3,1	Riduzione del 4% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 2% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base
2010, scenario 2	2,3	3,1	Riduzione del 5% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 3% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base
2010, scenario 3	2,3	3,1	Riduzione del 6% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 4% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base
2015, scenario di base	2,7	3,2	Fra il 2010 e il 2015 la popolazione della curva isofonica Lden 55dB aumenta del 9%

<sup>16</sup> Si tratta dell'indicatore di rumore che descrive i livelli medi di rumore di giorno, di sera e di notte (periodo di 24 ore).

<sup>17</sup> Questo indicatore di rumore descrive i livelli medi di rumore durante la notte.

2015, scenario 1	2,6	3,2	Riduzione del 4% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 2% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base
2015, scenario 2	2,6	3,2	Riduzione del 4% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 2% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base
2015, scenario 3	2,5	3,1	Riduzione del 5% della curva isofonica Lden rispetto allo scenario di base Riduzione del 3% della curva isofonica Lnight rispetto allo scenario di base

Da questi risultati si possono trarre le conclusioni seguenti:

- le curve isofoniche dello scenario di base si sono ampliate in misura molto contenuta dal 2002 al 2006;
- si prevede che dal 2006 al 2010 le curve isofoniche dello scenario di base si allargheranno e che nello stesso periodo il totale della popolazione esposta aumenterà dell'8-10%;
- si prevede che dal 2010 al 2015 le curve isofoniche dello scenario di base si allargheranno e che il totale della popolazione nella curva isofonica Lden 55dB aumenterà di circa il 9%, mentre quello della popolazione nella curva isofonica Lnight 45dB crescerà di circa il 2% (aumento inferiore dovuto alle restrizioni sui voli notturni);
- la popolazione residente nelle curve isofoniche Lnight 45dB è superiore del 25-30% alla popolazione residente nelle curve isofoniche Lden 55dB;
- lo scenario 1 offre vantaggi limitati: una riduzione della popolazione esposta di circa il 4% per le curve isofoniche Lden 55dB e del 2% per le curve isofoniche Lnight 45dB;
- lo scenario 2 offre vantaggi simili allo scenario 1: una riduzione della popolazione esposta di circa il 4-5% per le curve isofoniche Lden 55dB e del 2-3% per le curve isofoniche Lnight 45dB;
- lo scenario 3 offre vantaggi simili allo scenario 2: una riduzione della popolazione esposta di circa il 4-5% per le curve isofoniche Lden 55dB e del 3-4% per le curve isofoniche Lnight 45dB.

Le cifre della tabella 2 si concentrano sull'impatto globale dell'esposizione alle emissioni acustiche di velivoli marginalmente conformi negli aeroporti comunitari, invece di fornire stime accurate sull'esposizione della popolazione. La maggior parte degli aeroporti ha indicato che le curve isofoniche Lden e Lnight e le stime sulla popolazione erano già complete, in corso di elaborazione oppure ne era in progetto la realizzazione entro la fine dell'anno. Tenuto conto del requisito della direttiva 2002/49/CE, si può ritenere che le curve saranno trasmesse alla Commissione entro dicembre 2007. Le mappe del rumore armonizzate dovrebbero fornire dati più dettagliati e stime più accurate sulla popolazione di quelli disponibili per tutti gli aeroporti ai fini della presente relazione.

Un'analisi più approfondita delle tendenze delle emissioni acustiche in cinque aeroporti comunitari (Amsterdam, Lisbona, Glasgow, Tolosa e Varsavia)<sup>18</sup> mostra che le tendenze possono variare da un aeroporto all'altro. I cinque studi specifici illustrano quanto segue:

- Tutti gli aeroporti fanno registrare un ampliamento delle curve isofoniche in caso di assenza di variazioni nella composizione della flotta. L'aumento varia fra 5% e 15% per i prossimi quattro anni (2006-2010) e fra 18% e 24% per il periodo 2006 – 2015.
- Anche se tutti i velivoli marginalmente conformi capitolo 3 dovessero essere sostituiti, si prevede che le curve isofoniche Lden 55 crescerebbero fra il 13% e il 20% entro il 2015. La crescita delle curve isofoniche Lnight 45 in queste circostanze sarebbe compresa fra il 14% e il 22%.
- Per ogni aeroporto, lo sviluppo della curva isofonica Lden 55 è molto simile allo sviluppo della curva isofonica Lnight 45. Questo dato conferma che la tendenza all'aumento del rumore notturno favorisce la crescita del rumore globale (Lden).
- La sostituzione di tutti i velivoli capitolo 3 con velivoli capitolo 4 ridurrebbe la crescita delle curve isofoniche Lden 55 di una percentuale compresa fra il 4,5% e il 6,5%.
- L'impatto della sostituzione di tutti i velivoli capitolo 3 con velivoli capitolo 4 sulle curve isofoniche Lnight 45 varia considerevolmente fra i diversi aeroporti oggetto degli studi specifici.
- I risultati in termini di riduzione della crescita variano fra l'1,5% e il 7% in funzione del regime di voli notturni attualmente in vigore.
- La differenza di impatto sulle curve isofoniche fra la sostituzione di tutti i velivoli con un margine < 5 dB con requisiti capitolo 3 e di tutti i velivoli con un margine < 8 dB è inferiore allo 0,5%.

In sintesi, gli studi in questione confermano che le curve isofoniche, in particolare durante la notte, sono previste in netta crescita, mentre la sostituzione naturale della flotta abbassa le stime. Se la flotta fosse composta esclusivamente di velivoli capitolo 4, l'ampliamento delle curve isofoniche potrebbe essere ridotto sensibilmente in alcuni aeroporti, tenuto conto della loro situazione specifica locale.

---

<sup>18</sup> Studio MPD sul rumore prodotto dai velivoli (2007)

## 11. CONCLUSIONI

- La direttiva ha creato una struttura armonizzata per un approccio equilibrato e ha contribuito ad assicurare che tutti gli interessi siano presi in considerazione quando è prevista l'applicazione di restrizioni.
- Tuttavia, la direttiva è stata utilizzata solo in un numero limitato di aeroporti; alcune parti in causa ritengono che non sia sufficientemente chiara e in alcuni Stati membri la legislazione nazionale prevedeva già disposizioni simili prima dell'entrata in vigore della direttiva.
- Inoltre, l'impatto della direttiva sui velivoli marginalmente conformi è limitato in quanto il numero dei velivoli in questione è relativamente basso a causa della loro sostituzione naturale.
- Più in generale, il numero di persone esposte al rumore, soprattutto di notte, è aumentato dall'entrata in vigore della direttiva per effetto dell'aumento generale dei movimenti, nonostante la possibilità di introdurre restrizioni parziali.
- Si prevede che il numero delle persone esposte al rumore continuerà a crescere, sebbene la situazione vari da un aeroporto all'altro.
- Per questo motivo la Commissione intende esaminare quali modalità adottare per chiarire le disposizioni della direttiva 2002/30/CE e il campo di applicazione.
- Inoltre valuterà la necessità di eventuali modifiche all'attuale direttiva, come per esempio la definizione di velivoli marginalmente conformi. In questo modo terrà conto dei risultati delle stime summenzionate, che prevedono che l'aumento del numero delle persone esposte al rumore potrebbe essere ridotto grazie a una definizione più rigorosa dei velivoli marginalmente conformi.
- Nel 2009 la Commissione valuterà l'attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale in prossimità degli aeroporti e presenterà una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio.

La Commissione resta in attesa di ricevere nei prossimi tre mesi le reazioni delle parti in causa, che saranno incluse nel previsto riesame della direttiva.