



Sintesi

Tra il 1998 e il 2002 la Svizzera è stata colpita da una serie di tragici e gravi incidenti aerei: un velivolo MD-11 della Swissair si è schiantato al largo di Halifax nel 1998; successivamente, due altri gravi incidenti hanno visto coinvolti due velivoli della Crossair, un Saab 340, precipitato al suolo nei pressi di Nassenwil nel gennaio 2000, e un Avro 146 RJ 100, schiantatosi nei pressi di Bassersdorf nel novembre 2001. Infine, il 1° luglio 2002, due grossi aerei civili si sono scontrati nei cieli di Ueberlingen (Germania), nello spazio aereo controllato da Skyguide. Nel frattempo, l'Ufficio svizzero d'inchiesta sugli infortuni aeronautici (UIIA) riportava diversi casi di incidenti evitati ed evidenziava lacune nelle apparecchiature impiegate per il controllo del traffico aereo. Tutto ciò ha destato l'impressione generale secondo cui l'evoluzione negativa nel settore della sicurezza potrebbe essere dovuta a problemi strutturali all'interno del sistema dei trasporti aerei svizzero.

La Confederazione, rappresentata dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), ha quindi incaricato il NLR, nell'autunno del 2002, di esaminare in modo approfondito la sicurezza dei trasporti aerei in Svizzera. Il NLR ha valutato tutti gli aspetti della gestione della sicurezza dell'aviazione, considerando il livello e le tendenze nell'ambito della sicurezza nell'aviazione elvetica quale risultato degli sforzi compiuti in relazione alla gestione complessiva della sicurezza nel settore aeronautico svizzero. Lo studio ha preso in esame il DATEC, l'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), l'Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici (UIIA), la società di servizi di controllo aereo Skyguide, alcune compagnie aeree (Swiss e Easy jet) nonché i principali aeroporti (Zurigo e Ginevra). Il ruolo di ciascuna delle parti implicate è stato definito nel contesto del cosiddetto "public policy process", che ha fornito una struttura chiara per la valutazione.

Il risultante rapporto NLR (*NLR-CR-2003-316, Aviation Safety Management in Switzerland – recovering from the myth of perfection*) è stato pubblicato nel luglio 2003.

La conclusione principale a cui è giunto il rapporto è che in Svizzera alcuni processi fondamentali della gestione della sicurezza e le relative responsabilità sono stati istituzionalizzati in modo tale da non consentire una gestione efficace della sicurezza. Lo studio ha inoltre messo in luce il fatto che il livello di sicurezza dell'aviazione civile svizzera, un tempo esemplare, ha subito un trend negativo tale da rendere



necessari provvedimenti mirati per invertire questa tendenza. I provvedimenti consistevano nell'eliminazione di barriere istituzionali e in una serie di progetti di riorganizzazione del DATEC, dell'UFAC e dell'UIIA. Inoltre lo studio ha evidenziato la necessità di adottare una serie di iniziative a favore della sicurezza a livello nazionale e in tutto il settore dell'aviazione al fine di introdurre e/o migliorare i relativi processi di gestione.

Il rapporto NLR si conclude con 28 raccomandazioni destinate a tutte le parti interessate e che mirano ad individuare e a risolvere i problemi riscontrati. Il documento è stato accettato integralmente dal Capo del DATEC, che lo ha considerato la base su cui definire un nuovo piano di intervento per l'aviazione civile nazionale finalizzato ad invertire il trend negativo della sicurezza aerea e a ripristinare la reputazione esemplare vantata dalla Svizzera in questo settore. Per l'attuazione del piano è stato nominato un delegato alla sicurezza. Dopo la pubblicazione del rapporto NLR, è stato avviato il suddetto piano di intervento.

Nel 2006, tre anni dopo il lancio del piano, il Capo del DATEC ha chiesto al NLR di esaminare i progressi raggiunti e di valutare in particolare il grado di attuazione delle raccomandazioni NLR e la qualità dei risultati ottenuti.

Il NLR ha pertanto intrapreso un cosiddetto "audit post attuazione". A questo proposito va precisato che la nuova indagine non è una ripetizione dello studio originario condotto tre anni fa. Quest'ultimo valutava infatti tutti gli aspetti relativi ai processi di gestione della sicurezza in Svizzera, sia quelli positivi che quelli negativi. Il nuovo studio si concentra invece soprattutto su quegli elementi che hanno evidenziato in qualche modo lacune o che necessitano dei miglioramenti. Poiché questi elementi sono oggetto delle raccomandazioni contenute nel primo studio, la nuova analisi si concentra su queste ultime e si prefigge di dare una risposta in particolare alle seguenti domande:

- Qual è lo stato di attuazione?
- In caso di mancata attuazione, quali sono le ragioni e le possibili conseguenze negative?
- Le misure prese sono adeguate e quali possibili lacune sono state riscontrate?
- Come si integrano le misure nell'intero pacchetto di provvedimenti?
- Qual è il possibile ciclo di vita di una determinata misura?



Inoltre si valuta se particolari raccomandazioni vanno corrette o modificate alla luce delle osservazioni fatte.

Tutte le parti interessate dal primo studio sono state prese nuovamente in considerazione allo scopo di trovare le risposte alle domande summenzionate e di valutare l'efficacia delle misure correlate. Inoltre è stata raccolta una notevole quantità di informazioni sotto forma di rapporti, memorandum, presentazioni, manuali, note interne, ecc. Queste informazioni sono state impiegate per delineare e dare una prova concreta dei progressi e dell'efficacia dei processi di gestione della sicurezza e/o di particolari iniziative a favore della sicurezza. Il presente documento espone i risultati della valutazione e sintetizza il grado di attuazione di tutte le raccomandazioni.

Per motivi di coerenza e di efficienza, il rapporto si basa sullo stesso tipo di approccio del primo studio, cioè utilizza la struttura del "public policy process" descritto nel primo rapporto NLR, quale base per la valutazione.

Nell'ambito della presente analisi va sottolineato che il Governo della Confederazione Svizzera ha intrapreso misure dirette e concrete per invertire il trend negativo della sicurezza nell'aviazione svizzera.

La politica della sicurezza dell'aviazione svizzera è stata completamente ridefinita e dimostra ora un chiaro impegno a favore della sicurezza. Essa si basa su principi molto chiari, tra cui l'accettazione dei possibili costi correlati ai miglioramenti perseguiti. È stato sviluppato un piano di intervento nazionale per la sicurezza dell'aviazione sotto l'egida del DATEC, allo scopo di definire le misure necessarie da adottare e attuare le raccomandazioni del NLR. Queste iniziative hanno gettato le basi per ulteriori investimenti, volti in particolare a raggiungere gli obiettivi di sicurezza prefissati. Sono stati infatti effettuati notevoli investimenti in tutto il settore aeronautico, al fine di migliorare i processi di gestione della sicurezza e realizzare i necessari cambiamenti a livello organizzativo. In linea generale si può concludere che negli ultimi tre anni il settore aeronautico svizzero (compresi il DATEC e l'UFAC) ha compiuto sforzi notevoli per mettere in atto il piano di intervento nazionale e ha conseguito progressi considerevoli.



Il ruolo del DATEC è stato rafforzato in modo significativo grazie alla nomina di un Civil Aviation Safety Officer (CASO). L'UFAC è stato completamente riorganizzato per riflettere meglio il suo doppio ruolo: la regolazione della sicurezza da un lato e la sorveglianza e la politica dall'altro. Anche se le misure adottate ancora non esplicano tutti gli effetti voluti, i progressi realizzati sono considerevoli.

Negli ultimi tre anni la consapevolezza dell'importanza della sicurezza nel settore aeronautico è aumentata in modo significativo. I sistemi di sicurezza e di gestione dei rischi sono oramai entrati a far parte delle imprese di trasporto aereo e dell'autorità aeronautica nazionale. Inoltre è migliorata la trasmissione delle informazioni sulla sicurezza, che meglio confluisce nel relativo processo di gestione. In linea generale, i processi di gestione della sicurezza sembrano funzionare bene, anche se con diversi livelli qualitativi.

La valutazione positiva esposta finora non va tuttavia interpretata come un'affermazione secondo cui tutti i principali problemi sono stati risolti. In effetti, una maggiore efficienza dei processi di gestione della sicurezza può addirittura portare ad individuare ulteriori problemi che altrimenti sarebbero rimasti inosservati. Questo effetto è stato notato anche nel presente studio. In alcuni ambiti si ha l'impressione che il numero di problemi sia aumentato, in realtà ciò è da attribuire di una maggiore consapevolezza della sicurezza, risultante da una migliore gestione e sorveglianza. Ad esempio, il fatto che Skyguide non sia riuscita a realizzare la fusione dei due centri di controllo dello spazio aereo superiore di Ginevra e di Zurigo può essere ricondotto ad un problema di garanzia della qualità all'interno della società. In ogni caso, si può anche considerare positivo il fatto che il processo della politica in materia di sicurezza è divenuto più efficace, grazie ad una migliore sorveglianza da parte dell'UFAC.

Si è inoltre osservato in generale che molte delle iniziative per incrementare la sicurezza sono condotte in buona parte dall'alto verso il basso, mentre il processo contrario dal basso verso l'alto è ancora poco sviluppato. Nelle organizzazioni dove sono avvenuti i maggiori cambiamenti si ha la sensazione che le iniziative non coinvolgano pienamente tutti i collaboratori e che la filosofia della sicurezza debba essere ulteriormente rafforzata. Va inoltre tenuto conto maggiormente del feedback del personale tecnico e operativo, per garantire la necessaria interconnessione tra i processi della gestione della sicurezza e gli ambiti operativi.

Per concludere si può affermare che il modo di gestire la sicurezza dell'aviazione svizzera è cambiato in modo significativo. In Svizzera si sta effettivamente sfatando il "mito della perfezione". Anche se ciò non vuol dire che tutti i problemi siano stati risolti e sebbene sia troppo presto per dimostrare il vero impatto



dei miglioramenti sulla sicurezza, i progressi compiuti finora sono destinati ad esplicitare effetti concreti. Se l'impegno a favore della sicurezza viene sostenuto e vengono affrontati i problemi ancora irrisolti, l'aviazione svizzera è effettivamente sulla buona strada verso un eccellente livello di sicurezza. Inoltre, poiché sono stati rafforzati i processi di gestione della sicurezza in generale, è improbabile che i trend negativi e i rischi legati alla sicurezza rimangano inosservati o che vengano introdotte novità, come nuovi sistemi, procedure e tecnologie senza un'analisi accurata del relativo impatto sulla sicurezza.

Da un punto di vista più dettagliato si può concludere che:

Per quanto concerne il Governo federale svizzero

- *È stata definita una politica nazionale della sicurezza dell'aviazione adeguata. La raccomandazione NLR è stata attuata.*

Per quanto concerne il DATEC:

- *È stato istituito ed è operativo un Civil Aviation Safety Office. Il processo legislativo mirante ad introdurre programmi di reporting non punitivi condotto dall'UFAC è quasi ultimato. Le raccomandazioni NLR sono attuate in larga misura.*

Per quanto concerne l'UFAC:

- *L'UFAC è stato adeguatamente riorganizzato. La sorveglianza sulle compagnie aeree e su Skyguide è stata sufficientemente intensificata, benché gli effettivi in questo settore siano relativamente esigui. I processi di gestione della sicurezza sono stati introdotti in modo chiaro, tuttavia essi si svolgono ancora prevalentemente dall'alto verso il basso. Si dovrebbe pertanto sollecitare un maggiore coinvolgimento diretto dei collaboratori. Le raccomandazioni NLR sono attuate in larga misura.*



Per quanto concerne le inchieste sugli incidenti aeronautici:

- *Vi sono stati pochi cambiamenti. Il processo legislativo è nella fase iniziale e ciò permette di apportare i cambiamenti a livello organizzativo che sono probabilmente conformi alle raccomandazioni NLR.*

Allo stato attuale le raccomandazioni NLR sono in larga misura ancora inattuate.

Per quanto concerne Skyguide:

- *La gestione dei rischi e della sicurezza, i rapporti sugli incidenti e le attività di inchiesta sono stati notevolmente migliorati sia a livello di processi che a livello di effettivi e di perizie. Alcuni di questi processi non sono sufficientemente accettati e messi in pratica dai collaboratori. Il controllo della qualità è un punto a cui occorre prestare particolare attenzione per quanto concerne la valutazione e l'attenuazione dei rischi. Il concetto di "portafoglio dei rischi" non è ancora sufficientemente diffuso. La carenza di controllori di volo non è ancora stata eliminata. Invece di un programma di licenze per personale tecnico del controllo del traffico aereo, Skyguide ha proposto un programma di qualifiche mirante a comprovare le adeguate qualifiche del personale di questo settore. La conformità di questa proposta all'ESARR 5 è attualmente all'esame dell'UFAC.*

Il grado di attuazione delle raccomandazioni NLR in questo ambito varia.

Per quanto concerne le compagnie aeree:

- *Le politiche della sicurezza sono valide e un sistema di monitoraggio dei dati di volo è largamente in uso.*

Le raccomandazioni NLR sono attuate in larga misura.

Per quanto concerne gli aeroporti:

- *Le politiche della sicurezza sono valide e si stanno introducendo dei sistemi di gestione della sicurezza.*

Le raccomandazioni NLR sono attuate in parte.