



Bruxelles, 16.12.2015  
COM(2015) 663 final

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

**sull'attuazione e sui progressi del Cielo unico europeo nel periodo 2012-2014**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

# RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione e sui progressi del Cielo unico europeo nel periodo 2012-2014

(Testo rilevante ai fini del SEE)

## 1. Introduzione

Il settore aeronautico rappresenta uno dei motori principali per la crescita economica, l'occupazione e il commercio e incide in modo significativo sull'economia dell'UE nonché sulla vita e sulla mobilità dei suoi cittadini. Per questo motivo esso svolge un ruolo importante nella realizzazione delle priorità della Commissione, in particolare "occupazione, crescita e investimenti", "l'UE in qualità di attore globale" e "l'Unione dell'energia". Quale componente fondamentale del sistema aeronautico, la gestione del traffico aereo (*air traffic management* - ATM) - in particolare lo sviluppo e l'attuazione del Cielo unico europeo (*Single European Sky* - SES) - apporta un importante contributo in tale contesto, affrontando le sfide legate alla connettività, alla competitività, alla sicurezza e all'ambiente. L'ATM è un'attività industriale che garantisce una separazione degli aeromobili sicura e un flusso agevole e ordinato del traffico aereo. Essa coinvolge molte parti interessate, ivi compresi i fornitori di servizi e di sistemi di navigazione aerea, gli operatori aerei, gli aeroporti e l'industria aeronautica.

Il ruolo essenziale dell'ATM nella catena di valore del settore aeronautico non si riferisce solo all'obiettivo primario della sicurezza. L'intero sistema ATM è finanziato dai diritti versati dagli utenti dello spazio aereo. Inoltre, dato che la mancanza di capacità nel controllo del traffico aereo può provocare ritardi, l'ATM incide sulla qualità del servizio che le compagnie aeree forniscono a passeggeri e clienti del trasporto merci (il 40% di tutti i ritardi alla partenza è dovuto, direttamente o indirettamente, all'ATM e a fattori meteorologici). Da ultimo, ma non meno importante, l'ATM ha un impatto sull'ambiente, dato che rotte aeree più lunghe comportano un aumento delle emissioni e dei costi del carburante per gli utenti dello spazio aereo (l'ATM è responsabile del 6% delle emissioni di CO<sub>2</sub> connesse al settore aeronautico).

Dall'avvio, nell'anno 2000, dell'iniziativa cielo unico europeo (SES)<sup>1</sup> sono stati adottati e quasi interamente attuati due pacchetti legislativi con l'obiettivo di ridurre la frammentazione dello spazio aereo europeo e di aumentarne la capacità, introducendo norme supplementari in materia di sicurezza, gestione dello spazio aereo, trasparenza dei costi e interoperabilità. La normativa adottata nel 2009 dal Consiglio e dal Parlamento europeo (SES II)<sup>2</sup>, che mira ad accelerare la creazione di un vero e proprio cielo unico dal 2012 in poi, è attualmente in fase di attuazione e i suoi risultati possono pertanto essere misurati.

---

<sup>1</sup> COM(1999) 614 def. del 6.12.1999.

<sup>2</sup> Regolamento (CE) n. 1070/2009 del 21.10.2009.

Conformemente all'articolo 12, paragrafi 2, 3 e 4, del regolamento (CE) n. 549/2004, la presente relazione fa il punto sullo stato generale di avanzamento dell'iniziativa SES e sulla normativa complementare per il periodo 2012-2014 e, in particolare, fornisce informazioni sulle misure che sono state adottate successivamente alla precedente relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio<sup>3</sup>.

## **2 Risultati relativi alle prestazioni**

### **2.1 Primo periodo di riferimento del sistema di prestazioni del cielo unico europeo (PR1 - 2012-2014)**

In Europa i servizi di navigazione aerea sono erogati, nella maggior parte dei casi, da monopoli interamente di proprietà statale. La natura monopolistica dei servizi di navigazione aerea richiede una solida regolamentazione economica, che viene fornita dal sistema di prestazioni del cielo unico europeo<sup>4</sup>.

Per quanto riguarda la sicurezza, dal 2011 non si sono verificati incidenti mortali dipendenti dall'ATM. Il numero di incidenti gravi è in calo dal 2010 e sono stati compiuti notevoli miglioramenti nella gestione della sicurezza. Il sistema ATM tuttavia non è molto trasparente, poiché i suoi obiettivi sono limitati ai processi e non misurano le prestazioni in materia di sicurezza, dato che gli incidenti non sono automaticamente segnalati.

Per quanto riguarda l'ambiente, nel 2013 l'efficienza di volo orizzontale di rotta (rotte più brevi) è migliorata leggermente (5,11%) senza peraltro raggiungere l'obiettivo (4,92%). Nel 2014 l'efficienza di volo, pari al 4,9%, era di poco inferiore all'obiettivo fissato per il primo periodo di riferimento (4,67%). Gli utenti dello spazio aereo (compagnie aeree) hanno talvolta preferito volare sulle rotte più convenienti (in termini di zone di tariffazione) piuttosto che su quelle più brevi.

Per quanto riguarda la capacità, sono stati conseguiti buoni progressi nel ridurre i ritardi dovuti alla capacità. Nel 2012 e nel 2013 è stato raggiunto l'obiettivo a livello di UE. Nel 2013 i ritardi dovuti alla gestione del flusso di traffico aereo (AFTM) di rotta sono diminuiti del 15% rispetto al 2012, in quanto i volumi di traffico si sono ridotti dell'1,3%. Al contrario, nel 2014 il settore della gestione del traffico aereo non è riuscito a raggiungere l'obiettivo di rete relativo alla riduzione dei ritardi a 0,5 minuti per volo. Ciò è riconducibile in parte alle condizioni meteorologiche ma anche alle tensioni sociali e a una pianificazione di emergenza insufficiente a gestire gli effetti a catena. I ritardi ATFM di rotta si sono verificati principalmente a Cipro, in Francia, in Germania, in Polonia e in Spagna.

Per quanto riguarda l'efficienza economica, durante il PR1 i fornitori di servizi di navigazione aerea (*air navigation service providers* - ANSP) sono stati in grado di ridurre le loro basi di costo in seguito a volumi di traffico inferiori al previsto. In ciascun anno i costi effettivi sono stati tra il -3,4% e il -5,9% più bassi rispetto ai costi previsti (o ai costi determinati). Data la riduzione del traffico aereo, i costi unitari di rotta in termini reali sono stati maggiori dello 0,4% rispetto all'obiettivo a livello di UE per il 2014.

---

<sup>3</sup> Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'attuazione della normativa cielo unico europeo: è tempo di agire (COM(2011) 731 definitivo).

<sup>4</sup> Regolamento (UE) n. 691/2010 della Commissione, del 29 luglio 2010.

La definizione e il rispetto degli obiettivi nell'ambito del sistema di prestazioni del cielo unico europeo sono stati fortemente dipendenti dai volumi di traffico e dalle previsioni sul traffico. Nel PR1 i volumi di traffico aereo sono rimasti pressoché invariati rispetto ai livelli del 2007 e si è registrato un divario tra la crescita del traffico prevista e quella reale. Ciò ha determinato entrate inferiori al previsto per gli ANSP. I volumi di traffico hanno quindi avuto notevoli ripercussioni sul rispetto di tutti gli obiettivi. Il fatto che nel 2014 gli obiettivi di prestazione non siano stati soddisfatti malgrado la riduzione del traffico rispetto alle previsioni indica che occorrono ulteriori sforzi nel secondo periodo di riferimento (PR2 – 2015-2019).

Il settore europeo della gestione del traffico aereo rimane frammentato e i costi dei suoi servizi sono relativamente elevati. Il costo unitario dei servizi di navigazione aerea è particolarmente alto, se si considera che gli utenti versano annualmente circa 10,5 miliardi di EUR (per diritti di utenza, ritardi e inefficienze nella gestione dei voli). Tali costi elevati sono dovuti principalmente alla frammentazione a livello di fornitura dei servizi e infrastrutture, alle tecnologie obsolete e alla ridotta produttività in questo settore economico a largo impiego di manodopera (il costo del lavoro ammonta al 63% dei costi).

## 2.2 Una rete rafforzata – il contributo del gestore della rete

Dal 2012 al 2014 il gestore della rete ATM dell'UE ha apportato un contributo decisivo all'efficienza operativa della rete (in particolare per quanto attiene alla capacità e all'efficienza di volo). Il ruolo di gestore della rete ha subito un'evoluzione da concetto teorico a soggetto di successo riconosciuto dalle parti interessate, che apporta benefici tangibili alla rete dell'UE e ai paesi vicini in termini di prestazioni giornaliere.

La governance del gestore della rete è promossa dal settore industriale<sup>5</sup> e coinvolge da vicino tutti i soggetti operativi. Il gestore della rete ha contribuito direttamente a ridurre i ritardi di rotta al di sotto del livello obiettivo nei piani di capacità dichiarati dagli Stati membri dell'UE. L'obiettivo è stato raggiunto in ciascun anno del PR1, con una riduzione del 10,7% nel 2012, del 13,7% nel 2013 e del 13,3% nel 2014. Sebbene nel 2014 il ritardo medio di rotta abbia superato l'obiettivo di 0,5 minuti per volo, senza il contributo del gestore della rete i ritardi sarebbero sicuramente stati maggiori nel 2014<sup>6</sup> (che è anche l'anno in cui il traffico aereo è tornato a crescere).

Il coordinamento a livello di rete ha attenuato gli effetti degli eventi inaspettati, quali ad esempio una serie di scioperi nel 2013 e nel 2014 in alcuni Stati membri, in particolare in Francia (responsabili, rispettivamente, del 13,6% e del 13,4% dei ritardi di rotta complessivi in tali anni), che hanno avuto un notevole impatto negativo sui ritardi e sull'efficienza di volo, in quanto gli aeromobili sono stati inseriti su altre rotte in modo da evitare l'area interessata. Nel 2014 il coordinamento a livello di rete ha altresì limitato gli effetti di gravi perturbazioni della rete europea a seguito delle crisi in Ucraina (l'annessione della Crimea da parte della Russia e l'abbattimento del volo MH17), Libia, Siria e Iraq.

---

<sup>5</sup> Le attività del gestore della rete sono disciplinate dal "consiglio di gestione della rete", costituito da rappresentanti dei soggetti operativi.

<sup>6</sup> Gestore della rete, relazione annuale 2014, pag. 12.

### 2.3 Progressi insufficienti in tema di blocchi funzionali di spazio aereo (FAB)

I nove FAB che dovevano essere istituiti entro il 4 dicembre 2012 sono ora attivi. Gli obiettivi operativi dei FAB non sono stati tuttavia conseguiti per quanto riguarda l'ottimizzazione dello spazio aereo e delle risorse, il che genera a sua volta inefficienze nell'intero sistema di gestione del traffico aereo europeo e costi aggiuntivi pari a circa 5 miliardi di EUR l'anno. Tali costi sono trasferiti alle compagnie aeree e ai loro clienti con un conseguente aumento dei tempi di percorrenza, dei ritardi e delle emissioni. Sono state avviate procedure di infrazione nei confronti di 23 Stati membri.

Le preoccupazioni continuano a sussistere per molti FAB in merito alla mancata realizzazione di servizi di navigazione aerea ottimizzati all'interno dei FAB, all'istituzione di FAB in base esclusivamente alle esigenze operative indipendentemente dalle frontiere nazionali e alla capacità di consentire un uso ottimale dello spazio aereo in un FAB.

Dall'istituzione dei FAB alcuni Stati membri hanno introdotto misure correttive appropriate mentre altri hanno elaborato piani di attuazione credibili, che dovrebbero produrre risultati positivi rilevanti a medio termine, ad esempio stabilendo un chiaro impegno politico ad attuare strategie operative avanzate volte a ottimizzare l'uso dello spazio aereo. Una soluzione completa di tutti i problemi non è tuttavia ancora in vista.

## 3 Ammodernamento tecnologico del cielo unico europeo

### 3.1 Interoperabilità

Uno degli obiettivi principali del cielo unico europeo<sup>7</sup> è armonizzare e garantire l'interoperabilità tra sistemi, componenti e relative procedure della rete ATM europea e garantire che i nuovi metodi operativi o le nuove tecnologie in relazione all'ATM siano introdotti in modo coordinato.

Nel 2011 sono state adottate nuove norme in materia di interoperabilità: due norme stabiliscono un quadro di riferimento e requisiti relativi alle prestazioni e all'interoperabilità della sorveglianza e l'altra aumenta il numero di frequenze dei canali di comunicazione vocale disponibili riducendo la spaziatura tra i canali di comunicazione vocale da 25 kHz a 8,33 kHz<sup>8</sup>.

Alcune norme in vigore sono state inoltre aggiornate modificando i regolamenti, al fine di chiarire disposizioni specifiche o affrontare eventuali problemi di attuazione<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Regolamento (CE) n. 552/2004.

<sup>8</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 1206/2011 della Commissione, del 22 novembre 2011, che stabilisce i requisiti relativi all'identificazione degli aeromobili ai fini della sorveglianza nel cielo unico europeo; regolamento di esecuzione (UE) n. 1207/2011 della Commissione che stabilisce requisiti di prestazione e interoperabilità per la sorveglianza del cielo unico europeo; regolamento di esecuzione (UE) n. 1079/2012 della Commissione che stabilisce norme sulla spaziatura dei canali di comunicazione vocale nel cielo unico europeo.

<sup>9</sup> Il regolamento (UE) n. 73/2010 che stabilisce i requisiti relativi alla qualità dei dati aeronautici è stato modificato per tenere conto delle modifiche nelle SARP (norme e raccomandazioni) dell'ICAO; il regolamento (UE) n. 1079/2012 che stabilisce norme sulla spaziatura dei canali di comunicazione vocali è stato modificato per chiarire un articolo ambiguo.

In merito al regolamento relativo al collegamento dati (*data link*) si è verificata una grave battuta d'arresto per quanto riguarda le comunicazioni di dati quando sono stati rilevati gravi problemi relativi alle prestazioni del sistema tecnico selezionato (*data link* VDL 2), suscitando dubbi sulla sua utilizzabilità nell'ambiente operativo. Nel breve periodo (i prossimi cinque-dieci anni) non vi sono alternative alla tecnologia in sé, ma la relazione dell'AESA e le ricerche in corso presso l'impresa comune SESAR stanno studiando una ottimizzazione dell'applicazione della tecnologia o delle soluzioni tecniche ai problemi del VDL 2. I risultati sono attesi entro la metà di giugno 2016.

Promuovere e garantire l'interoperabilità della rete ATM europea si è rivelato problematico in un ambiente ATM che presenta molteplici parti interessate, soprattutto quando si parla di attuazione. La gestione complessiva del programma avrebbe potuto essere più efficiente (come testimoniato dal caso "*data link*"); l'introduzione di nuove tecnologie ATM non è sempre stata sostenuta da un'analisi accurata dell'interesse economico<sup>10</sup>, come affermato ad esempio dalle associazioni degli utenti dello spazio aereo (compagnie aeree) nel caso dell'introduzione dei transponder ADS-B conformemente al regolamento (UE) n. 1207/2011, che stabilisce requisiti di prestazione e interoperabilità per la sorveglianza, e i metodi di risposta pertinenti non sono stati sempre disponibili in tempo utile per gli operatori, come nel caso delle specifiche di certificazione dell'AESA e dei metodi accettabili di risposta necessari per gli stessi transponder ADS-B.

Le questioni relative all'efficacia del quadro di interoperabilità del cielo unico europeo hanno indotto la Commissione a nominare, prima di avviare il programma SESAR, un gestore della realizzazione per monitorare, supervisionare e gestire la diffusione di nuove tecnologie e funzioni ATM (cfr. la sezione 3.2) e per collaborare più strettamente con l'AESA (cfr. la sezione 4.2) al fine di garantire che i metodi di risposta necessari sarebbero stati disponibili al momento dell'adozione dei nuovi regolamenti.

### 3.2 Sfida tecnologica – sviluppo e realizzazione del SESAR

Rispetto all'ultimo periodo di riferimento vi sono stati importanti sviluppi nel progetto SESAR, compresa la transizione dalla fase di sviluppo a quella di realizzazione, e il partenariato SESAR ha subito un'ulteriore evoluzione.

Il piano generale ATM europeo è stato aggiornato una prima volta nel 2012 ("edizione 2") e rappresenta uno strumento fondamentale per lo sviluppo del SESAR, in quanto fornisce una base per l'introduzione rapida, coordinata ed efficiente di nuove tecnologie e procedure operative ATM. Un secondo riesame del piano generale ATM europeo è stato lanciato alla fine del 2014 dall'impresa comune SESAR. La proposta definitiva per l'aggiornamento del piano generale per l'anno 2015 è stata fornita dall'impresa comune SESAR alla fine del mese di giugno 2015 e dovrebbe essere approvata dal consiglio di amministrazione dell'impresa comune entro la fine del 2015. L'aggiornamento del 2015 mira a creare legami più stretti tra le attività di sviluppo e di realizzazione e include inoltre il programma di lavoro SESAR 2020 e l'obiettivo del SESAR di realizzare un settore aeronautico ad alta efficienza in Europa entro il 2035 sulla base delle "operazioni basate sulla traiettoria". Ciò significa che i servizi di navigazione aerea consentirebbero agli aeromobili di volare lungo le loro rotte preferite senza essere vincolati da configurazioni dello spazio aereo.

---

<sup>10</sup> Ciò è dimostrato dal caso dei transponder ADS-B introdotti dal regolamento che stabilisce requisiti di prestazione e interoperabilità per la sorveglianza.

Nel giugno 2014 l'UE ha prorogato la durata dell'impresa comune SESAR fino alla fine del 2024. In questo modo si estende efficacemente la fase di sviluppo del SESAR. L'UE ha inoltre stanziato un bilancio supplementare di 585 milioni di EUR a favore del progetto nato dal programma Orizzonte 2020<sup>11</sup>. La proroga mirava anche al rinnovamento del partenariato pubblico-privato SESAR su cui si fonda l'impresa comune, al fine di consentire l'adesione a un numero più ampio di parti interessate e ha fornito l'occasione per adeguare le sue priorità grazie al programma di lavoro pluriennale SESAR 2020.

Nel maggio 2013 la Commissione ha stabilito il quadro per la realizzazione del SESAR<sup>12</sup> a norma del regolamento (CE) n. 550/2014, articolo 15, lettera a). Tale quadro mostra una governance a tre livelli: un livello politico, di cui è responsabile la Commissione; un livello gestionale, di cui è responsabile il gestore della realizzazione e un livello attuativo, entro il quale la Commissione seleziona progetti di attuazione per realizzare i progetti comuni in linea con il programma di attuazione. Detto quadro prevede la definizione di progetti comuni e l'istituzione del programma di realizzazione. Il progetto comune pilota<sup>13</sup>, adottato nel giugno 2014, individua una prima serie di funzionalità ATM da realizzare in modo tempestivo, coordinato e sincronizzato così da realizzare le modifiche operative essenziali sulla base della rete ATM europea.

La figura del gestore della realizzazione è stata istituita nel 2014 sulla base di una governance promossa dal settore industriale. Il compito più difficile che è chiamato a svolgere riguarda lo sviluppo e l'attuazione del programma di realizzazione, che dovrebbe individuare e organizzare tutti i progetti e le iniziative necessari per attuare il progetto comune pilota tenendo conto delle decisioni commerciali dei soggetti operativi.

Per il periodo 2014-2020 sono stati destinati alla realizzazione del SESAR circa 2,5 miliardi di EUR di sostegno finanziario dell'UE [dal meccanismo per collegare l'Europa (*Connecting Europe Facility*- CEF)]. Il gestore della realizzazione ha riunito, coordinato e presentato un primo gruppo di oltre 100 proposte di attuazione dei progetti nell'ambito del programma di realizzazione preliminare. Il primo invito a presentare proposte per i finanziamenti del meccanismo per collegare l'Europa (CEF) 2014 si è chiuso nel marzo 2015<sup>14</sup>. Si prevede che la procedura di selezione e aggiudicazione si concluderà nell'ultimo trimestre del 2015, dopodiché avrà inizio la realizzazione sincronizzata delle soluzioni SESAR.

Affinché il progetto comune pilota e quelli successivi siano realizzati in tempo utile, è essenziale che siano stabilite senza indugio le pertinenti norme e regole sul coordinamento a livello dell'Organizzazione internazionale per l'aviazione civile (ICAO). A tale scopo è stato creato nel 2014 uno specifico gruppo europeo per la normalizzazione, composto dagli organismi europei di normalizzazione (CEN, CENELEC e ETSI), da Eurocae, dall'AESA e da Eurocontrol. Per quanto riguarda l'interoperabilità globale, la *Federal Aviation Agency* statunitense e la Commissione hanno compiuto sostanziali progressi in materia di cooperazione nell'ambito dei programmi di modernizzazione della gestione del traffico aereo

---

<sup>11</sup> Regolamento (UE) n. 721/2014 del Consiglio.

<sup>12</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 409/2013 della Commissione.

<sup>13</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 716/2014 della Commissione.

<sup>14</sup> Decisione C(2014) 1921 della Commissione (GU C 308 dell'11.9.2014, pag. 5).

SESAR e NextGen per valutare l'armonizzazione negli USA<sup>15</sup>. Il progetto SESAR continua inoltre ad attirare l'attenzione in altri Stati non appartenenti all'UE. L'impresa comune e la Commissione hanno firmato protocolli di cooperazione nel settore ATM con paesi quali Singapore, Messico e Giappone. Sono inoltre in corso colloqui preliminari con gli Emirati Arabi Uniti e i paesi dell'America centrale.

### 3.3 Sistemi aerei a pilotaggio remoto (RPAS) e cibersicurezza

I sistemi aerei a pilotaggio remoto (RPAS) sono un fenomeno nuovo nell'ATM. A seguito di una consultazione sul futuro dei sistemi RPAS, condotta dalla Commissione tra il 2011 e il 2012, il gruppo direttivo europeo sugli RPAS (ERSG) ha proposto una tabella di marcia per l'integrazione sicura degli RPAS civili nel sistema aeronautico europeo<sup>16</sup> con l'obiettivo di raggiungere una integrazione iniziale entro il 2016. Le successive iniziative della Commissione (la comunicazione "Aprire il mercato del trasporto aereo all'uso civile"<sup>17</sup> e la dichiarazione di Riga<sup>18</sup>) definiscono una serie di misure concrete, inclusa la possibilità di adottare un quadro normativo europeo che contempli tutti i settori pertinenti per rendere il funzionamento dei sistemi RPAS sicuro e protetto. La Commissione sta gradualmente attuando tali misure e le proposte legislative connesse all'RPAS costituiranno una parte importante del prossimo "pacchetto aereo".

Una di queste misure, relativa alle attività di ricerca e sviluppo necessarie per integrare i sistemi RPAS nello spazio aereo civile, è stata assegnata all'impresa comune SESAR ed è ora pienamente integrata nel piano generale ATM 2015 e nel programma SESAR 2020 pubblicato nel 2015.

Per quanto riguarda la cibersicurezza, le attività connesse al cielo unico europeo sono essenzialmente di ricerca e sviluppo e mirano all'integrazione proficua del principio della "cibersicurezza fin dalla progettazione" (*by-design*) nelle tecnologie e nei sistemi SESAR prima della loro realizzazione e allo sviluppo di un idoneo quadro istituzionale e di governance per l'intera rete ATM dell'UE.

## 4 Sviluppi istituzionali, normativi e affini

### 4.1 Organismi e forum relativi al cielo unico europeo

Dal 2011 sono stati istituiti vari organismi relativi al cielo unico europeo, che stanno operando con successo. Nel 2014 la designazione dell'organo di valutazione delle prestazioni (*Performance Review Body* - PRB) è stata prorogata nel tempo<sup>19</sup>. Il ruolo di tale organo consiste nel fornire assistenza alla Commissione, in coordinamento con le autorità nazionali di vigilanza e, qualora richiesto, di assistere queste ultime nell'attuazione del sistema di prestazioni che comprende, tra l'altro, gli obiettivi di prestazione per gli Stati membri.

---

<sup>15</sup> *NextGen-SESAR State of Harmonisation Document*, dicembre 2014:

<http://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/State-of-Harmonisation.pdf?issuusl=ignore>.

<sup>16</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/aeronautics/rpas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/sectors/aeronautics/rpas/index_en.htm).

<sup>17</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com\(2014\)207\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com(2014)207_it.pdf).

<sup>18</sup> <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/news/doc/2015-03-06-drones/2015-03-06-riga-declaration-drones.pdf>.

<sup>19</sup> 2014/672/UE.

Eurocontrol è stato nominato gestore della rete fino al 2019<sup>20</sup> e ha svolto le funzioni di rete, coordinando la risposta alle situazioni di crisi (cfr. la sezione 2.2). La piattaforma di coordinamento delle autorità nazionali di vigilanza contribuisce, in qualità di forum, allo scambio delle migliori pratiche e di soluzioni comuni tra dette autorità in merito all'attuazione del cielo unico europeo. L'organo consultivo di settore, istituito a norma del regolamento (CE) n. 549/2004, fornisce alla Commissione un parere comune sulle iniziative e sulle proposte legislative riguardanti il cielo unico europeo. Un altro organo consultivo che riferisce alla Commissione è il gruppo di esperti sulla dimensione sociale del cielo unico europeo, le cui competenze sono in corso di modifica e che nel 2015 continuerà a fornire consulenza alla Commissione nell'ambito del nuovo mandato con una maggiore attenzione all'incidenza del cielo unico europeo sui fattori umani.

Per il pilastro tecnico del cielo unico europeo nel 2007 è stata istituita l'impresa comune SESAR<sup>21</sup>, con Eurocontrol e l'UE in qualità di membri fondatori, al fine di provvedere alla modernizzazione del sistema di gestione del traffico aereo europeo coordinando e concentrando tutti gli sforzi pertinenti di ricerca e sviluppo nell'UE. Per quanto riguarda la fase di realizzazione, nel 2014 è stato designato dalla Commissione il gestore della realizzazione del SESAR.

#### 4.2 Un nuovo compito per l'AESA

Il pacchetto SES II ha esteso le competenze dell'AESA per includervi l'ATM e gli aeroporti<sup>22</sup>. Nella prima fase (2009-2011) sono stati integrati nella struttura dell'AESA i regolamenti SES sulla sicurezza attualmente in vigore. Nella seconda fase (a partire dal 2012) le norme sono state integrate e modificate per tener conto di un ampio quadro normativo dell'aviazione globale. Tra le principali norme di regolamentazione adottate si annoverano i "requisiti comuni per i fornitori di servizi di navigazione aerea"<sup>23</sup>, la "sorveglianza della sicurezza nella gestione del traffico aereo"<sup>24</sup>, il "rilascio delle licenze dei controllori"<sup>25</sup>, i "sistemi anticollisione automatizzati"<sup>26</sup> e le "norme europee standardizzate sullo spazio aereo"<sup>27</sup>.

A partire dal 2013 l'AESA ha inoltre cominciato ad assistere la Commissione nella comunicazione tempestiva sull'attuazione del cielo unico europeo [in conformità al regolamento (CE) n. 549/2004, articolo 12, paragrafo 1]. È stata anche coinvolta nelle attività dell'impresa comune SESAR per riesaminare i fascicoli di sicurezza e ha effettuato la sorveglianza in materia di sicurezza del gestore della rete.

#### 4.3 Coordinamento con le autorità militari

Benché il cielo unico europeo sia orientato verso l'aviazione civile e pertanto non riguardi le operazioni e l'addestramento militari, le organizzazioni militari hanno un grande interesse per

---

<sup>20</sup> COM(2011) 4130 definitiva.

<sup>21</sup> Regolamento (CE) n. 219/2007 del Consiglio.

<sup>22</sup> Regolamento (CE) n. 1108/2009.

<sup>23</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 1035/2011 della Commissione sui requisiti per i fornitori dei servizi di navigazione aerea.

<sup>24</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 1034/2011 della Commissione sulla sorveglianza della sicurezza nella gestione del traffico aereo.

<sup>25</sup> Regolamenti (UE) n. 805/2011 e n. 340/2015 in materia di rilascio delle licenze per il controllo del traffico aereo.

<sup>26</sup> Regolamento (UE) n. 1332/2011 concernente un sistema automatizzato per prevenire le collisioni in volo.

<sup>27</sup> Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 della Commissione che stabilisce regole dell'aria comuni.

il cielo unico europeo e ne sono in larga misura coinvolte. Sin dall'inizio l'esercito ha mostrato la volontà di sostenere quanto più possibile il cielo unico europeo e di partecipare all'attuazione del suo pilastro tecnico, il SESAR. L'interesse militare principale riguarda, da un lato, l'esigenza di accedere allo spazio aereo europeo per motivi operativi e di addestramento senza vincoli gravosi, in conformità al principio dell'"uso flessibile dello spazio aereo"<sup>28</sup>. Dall'altro lato, le organizzazioni militari stanno cercando di ridurre al minimo i costi da sostenere per attrezzare le loro flotte in base alle norme SESAR. A tale scopo le forze armate stanno valutando la possibilità di dotare la loro flotta con soluzioni standard SESAR o di negoziare altri "metodi di rispondenza accettabili".

Per meglio gestire il coordinamento delle posizioni della comunità militare pertinenti per il cielo unico europeo, il comitato direttivo dell'Agenzia europea per la difesa (AED) ha chiesto all'AED di agevolare il coordinamento delle posizioni in ambito militare sul cielo unico europeo e sulla realizzazione del SESAR. Tale passo politico ha trovato riscontro nel Consiglio "Affari esteri" del 18 maggio 2015. L'AED sta coordinando con la NATO le proprie attività relative al cielo unico europeo e al SESAR al fine di ottenere la necessaria consulenza tecnica e politica. Nel frattempo il coordinamento con Eurocontrol fornirà all'AED un supporto tecnico per l'interoperabilità civile-militare dell'ATM.

#### 4.4 SES II+

Nel giugno 2013 la Commissione ha proposto un aggiornamento dei regolamenti SES, vale a dire l'iniziativa SES II+<sup>29</sup>, al fine di sviluppare ulteriormente alcuni cambiamenti introdotti dal pacchetto SES II del 2009 e di aggiornare altri aspetti per tener conto del progresso tecnico. La proposta include altresì modifiche che, se adottate, renderebbero le norme esistenti maggiormente basate sulle prestazioni e introdurrebbero alcune misure di mercato limitate (che propongono la separazione e l'avvio di procedure di gara per alcuni servizi di sostegno).

Oltre a eliminare eventuali sovrapposizioni e mettere a punto una serie di accordi SES II, la proposta SES II+ comprende i settori di intervento fondamentali di seguito elencati:

- rafforzare l'indipendenza delle autorità nazionali di vigilanza mediante una maggiore separazione e indipendenza dai fornitori di servizi di navigazione aerea (ANSP) e promuovere il ruolo dell'organo di valutazione delle prestazioni per renderlo completamente indipendente da tutte le parti interessate soggette al sistema di prestazioni, incluso Eurocontrol;
- migliorare l'efficienza dei servizi di assistenza (ad es. comunicazione, navigazione, informazione) mediante la separazione e l'apertura del mercato per incentivare l'innovazione e creare nuove opportunità commerciali;
- orientare gli ANSP alle esigenze dei clienti migliorando la loro governance per garantire una migliore consultazione e consentendo agli utenti dello spazio aereo di partecipare all'approvazione finale dei piani di investimento degli ANSP;
- rendere i blocchi funzionali di spazio aereo (FAB) uno strumento maggiormente flessibile e orientato alle prestazioni, sulla base di partenariati settoriali, al fine di conseguire gli obiettivi di prestazione del cielo unico europeo e

---

<sup>28</sup> Regolamento (CE) n. 2150/2005 recante norme comuni per l'uso flessibile dello spazio aereo.

<sup>29</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/single\\_european\\_sky/ses\\_2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/single_european_sky/ses_2_en.htm)

- rafforzare il ruolo del gestore della rete mediante la graduale estensione e l'introduzione di un sistema di governance promossa dal settore industriale.

Il Parlamento europeo ha espresso la sua posizione in prima lettura nel marzo 2014 e il Consiglio ha adottato un orientamento generale nel dicembre 2014. La prossima fase sarà la discussione della proposta in seno al trilogio (riunioni informali tra il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione). I ritardi nell'adozione sono dovuti alla controversia politica tra la Spagna e il Regno Unito su Gibilterra.

## **5 La prospettiva paneuropea e globale**

### **5.1 Il contributo di Eurocontrol al cielo unico europeo**

Poiché la normativa dell'UE si è evoluta in modo da includere, ad esempio, le norme in materia di tariffazione e valutazione delle prestazioni nonché di gestione del flusso di traffico aereo, Eurocontrol ha gradualmente iniziato a svolgere compiti in conformità alla normativa in materia di cielo unico europeo.

A partire dal 2010 all'organizzazione sono stati affidati tre compiti principali:

- fornire assistenza tecnica alla Commissione e all'AESA per assisterle nell'attuazione di misure normative;
- fungere da organo di valutazione delle prestazioni per aiutare la Commissione a sviluppare e attuare il sistema di prestazioni e
- agire in qualità di gestore di rete per le funzioni della rete ATM.

Eurocontrol svolge anche un ruolo importante nelle attività dell'impresa comune SESAR in quanto, insieme all'UE, è stato uno dei membri fondatori dell'organizzazione fin dal 2007.

Dato lo sviluppo del quadro strategico in materia di cielo unico europeo, si registra una crescente sovrapposizione tra il ruolo dell'UE (e gli organi dell'UE) e Eurocontrol (ad esempio per quanto riguarda l'aspetto strategico, le questioni regolamentari, la sicurezza e il sostegno agli Stati membri). Al fine di fornire un quadro generale per la collaborazione, l'UE e Eurocontrol hanno concluso un accordo ad alto livello<sup>30</sup> che riconosce il contributo apportato da ciascuna organizzazione alla gestione del traffico aereo europeo. In particolare, nell'accordo sono stati ribaditi il ruolo dell'UE, in quanto autorità paneuropea di regolamentazione, e quello di Eurocontrol nel fornire un sostegno tecnico per contribuire a raggiungere gli obiettivi strategici del cielo unico europeo.

Nel 2013 i membri di Eurocontrol hanno deciso di avviare un processo di modernizzazione e di riforma dell'organizzazione per adeguarsi ai cambiamenti del contesto ATM in Europa. In funzione dell'esito, un tale adattamento può produrre vantaggi considerevoli e, viste la governance dell'UE e le norme nei settori considerati, consentirebbe a Eurocontrol di continuare in futuro a potenziare il sostegno tecnico e operativo alle attività del cielo unico europeo.

### **5.2 Relazioni con i paesi terzi**

---

<sup>30</sup> Decisione 2013/36/UE del Consiglio, del 29 ottobre 2012, relativa alla firma, a nome dell'Unione, e all'applicazione provvisoria dell'accordo che stabilisce un quadro generale per una cooperazione rafforzata tra l'Unione europea e l'Organizzazione europea per la sicurezza della navigazione aerea.

Gli accordi con i paesi terzi, quali l'accordo sullo spazio aereo comune europeo (ECAA) con la Norvegia, l'Islanda e gli Stati dei Balcani occidentali<sup>31</sup>, gli accordi sullo spazio aereo comune sottoscritti con la Georgia e la Moldova e gli accordi euromediterranei in materia di trasporto aereo sottoscritti con Marocco, Giordania e Israele rendono possibile la loro graduale integrazione nelle iniziative del cielo unico europeo. Anche altri paesi sono coinvolti, senza aver sottoscritto accordi nel settore aeronautico, nelle attività del gestore della rete (ad esempio la Turchia).

L'obiettivo dei suddetti accordi è apportare miglioramenti in termini di prestazioni in tutti i paesi coinvolti e portare a termine la deframmentazione dello spazio aereo europeo.

Accordi di cooperazione a livello operativo con gli ANSP dei partner principali dell'UE (gli Stati Uniti, il Canada, il Brasile, la Cina, il Giappone, i paesi dell'ASEAN, l'Australia, ecc.) saranno promossi dalla Commissione quale parte significativa dei compiti del gestore della rete per gestire meglio il traffico intercontinentale da e verso l'UE e migliorare le prestazioni della rete ATM europea.

### 5.3 Relazioni con l'Organizzazione internazionale per l'aviazione civile (ICAO)

La cooperazione della Commissione con l'ICAO in materia di ATM è molto importante, in particolare per quanto riguarda l'interoperabilità ATM a livello mondiale. L'ICAO ha adottato il piano globale di navigazione aerea nella sua 12<sup>a</sup> conferenza sulla navigazione aerea svoltasi nel novembre 2012. La Commissione si è impegnata a sostenere l'ICAO nell'attuazione del piano e degli *Aviation System Block Upgrades* (ASBU) ivi contenuti. A tal fine la Commissione adotta le misure necessarie per contribuire ai lavori dell'ICAO, anche per quanto riguarda il coordinamento con altri pertinenti organismi e organizzazioni europei (extra UE). In merito alla definizione delle norme la Commissione si adopera altresì per conseguire, se del caso, la sincronizzazione con le disposizioni dell'ICAO a sostegno di una tabella di marcia di standardizzazione globale dell'ATM, auspicata dall'ICAO.

## 6 Impatto economico e sociale del cielo unico europeo

Nel corso del triennio 2012-2014 non si sono registrati sviluppi di rilievo nel settore ATM dal punto di vista economico e sociale. La struttura di tale settore industriale, costituita da fornitori nazionali di servizi che operano in 63 centri di controllo del traffico aereo e impiegano 57 000 addetti, di cui 16 700 controllori del traffico aereo, è rimasta stabile. Nello stesso periodo gli utenti dello spazio aereo hanno versato circa 19 miliardi di EUR in diritti di navigazione aerea. In funzione del tipo di compagnia aerea, tali oneri rappresentano un importo che oscilla tra il 6 e il 10% dei costi operativi della compagnia aerea. Si tratta di costi significativi, che sono sostenuti in ultima istanza dai passeggeri e l'invito degli utenti dello spazio aereo a migliorarne l'efficienza è stato incessante.

La pressione esercitata dal sistema di prestazioni nel PR1 ha condotto a una significativa riduzione dei costi di rotta rispetto ai piani iniziali. Nel periodo 2012-2014 i costi effettivi di rotta totali sono stati pari a -940,2 milioni di EUR<sub>2009</sub> rispetto al previsto, anche in conseguenza ai livelli di traffico inferiori alle attese. La maggior parte di tali riduzioni di

---

<sup>31</sup> Albania, Bosnia-Erzegovina, ex Repubblica jugoslava di Macedonia, Montenegro, Serbia, Kosovo.

costo è stata realizzata nell'ambito dei fornitori dei servizi di navigazione aerea (-801,5 milioni di EUR<sub>2009</sub>), con un risparmio a livello dei costi del personale pari a -388,2 milioni di EUR<sub>2009</sub>, costi di ammortamento pari a -243,8 milioni di EUR<sub>2009</sub> e altri costi operativi pari a -243,8 milioni di EUR<sub>2009</sub>. Poiché le tariffe vengono stabilite in base ai costi previsti, dette riduzioni dei costi consentirebbero ai fornitori dei servizi di navigazione aerea di conservare, o addirittura di incrementare, le eccedenze ex ante fino a un rendimento effettivo medio globale del capitale pari al 10,7%. A loro volta, nel periodo 2012-2014, gli utenti dello spazio aereo dovrebbero versare 1,1 miliardi di EUR oltre il previsto a causa dei meccanismi di adeguamento, relativi in particolare alla ripartizione del rischio di traffico, ai costi esenti dalla ripartizione dei costi e alla variazione dei tassi di cambio e d'inflazione.

Nel corso degli ultimi anni le condizioni sociali e di impiego degli addetti nel settore del trasporto aereo, compresa l'ATM, sono in costante miglioramento. Nel settore ATM continua tuttavia l'agitazione sindacale, in particolare in Francia, mentre in altri paesi la pace sociale è stata sempre garantita grazie a un dialogo costruttivo tra datori di lavoro e dipendenti. Anche uno sciopero su piccola scala ha determinato gravi perturbazioni della rete, causando ingenti ritardi dei voli e inefficienze, con successive ripercussioni sul commercio e sull'ambiente.

Dal punto di vista ambientale, negli ultimi anni il cielo unico europeo ha influito positivamente sull'ATM principalmente grazie al progetto SESAR. In effetti, la tecnologia SESAR e i miglioramenti operativi consentono traiettorie di volo più dirette nonché discese e salite agevoli. In tale contesto un importante risultato operativo conseguito è stato l'avvio dell'attuazione delle rotte libere nello spazio aereo superiore, consentendo un numero più elevato di rotte dirette, un maggiore risparmio e una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

## **7 Obiettivi e sfide future del cielo unico europeo**

La Commissione mira a sostenere lo sviluppo dell'industria aeronautica europea aumentandone la competitività, mantenendo standard elevati e investendo nell'innovazione. La piena attuazione del cielo unico europeo e dei suoi vari elementi dovrebbe continuare a svolgere un ruolo fondamentale nel conseguimento di detto obiettivo.

La tecnologia sarà probabilmente il principale motore di sviluppo del cielo unico europeo nei prossimi due decenni. Ciò dipende tuttavia dall'organizzazione più efficiente dei servizi di navigazione aerea sulla base di partenariati industriali e dall'introduzione di ulteriori misure volte a ridurre la frammentazione dello spazio aereo europeo. Il settore industriale dovrebbe contribuire più efficacemente alla realizzazione di soluzioni orientate alla rete e all'erogazione di servizi comuni e virtuali. Al fine di ottimizzare l'efficacia delle operazioni di volo deve inoltre essere presa in considerazione la dimensione globale dell'ATM.

Il rafforzamento del dialogo sociale sarà essenziale per garantire un'efficace gestione del cambiamento in materia di risorse umane nel settore dell'ATM, limitando l'agitazione sindacale.

Qualora persistano condizioni di monopolio tra gli ANSP sono necessari la stabilità normativa, vale a dire l'attuazione coerente e tempestiva dei regolamenti dell'UE, nonché l'efficace intervento normativo sul mercato. I regolamenti dovrebbero essere sviluppati seguendo un approccio basato su una valutazione del rischio e su un'analisi costi/benefici e il settore ATM europeo dovrebbe essere soggetto a una regolamentazione indipendente in

continua evoluzione per quanto concerne l'aspetto economico e le prestazioni, limitando quindi le ingerenze dello Stato e adeguandosi ai progressi nell'evoluzione del mercato.

Per quanto riguarda i prossimi passi immediati, le attività nel periodo 2015-2019 dovrebbero concentrarsi sulla piena e proficua attuazione del SES II e sull'avvio dell'attuazione del SES II+ una volta adottato, che è nelle mani dei colegislatori. La continuità degli investimenti nel progetto SESAR contribuirà a realizzare considerevoli miglioramenti nella modalità di funzionamento del sistema ATM in Europa. Tutte le parti interessate devono continuare a contribuire al conseguimento degli obiettivi riguardanti i principali indicatori di prestazione (sicurezza, efficienza economica, capacità e sostenibilità ambientale).

Il cielo unico europeo dovrebbe altresì contribuire ad affrontare le sfide nuove ed esistenti relative all'imminente saturazione delle capacità aeroportuali, all'integrazione degli RPAS nello spazio aereo non segregato e alla resilienza del settore ATM agli attacchi informatici.