



Mensile del Gruppo Enav



# cleared

Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale - 70% DCB - Roma



anno XIV - lug/ago 2017

## AIREON

UNO SHOWROOM A CIAMPINO

## INTERNAL AUDIT

IL SISTEMA DEI CONTROLLI  
INTERNI IN ENAV



**e-AIRPORT H2020**







# Il Consiglio di Amministrazione approva i risultati del primo semestre 2017

**EBITDA in crescita del 7,3% trainato dall'aumento del traffico e dall'efficienza**

**I**l Consiglio di Amministrazione di ENAV S.p.A., riunitosi il 9 agosto sotto la presidenza di Roberto Scaramella, ha approvato la relazione finanziaria semestrale al 30 giugno 2017.

Il primo semestre 2017 è stato caratterizzato dal deciso aumento delle unità di servizio (una misura convenzionale ponderata che tiene conto del peso dell'aeromobile al decollo e, nel caso del traffico di rotta, anche della distanza percorsa dallo stesso), registrato soprattutto nel secondo trimestre, e dalla performance gestionale incentrata sul continuo miglioramento dei processi tra le società del Gruppo e sull'efficienza, in linea con gli obiettivi delineati dal piano industriale.

**L'Amministratore Delegato Roberta Neri** ha dichiarato: *Quest'anno stiamo registrando un aumento del traffico più deciso rispetto agli anni scorsi. Questo è un indicatore positivo non solo per Enav ma anche per la crescita economica dell'Italia. Sui risultati, oltre al buon andamento del traffico, ha influito una gestione orientata all'efficienza che ci ha consentito di raggiungere ottime prestazioni sia sulla qualità del servizio sia sulla performance economico-finanziaria. Possiamo affermare con soddisfazione che la realizzazione del piano industriale sta dando i risultati attesi.*

- Traffico di rotta e di terminale in crescita rispettivamente del 2,4% e del 2,2% in termini di unità di servizio rispetto al 1° semestre 2016.
- Ricavi consolidati a 410 milioni di euro (+ 0,3% rispetto al 1° semestre 2016) trainati da ricavi da attività operativa in aumento del 5,7%.
- EBITDA consolidato a 111 milioni di euro (+7,3% rispetto al 1° semestre 2016).
- Utile netto consolidato a 27 milioni di euro in aumento del 21,7% rispetto al 1° semestre 2016. ■

# Aireon... buona anche la seconda!

**Lanciati a giugno altri 10 satelliti di Iridium con Space X nel frattempo a Ciampino Enav apre lo showroom per ospitare potenziali clienti di Aireon**

di **Michele Carandente** *Strategie Internazionali,*  
*Direttore Regionale Aireon in Europa, Medio Oriente e Africa*

**S**ta ormai diventando una **routine** avere lanci spaziali compiuti con pieno successo, ma vi assicuro che vivere l'esperienza in prima persona, con tutto l'ufficio davanti al maxischermo a seguire gli attimi precedenti il lancio... la **tensione è palpabile...** e l'applauso liberatorio, quando si ha la certezza che tutto è andato bene, apre la pista a grandi sorrisi ed un benaugurante brindisi, rigorosamente con prosecco italiano. Così ho vissuto il secondo lancio di **Space X** con i satelliti Aireon, il 25 giugno scorso. Eravamo nei nostri uffici, poco fuori Washington, con le famiglie ed i nostri cari a condividere tutti insieme gli interminabili attimi della preparazione e del lancio, pura tensione!

Anche questo secondo lancio è stato un successo, i **dieci preziosi satelliti** sono in orbita, non troppo lontano dagli altri 10 lanciati a gennaio, uno step ulteriore verso la piena operatività della costellazione Iridium NEXT e di conseguenza del **sistema di sorveglianza satellite-based** ADS-B di Aireon. Per quanto riguarda i 10 satelliti inviati lo scorso gennaio, 8 hanno raggiunto la loro orbita (ogni orbita ospiterà 11 satelliti) e inviano già sulla terra (anche alla struttura Enav di Ciampino) i **primi dati reali** relativi agli aerei rilevati dai satelliti, i rimanenti 2 stanno lentamente raggiungendo l'orbita prevista. Con questo secondo lancio avremo altri 5 satelliti che raggiungeranno velocemente la propria orbita così da **essere operativi da subito**, i rimanenti 5 verranno manovrati e si posizioneranno nell'orbita prevista tra qualche mese.

Da maggio 2017 i dati provenienti dai satelliti raggiungono la terra e vengono ricevuti oltre che dal **centro Aireon** anche dalle strutture dell'Area Tecnica di Enav a Ciampino. Riceviamo **dati live** relativi alla FIR di Roma, all'area del Mediterraneo e del Medio Oriente. I colleghi di **Area Tecnica** stanno lavorando in stretta siner-

gia con lo **staff Aireon** per analizzare i primi dati e questa attività è essenziale per le **operazioni di fine tuning** del ricevitore satellitare ADS-B, che permetterà prestazioni del sistema tali da assicurare l'ATC. L'EASA, l'Agenzia Europea per la Safety dell'aviazione, ha già iniziato il **percorso di certificazione** di Aireon, e lo scorso luglio Aireon ha superato con successo il primo audit.

Sempre presso le strutture Enav di Ciampino, negli spazi della **Sala Prove Nazionale**, oltre alle attività di verifica e validazione, è stata allestita un'area Aireon utilizzata come **showroom** per **presentare le capability** del sistema ai potenziali clienti Aireon. È evidente che ospitare lo showroom Aireon rappresenta un **riconoscimento** per il ruolo di Enav nel pro-



Figura 1 - La copertura Aireon ad oggi, con il contributo di 13 satelliti

getto e al tempo stesso una opportunità per mostrare i **prodotti** e le **professionalità** di Enav, con potenzialità commerciali importanti.

Con i colleghi di Aireon sono già stati organizzati diversi **incontri con i vertici** di importanti ANSP della regione Europa e Medio Oriente: DFS-Germania, State ATM Corporation-Russia, SANS-Arabia Saudita. Numerose altre visite sono programmate per l'autunno; alcuni esempi: Enav ospiterà a Ciampino dall'11 al 13 settembre il meeting dell'**ICAO Surveillance Panel**, che raccoglie gli esperti di sorveglianza provenienti da tutto il mondo, che discuterà tra l'altro dei **Performance Based Surveillance criteria** per le separazioni minime tra aeromobili. Sempre a settembre ci sarà una importante conferenza di Aireon sull'ADS-B satellitare che raccoglierà tutti gli **ANSP europei**.

Se mi guardo indietro vedo che **l'idea iniziale**, molto ambiziosa e visionaria, si sta affermando sempre più come **realtà consolidata**, alla quale la comunità ATM riconosce i benefici che verranno prodotti sulla Safety, sull'efficienza ambientale ed economica.

Il prossimo appuntamento è per il 30 settembre con il **lancio** in orbita di altri 10 satelliti. ■

# L'ambiente di controllo e il ruolo dell'Internal Audit

## L'integrazione per un modello di controlli più efficace

di **Devan De Paolis** responsabile Internal Audit

Quando parliamo di Sistema di Controllo Interno, si deve necessariamente partire dalla definizione del CoSO (**Committee of Sponsoring Organization**) che lo identifica come un "processo", realizzato dal Consiglio di Amministrazione, dai dirigenti e da altri soggetti della struttura aziendale, finalizzato a dare una ragionevole sicurezza sul conseguimento dei seguenti obiettivi: **efficacia** ed **efficienza** delle attività, **attendibilità** delle informazioni di bilancio, **conformità** a leggi e regolamenti. Si tratta di un modello di riferimento che le aziende possono adottare per la gestione dei rischi aziendali in quanto ne definisce le componenti essenziali, come possiamo osservare nella figura 1. Il **Codice di autodisciplina** riprende questa definizione, potenziandola ed identificando il **Sistema di Controllo Interno** e **Gestione dei Rischi** (SCIGR) come l'insieme delle regole, delle procedure (che in Enav sono rappresentati dai Sistemi di Gestione) e delle strutture organizzative volte a consentire una conduzione dell'impresa coerente con gli **obiettivi aziendali**, che assicuri la salvaguardia del patrimonio sociale, l'efficienza e l'efficacia dei processi aziendali, l'affidabilità delle informazioni fornite agli organi sociali ed al mercato, il rispetto di leggi e regolamenti nonché dello **Statuto Sociale** e delle procedure interne, attraverso l'identificazione, la misurazione, la gestione e il monitoraggio dei principali rischi. Il Sistema di **Controllo Interno** e **Gestione dei Rischi**, dunque, costituisce lo strumento di supporto all'Organo Amministrativo (CdA Enav), indispensabile per il governo dei rischi aziendali, che permette all'azienda di mitigare il rischio complessivo d'impresa. Perché ciò si realizzi, ovvero svol-

ga efficacemente la sua funzione, il Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi deve essere strutturato come un **processo continuo** che, a partire dall'identificazione dei fattori di rischio presenti ed insiti nel contesto interno ed esterno e nell'attività aziendale, sia in grado di **valutare ex-ante** i potenziali impatti su obiettivi, risorse e reputation del Gruppo ed accrescere la fiducia da parte degli investitori e di ogni altro **stakeholder**.

Ma chi contribuisce al buon funzionamento di questo processo? I cosiddetti attori del controllo che, ciascuno al proprio livello, svolgono un ruolo determinante, vediamo chi sono (figura 2): relativamente agli Organi di governo, il **Consiglio di Amministrazione** ha la responsabilità ultima del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi del quale deve assicurarne la costante completezza, adeguatezza, funzionalità ed efficacia, in coerenza con la specificità dell'impresa e la natura e l'entità dei rischi aziendali, di cui definisce la natura e il livello compatibile con gli obiettivi strategici. Il Consiglio di Amministrazione individua al proprio interno l'**Amministratore Incaricato** del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi (in Enav coincide con l'Amministratore Delegato) che contribuisce all'efficacia del sistema con il compito di fornire al CdA le informazioni sulla natura e sul livello dei rischi più rilevanti cui il Gruppo è esposto e di implementare processi di monitoraggio a garanzia del rispetto del generale livello di rischio e dei singoli limiti fissati dal Consiglio di Amministrazione. Al proprio interno, il Consiglio di Amministrazione individua anche alcuni comitati consultivi di supporto alle decisioni. Nel caso specifico, si tratta del **Comitato Controllo e Rischi e Parti Correlate** che interviene a supporto del Consiglio di Amministrazione nelle valutazioni e decisioni in materia di Sistema dei Controlli Interno, in generale, e di gestione dei rischi in particolare, esprimendo pareri su specifici aspetti inerenti l'identificazione dei **principali rischi** oltre ad esaminare le relazioni periodiche, aventi per oggetto la valutazione del SCIGR, e quelle di **particolare rilevanza** predisposte dalla funzione Internal Audit.

L'Organismo di Vigilanza, autonomo ed indipendente rispetto al Consiglio di Amministrazione, cura l'aggiornamento del **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo** ai sensi del D.lgs. 231 / 2001 e ne verifica il funzionamento sia attraverso specifici flussi informativi, relativi alle attività sensibili in relazione ai "reati presupposto" del decreto, sia attraverso le attività di verifica demandate all'Internal Audit. Il **Collegio Sindacale**, è il vertice del sistema di vigilanza. Attraverso informazioni e flussi che riceve in via sistematica da parte dei **principali attori del sistema** (Internal Audit, Risk Management, Controllo di gestione, Dirigente Preposto, Revisore legale dei conti, Organismo di vigilanza ex D.lgs. n.231 / 2001, etc.) e ogni altra informazione ritenuta rilevante, esercita un'attività di vigilanza sull'adeguatezza della **struttura organizzativa della società** e del



Figura 1

Sistema di Controllo Interno (in particolare nella sua **componente** legata all'area amministrativa-contabile) nella rappresentazione corretta dei fatti di gestione e sulla conformità alle norme, allo Statuto, alle procedure interne. Al Collegio è anche attribuito il potere di ispezione e controllo che esercita anche attraverso la **richiesta alla funzione Internal Audit** di specifiche verifiche su aree od operazioni aziendali.

Quindi, come abbiamo osservato, non tutti gli attori coinvolti intervengono nel sistema dei controlli con il medesimo ruolo ma vengono generalmente individuati ed operano, coerentemente con le **best practice**, con un'articolazione delle responsabilità su vari livelli e precisamente tre.

Al **primo livello** troviamo i cosiddetti controlli di linea, ovvero i controlli insiti nei processi operativi, predisposti e attuati dal management, nel rispetto degli obiettivi e delle responsabilità del medesimo. Consistono in controlli tipicamente di carattere procedurale, informatico, comportamentale, amministrativo-contabile, la cui esecuzione assicura il **corretto svolgimento delle operazioni**. Dette strutture sono chiamate a identificare, misurare, valutare, gestire, monitorare e riportare i rischi derivanti dall'attività aziendale in conformità con leggi, regolamenti e procedure interne. Costituiscono i **controlli fondamentali**, sui quali si basa il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi e sono imprescindibili per qualsiasi dimensione aziendale, ai fini della tenuta dell'intero sistema.

Al **secondo livello** troviamo i controlli effettuati da organi/funzioni preposte al controllo, diverse dalle funzioni produttive, che si articolano trasversalmente sui rischi e sulla conformità; in questo ambito possiamo collocare la funzione **Risk Management** che, attraverso un approccio di gestione integrata ed organica di tutte le tipologie di rischio rilevanti per la sostenibilità di medio-lungo periodo del Gruppo, ha il compito di monitorarne l'esposizione complessiva; il **Controllo di Gestione** che attesta l'efficienza e l'efficacia delle operazioni aziendali in relazione agli obiettivi strategici, ponendo le basi per la pianificazione; il **Dirigente Preposto** alla redazione dei documenti contabili che attesta l'informativa finanziaria societaria secondo quanto previsto dalla Legge 262 / 2005, oltre all'adeguatezza ed effettiva applicazione delle procedure; la **Compliance** (funzione assolta in Enav, da più funzioni di controllo) che concorre alla definizione delle metodologie di misurazione / valutazione del rischio di conformità, individuando idonee **procedure per la prevenzione dei rischi** rilevanti e richiederne l'adozione.

Accanto a queste troviamo i Sistemi di Gestione del Gruppo (Safety, Security, Qualità, Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro e Ambiente), **presidi di controllo** esercitati in autonomia attraverso metodologie di controllo specifiche, provenienti dalle normative di settore.

Quale ultima "linea di difesa" del sistema dei controlli, troviamo l'**Internal Audit**, struttura investita dell'attività di controllo di **terzo livello** ed ha il compito di fornire **assurance** sul disegno e sulla funzionalità complessiva del sistema, attraverso valutazioni indipendenti. In concreto, verifica che il Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi esista, funzioni e sia adeguato; valuta l'efficacia dei processi di identificazione e valutazione dei rischi, l'efficacia e la corretta **applicazione di policy** e procedure, la qualità e l'affidabilità delle informazioni a supporto del governo dei rischi e dei sistemi informativi ed effettua il monitoraggio dei rischi attraverso i piani di attività annuali.

Dal panorama descritto appaiono evidenti due cose: la prima è che il buon funzionamento di tutto l'apparato dei controlli pre-



Figura 2

suppone la diffusione di una cultura del controllo e soprattutto di una cultura del governo dei rischi, in quanto un'assunzione consapevole dei rischi e la verifica della loro conciliabilità con gli **obiettivi aziendali** e i risultati attesi consentono di presentarsi in modo corretto sul mercato, rappresentando una garanzia per tutti gli **stakeholder** che chiedono trasparenza, tracciabilità e capacità di coniugare **performance** e presidio dei rischi; la seconda è che la molteplicità delle funzioni di controllo sempre più focalizzate su specifici tipologie di rischio sta spingendo le organizzazioni a rivedere l'assetto organizzativo dei controlli, in ottica di integrazione, efficientamento, qualità e coverage dell'**assurance complessivamente** fornita al management e al Board, riconoscendo le eventuali aree di sovrapposizione e sinergia tra le funzioni di assurance, o rilevando aree di rischio non sufficientemente presidiate da **funzioni di controllo** di secondo e terzo livello. In questo percorso di integrazione l'Internal Audit può svolgere un ruolo proattivo e qualificare ulteriormente la propria attività di controllo.

La funzione Internal Audit di Enav, riporta gerarchicamente al Consiglio di Amministrazione attraverso il Presidente ed opera su un mandato approvato dal Consiglio di Amministrazione (di prossima pubblicazione sull'intranet aziendale), anche con riferimento alle società controllate, nell'ambito di rapporti di servizio intercompany che vedono la funzione Internal Audit **centralizzata** nella Capogruppo.

Nella sua attività, assiste l'organizzazione nel garantire la validità dei controlli attraverso la valutazione della loro efficacia e attraverso la **promozione** di un continuo miglioramento rispetto alle **best practice** e alle metodologie, garantendone l'applicazione. Svolge la sua attività, attraverso un **Piano pluriennale**, approvato annualmente dal Consiglio di Amministrazione, basato sulla valutazione dei rischi, allo scopo di determinare gli interventi prioritari in linea con gli obiettivi aziendali.

Nell'ambito della **propria attività** si relaziona sistematicamente con gli Organi di controllo attraverso **flussi informativi trimestrali** con il Comitato Controllo Rischi e Parti Correlate ed il Collegio Sindacale, **semestrali** con il Consiglio di Amministrazione.

La struttura dell'Internal Audit risponde alle esigenze e agli specifici ambiti di controllo che vedono le attività articolarsi in più aree che vanno dall'**anticorruzione** al **whistleblowing**, dal fraud audit alla responsabilità amministrativa (Modello di Organizzazione e Gestione e Codice Etico ex D.lgs 231 / 01), dalle verifiche sulla parte corporate a quelle più mirate sugli **ambiti operativi**, dalla formazione al miglioramento continuo, nell'ottica di generare **valore aggiunto** per la società. ■

# Enav al RADMET 2017



di **Marco Tadini** responsabile Meteorologia

**I**l 3 e 4 luglio scorso si è tenuto, presso la sede Dipartimento di Protezione Civile di Roma, il **Convegno Nazionale di Radarmeteorologia RadMet2017.IT**, giunto alla sua seconda edizione dopo quella del 2015 organizzato dal Dipartimento della Protezione Civile con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni della Sapienza, l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR, Arpa Emilia-Romagna e Arpa Piemonte.

Il Convegno si è posto l'obiettivo di **stimolare il dialogo e lo scambio di esperienze** tra le realtà che in Italia si occupano di radar meteorologia per finalità **sia operative sia di ricerca**, puntando a favorire la diffusione di buone pratiche nelle modalità gestione dei sistemi, nello sviluppo di prodotti e nell'utilizzo dei prodotti radar soprattutto durante **eventi intensi** con l'obiettivo di valorizzare le potenzialità e le capacità del Sistema nazionale.

Tra le sessioni proposte, una, dedicata all'impiego del radar meteo a **supporto della sicurezza** dei trasporti aerei, ferroviari e stradali, ha visto la partecipazione di Enav, con un intervento, a cura di Fabio Firinu del **Settore Navigazione e Meteo di Area Tecnica**, dal titolo "Uso di radar in banda X per il monitoraggio del wind shear in ambito aeroportuale".

La relazione, coordinata con la funzione Meteorologia di DSN, pure presente al convegno, ha **illustrato il percorso** che ha portato all'installazione, presso il sito di Palermo Punta Raisi,

### RADAR Banda X – Modello e funzionalità-

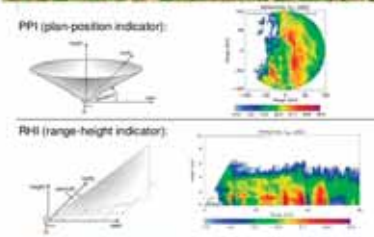


➤ Il radar in banda X installato per il sistema integrato di rilevazione Wind Shear è il modello **WR-25XP** della società **ELDES**, in grado di attuare diversi modelli di scansione:

- PPI (Plan position indicator),
- RHI (Range Height Indicator),
- AZ-SECTOR (Settoriale in azimuth).

➤ Questi modelli di scansione possono essere riprodotti all'interno di un emisfero completo:

- da 0° a 360° in azimuth
- da -5° a 120° di elevazione.



**Enav** USO DI RADAR IN BANDA X PER IL MONITORAGGIO DEL WIND SHEAR IN AMBITO AEROPORTUALE



### RADAR Banda X -5- Prestazioni Attese

- Le capacità di rilevare e 'misurare' la velocità radiale (V) e la sua turbolenza (W=dispersione della velocità radiale rispetto al suo valor medio) sono associate a precipitazioni (pioggia, neve, grandine).
- Considerando le caratteristiche specifiche del radar WR-25XP entro il range operativo di 10Km, la presenza di precipitazioni molto deboli (da 10 dBZ in su) permette di produrre una stima affidabile di V e W.

#### RADAR in banda X:

- **POD 90%**
- **FAR <10%**



visibilità sulle piste a 3° di elevazione dell'antenna



visibilità range 10Km a 3° di elevazione dell'antenna



USO DI RADAR IN BANDA X PER IL MONITORAGGIO DEL WINDSHEAR IN AMBITO AEROPORTUALE

di un sistema integrato per il **monitoraggio** dei campi di vento, composto da un sensore laser (LIDAR) e, per l'appunto, da un radar operante in banda X, cioè a frequenze che, differendo da quelle degli apparati di Milano Linate (Carpiano) e Roma Fiumicino (Aranova) operativi da oltre un decennio.

Questi apparati permettono la **riduzione dei volumi d'ingombro del sensore**, che può così essere spostato, alla ricerca del miglior punto d'osservazione rispetto al complesso delle piste

e alla migliore strategia di **scansione volumetrica** dello spazio interessato dalle **operazioni aeroportuali**, sia come sistema singolo che in abbinamento con il suddetto LIDAR.

L'illustrazione degli obiettivi di performance di questo sistema integrato, **prossimo all'avvio della fase sperimentale**, hanno concluso l'apprezzata relazione del collega di Area Tecnica, con l'arrivederci all'edizione 2019 del Convegno. Proprio per dare spazio sia agli **aspetti tecnici, scientifici e applicativi** sia a quelli

programmatici e divulgativi, RadMet2017.IT si è articolata in diverse sessioni, con interventi dedicati, in particolare, alla **valutazione dei possibili impatti dei campi elettromagnetici** generati dai sistemi radar meteorologici sull'ambiente e sulla salute delle persone e all'analisi di quale possa essere un maggiore contributo dell'**informazione radar meteorologica** in vari settori di interesse pubblico, con particolare riguardo alle **attività preminenti** del sistema di protezione civile. ■

## IBAR presenta il rapporto sul traffico aereo per il primo semestre 2017

L'indagine IBAR (Italian Board Airline Representatives), che analizza le vendite di 2200 Agenzie di Viaggio italiane affiliate alla IATA, offre anche per il primo semestre del 2017 un quadro decisamente positivo per quanto riguarda i viaggi intercontinentali per i quali si registra un incremento complessivo pari al 3,5%. La Cina (165.000 biglietti venduti) conferma la sua posizione di preminenza in Asia per quanto riguarda i volumi ma sono tante le destinazioni che concludono il primo semestre con performance molto positive: Maldive (+ 17,3%), Sri Lanka (+ 16,7%) ed India (+13,6%) occupa i primi tre gradini del podio nella classifica delle migliori percentuali di crescita. Balzo in avanti per l'Oman (+ 66,3% rispetto al corrispondente periodo del 2016). In Africa, Egitto, Marocco e Tunisia mantengono la loro posizione ma tra le altre destinazioni notevoli incrementi per Tanzania (+40,1%) e Kenya (+ 22,5%). Nelle Americhe gli USA (quasi 350.000 biglietti venduti in Italia nel semestre) rimangono la destinazione di gran lunga più richiesta. Poi Cuba (+ 46,8%) e Messico (+20,3%).



## Ad Alghero assemblea del cinquantenario Assaeroporti

L'Aeroporto di Alghero ha ospitato l'assemblea annuale di Assaeroporti, per la prima volta organizzata al di fuori della sede romana dell'associazione confindustriale che rappresenta 43 aeroporti italiani, che quest'anno festeggia il cinquantenario dalla sua fondazione.

A seguire è stato illustrato il rapporto realizzato dal Censis proprio in occasione del cinquantenario di Assaeroporti, "Il sistema aeroportuale italiano: cardine e protagonista dello scenario socio economico del Paese". Dal rapporto emerge che nel 2016 il traffico negli scali italiani ha superato i 164 milioni di passeggeri (+21,8% negli ultimi dieci anni) e che, si stima, saranno 311 milioni nel 2035 (il doppio rispetto a oggi). Forte è l'impatto sul ciclo economico dell'industria aeroportuale. A livello nazionale, infatti, considerando l'impatto diretto, indiretto e indotto, il settore vale il 3,6% del Pil e si prevedono investimenti nei prossimi anni per 4,2 miliardi di euro. Il 93% proviene dalle risorse proprie delle società di gestione e solo il 7% è finanziato con risorse pubbliche (Ue, Stato, Regioni). Gli interventi programmati sono finalizzati principalmente all'incremento della capacità aeroportuale, al miglioramento dei servizi e al potenziamento dei collegamenti con le città e con le aree vaste di riferimento.

## Voli low cost: la classifica delle compagnie con più reclami

A volte si paga meno e si ottiene di più: acquistando un biglietto aereo economico si può viaggiare più a lungo del previsto! Le statistiche di refund.me, sito specializzato nelle richieste di rimborsi per ritardi e disservizi dei vettori, hanno dimostrato che i vettori a basso costo sono di prim'ordine nei ritardi di volo. Sulla base dei reclami ricevuti nei primi sei mesi del 2017 i prezzi scendono e i ritardi aumentano. Ecco la statistica più recente che elenca le prime dieci compagnie aeree con il maggior numero di reclami ricevuti tra il 1° gennaio e il 30 giugno 2017: 1. Ryanair; 2. Air Berlin; 3. Lufthansa; 4. Easyjet; 5. Wizzair; 6. Air France; 7. Vueling; 8. Austriaco; 9. KLM; 10. Aer Lingus.



## Adr presenta la nuova App per guidare i passeggeri in aeroporto

Aeroporti di Roma ha messo a punto la nuova App "Rome Airports", uno strumento progettato e realizzato per affiancare il passeggero in tutte le fasi del suo viaggio da e verso Roma, un vero e proprio "assistente aeroportuale", che consente di avere in una mano i servizi dello scalo più richiesti dai viaggiatori, fin dalle fasi di programmazione del viaggio. Tra i servizi contenuti nella App, la navigazione virtuale nei Terminal (con inclusa la ricerca di prodotti, negozi, promozioni), il controllo in tempo reale di tutte le fasi del volo, la prenotazione e acquisto dei parcheggi, gli orari di autobus e treni da e per l'aeroporto, la connettività senza limiti con Wi-Fi super-veloce. "Rome Airports" è disponibile attualmente in quattro lingue: italiano, inglese, cinese, russo. La piattaforma infatti è stata pensata anche come servizio per agevolare e favorire l'incoming di viaggiatori stranieri verso Roma.



## Gli aeroporti con i migliori negozi del mondo

Qualche mese fa il motore di ricerca di voli e hotel, Jetcost.it, ha condotto un'indagine negli aeroporti sulle abitudini e le preferenze dei passeggeri al di sopra dei 18 anni prima di imbarcarsi su un aereo. Inizialmente, a tutti gli intervistati è stato chiesto quanto tempo prima sono soliti arrivare in uno scalo quando partono, e dalle risposte il tempo medio è risultato essere di 3 ore e 52 minuti prima. In seguito, gli è stato chiesto come impiegano il loro tempo libero in aeroporto prima di imbarcarsi ed i risultati sono stati i seguenti:

bevo alcolici; faccio shopping nei negozi dell'aeroporto; mi siedo e attendo l'ora dell'imbarco; mangio qualcosa; ho appena il tempo per il check-in e l'imbarco.

Per tutti coloro che passano il tempo "facendo shopping", Jetcost.it ha realizzato uno studio per selezionare gli scali con i migliori negozi del mondo, in modo da rendere la loro attesa il più entusiasmante possibile. Gli aeroporti con i migliori negozi del mondo sono risultati: 1 Singapore-Changi; 2 Dubai, Emirati Arabi Uniti; 3 Hong Kong, Cina; 4 Londra-Heathrow, Regno Unito; 5 Amsterdam-Schiphol, Paesi Bassi. In Italia i migliori sono Roma-Fiumicino e Milano-Malpensa.



## Forte crescita a maggio per gli aeroporti europei, al top Napoli



È cresciuto dell'8,2% a maggio il traffico passeggeri sugli aeroporti europei rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, con un incremento del 7,7% per gli scali Ue e del 9,9% per quelli non Ue. In cre-

cita tutti e cinque i principali aeroporti europei, con Amsterdam Schiphol che con un +8,1% segna la migliore performance. Seguono Francoforte (+5,7%), Parigi Charles de Gaulle (+3,7%), Londra Heathrow (+2,9%) e Istanbul-Ataturk (+0,2%). Da segnalare anche l'ottima performance dell'aeroporto di Napoli che mette a segno un +26,6%, posizionandosi così al secondo posto in Europa per crescita tra gli scali del gruppo 3, ovvero quelli che movimentano tra i 5 e i 10 milioni di passeggeri. Crescita eccezionale anche per quanto riguarda il trasporto merci che sale del 12,2% mentre i movimenti aerei segnano un incremento del 4,2% grazie soprattutto all'espansione delle compagnie low cost.

## Air France presenta la nuova low cost Joon



Air France presenta la sua nuova compagnia aerea, Joon, che inizierà ad operare voli di medio raggio dall'Aeroporto de Gaulle di Parigi in autunno, e passerà a pieno regime anche sulle rotte a lungo raggio la prossima estate. Pensato in particolare per una clientela giovane, i millennials, il nuovo brand è stato concepito per intercettare e venire incontro nel modo più efficace alle ai bisogni e alle aspettative di una generazione abituata alla tecnologia digitale. Nelle intenzioni del Gruppo Air France, Joon non si posiziona semplicemente come una low cost, dal momento che offrirà prodotti e servizi

originali che riflettono in qualche modo quelli di Air France. Breve, pungente, internazionale, il nome Joon è stato pensato per indirizzarsi a un'audience mondiale, con un logo basato sul colore blu elettrico, che simbolizza l'attitudine dinamica, ma è anche il colore del cielo, dello spazio, dei viaggi.

## Antitrust: sanzione da 1 ml di euro a Vueling per pratiche scorrette

L'Autorità garante della concorrenza e del mercato ha sanzionato il vettore aereo Vueling complessivamente per 1 milione di euro per violazione di alcune norme del Codice del Consumo, in relazione a tre pratiche commerciali scorrette. Con la prima pratica, la compagnia aerea risulta aver ingannato i consumatori sul check-in online, servizio promosso ampiamente come gratuito sul sito internet e nelle comunicazioni inviate dopo la prenotazione di un volo, in quanto, in presenza di alcune condizioni – l'esaurimento di posti disponibili – richiedeva ai consumatori



un importo di circa 15 euro per poter procedere a effettuare il check-in on line e ottenere la carta di imbarco; inoltre il vettore non informava che il check-in in aeroporto era comunque sempre gratuito. In secondo luogo, Vueling promuoveva l'acquisto di un buono sconto pari al 25% del costo del biglietto aereo in modo ambiguo e fuorviante, in quanto non consentiva al consumatore di capire esattamente la reale convenienza dell'acquisto e in particolare l'entità dello sconto di cui avrebbe beneficiato in quanto relativo solo a una parte del biglietto, ovvero la tariffa base al netto di tasse, spese amministrative e altri oneri. L'Autorità, infine, ha sanzionato Vueling in quanto, per la richiesta di assistenza e di reclamo, induceva il consumatore a rivolgersi a una numerazione a pagamento, il cui costo poteva arrivare a 15 euro a telefonata, senza informare dell'esistenza nel sito internet di una web form che peraltro, per le sue modalità di utilizzo – specificamente una struttura a percorsi pre-obbligati – non consentiva una completa assistenza.

## Ordinati tre A330-200 per la nuova low cost LEVEL



Il gruppo lag, proprietario di British Airways, Iberia e Vueling, ha acquistato tre nuovi Airbus A330-200 che serviranno a potenziare la flotta di LEVEL, la nuova compagnia low cost a lungo raggio del gruppo. Il nuovo vettore, che ha iniziato ad operare a giugno, collega Barcellona con Los Angeles, San Francisco, Buenos Aires e Punta Cana, a Santa Domingo, attualmente con due A330-200. I nuovi aerei saranno consegnati nell'estate del 2018. In un'intervista rilasciata da poco, Willie Walsh, ceo del Gruppo lag, ha sottolineato che Vueling e LEVEL sono pronte a colmare i vuoti lasciati da Alitalia. "Vueling - ha detto Walsh - detiene già una quantità significativa di operazioni in Italia e in futuro opereremo da Roma Fiumicino anche con la nuova low cost a lungo raggio LEVEL", aggiungendo di essere pronto a subentrare ad Alitalia su alcune rotte se dovesse tagliare i voli.

mare i vuoti lasciati da Alitalia. "Vueling - ha detto Walsh - detiene già una quantità significativa di operazioni in Italia e in futuro opereremo da Roma Fiumicino anche con la nuova low cost a lungo raggio LEVEL", aggiungendo di essere pronto a subentrare ad Alitalia su alcune rotte se dovesse tagliare i voli.

## Enac: workshop sul sistema Icao per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>



Si è svolto a luglio presso la Direzione Generale dell'Ente un workshop dedicato al CORSIA (Carbon Offsetting Reduction Scheme for International

Aviation), il sistema di gestione globale per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal traffico aereo internazionale, elaborato e promosso dall'Icao (International Civil Aviation Organization), l'organismo delle Nazioni Unite che riunisce le autorità per l'aviazione civile di 191 Paesi membri. I lavori hanno visto la partecipazione di rappresentanti del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del ministero dello Sviluppo Economico, del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del ministero della Difesa, dell'Enav, della Iata (International Air Transport Association), di Assaereo e degli operatori del settore. In previsione dell'imminente definizione della normativa Icao sul CORSIA, l'Enac ha organizzato questa occasione di informazione destinata agli operatori aerei che nei prossimi anni saranno chiamati a dare applicazione al nuovo sistema di contabilizzazione e compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Dalla 39<sup>a</sup> Assemblea Generale Icao che si è svolta a Montreal nel settembre 2016, infatti, è emersa l'indicazione di implementare il sistema CORSIA che rappresenta uno degli elementi fondamentali nel pacchetto di misure finalizzate al raggiungimento della crescita zero delle emissioni di CO<sub>2</sub> a partire dal 2020, nel quadro degli obiettivi dell'accordo COP21 di Parigi sul clima.

## Paolo Nespoli per la terza volta sulla Stazione spaziale



L'astronauta Paolo Nespoli (in orbita per la terza volta) è entrato nella Stazione spaziale internazionale (Iss) il cui portello è stato aperto due ore dopo l'aggancio della Soyuz. Lanciata dalla base russa di Baikonur alle 17,41 del 28/7 scorso, è arrivata a destinazione in circa sei ore, compiendo quattro orbite.

Poi l'astronauta dell'Agenzia Spaziale Europea (Esa) e i suoi compagni di equipaggio, il russo Sergey Ryazansky e l'americano Randy Bresnik, hanno eseguito una serie di test che li hanno impegnati per due ore, come controlli elettrici, di eventuali perdite d'aria e sulle connessioni. Solo alla fine di queste operazioni è stato aperto il portello che ha permesso ai tre astronauti di entrare nella Stazione Spaziale: è iniziata così la missione Vita (Vitality, Innovation, Technology, Ability) dell'Agenzia Spaziale Italiana (Asi). L'astronauta italiano sarà di nuovo sulla Stazione Spaziale per altri 139 giorni, che si sommano ai 175 che ha accumulato nelle due missioni precedenti, Esperia del 2007 e MagISStra del 2010; un bel record che si aggiunge a quello dell'età di AstroPaolo, con i suoi 60 anni compiuti nell'aprile 2017.

## Magazine Contact

**cleared**

**Registrazione Tribunale di Roma  
n. 526 del 15/12/2003**

**EDITORE**  
Enav SpA

**Direttore Responsabile**  
Nicoletta Tomiselli

### Comitato Editoriale

Corrado Fantini  
Maurizio Gasparri  
Mauro Iannucci  
Luca Morelli  
Umberto Musetti  
Maurizio Paggetti  
Iacopo Prissinotti  
Vincenzo Smorto  
Nicoletta Tomiselli

### Coordinamento Editoriale

Luca Morelli

### In Redazione

Gianluca Ciacci,  
Oriana Di Pietro,  
Luca Morelli,  
Maria Cecilia Macchioni (grafica)

### Redazione

via Salaria, 716 – 00138 Roma  
tel. 0681662301 fax 0681664339  
cleared@enav.it

### Videoimpaginazione e Stampa

Paolo Lazzari - LITOGRAFTODI srl  
Todi (PG)

Foto di copertina: Andrea Muru



Il mese scorso si è conclusa a Bari Palese, con l'importante contributo del Gruppo Enav, la **campagna di sperimentazione del progetto denominato e-Airport** relativa all'utilizzo di alcune tecnologie, **sistemi ed applicazioni satellitari integrate** per il monitoraggio delle operazioni aeroportuali al suolo dei velivoli e dei veicoli. Il progetto, **finanziato dalla European GNSS Agency** (GSA) nell'ambito del programma di Ricerca Long Term Europeo "HORIZON 2020", aveva l'obiettivo di **sviluppare e sperimentare** una serie di applicazioni basate su un sistema satellitare di monitoraggio integrato soprattutto relativamente ai **"Cargo and aircraft services"** utilizzando i cosiddetti **"Initial Services"** di EGNOS e GALILEO.

Coordinatore del progetto è l'italiana Telespazio (Gruppo Leonardo) mentre gli altri partners del Consorzio, oltre Enav e Techno Sky, sono la Società Aeroporti di Puglia, RARTEL, Aeroporto di Sibiu (Romania), IFF (Germania) e SST (Germania). In questo interessante progetto, il Gruppo Enav, oltre a rivestire un ruolo importante nelle **attività di sperimentazioni** condotte a Bari, è stata coinvolta sin dall'avvio del progetto in diversi task quali: l'identificazione dei requisiti utente, la definizione dello scenario operativo e degli **"use cases"** e la definizione delle procedure da testare in fase di dimostrazione. Spetta inoltre ad Enav la redazione del report finale oltre alla organizzazione e predisposizione del **"test site"** presso l'aeroporto di Bari Palese, nonché le collegate attività di **"dissemination"**.

Di notevole interesse per il Gruppo Enav sono state le attività di **"Demonstrations"** che hanno avuto luogo presso l'aeroporto di Bari Palese da fine maggio fino a metà giugno 2017. Forse la più interessante fra queste sperimentazioni, da un punto di vista strettamente più operativo, è stata la possibilità di **testare l'applicazione ATC** relativa alla cosiddetta **"Area penetration"** (incursione di veicoli non autorizzati in aree protette). È evidente che una possibile evoluzione di tale concetto potrebbe essere utilizzata per la **prevenzione delle Runway Incursion** soprattutto da parte dei veicoli operanti sull'aeroporto. Da segnalare il **positivo feedback** espresso dai controllori che hanno potuto assistere a tali dimostrazioni utilizzando un monitor dedicato. Naturalmente nell'**ambito del progetto** sono state sviluppate anche al-



# e-Airport H2020

**Conclusi test integrati sulle tecnologie satellitari EGNOS/EDAS per migliorare l'efficienza dei servizi e la sicurezza delle operazioni negli aeroporti aperti anche al traffico cargo**

di **Giancarlo Ferrara** Long Term Research Coordinator  
e **Maurizio Zacchei** funzione Coordinamento Progetti Operativi

cune **applicazioni / funzionalità** mirate più all'efficientamento dei **processi turn-around** comprendendo, in maniera integrata, sia la parte tipica delle operazioni cargo che quella relativa agli altri servizi forniti sull'area Apron.

A valle di una serie di alcune iniziali difficoltà riscontrate nel funzionamento dei sistemi e delle funzionalità è stato possibile condurre tutta una serie di sperimentazioni relative alle **applicazioni ATS integrate** con anche i nostri sistemi **"in the loop"**.

Queste sessioni dimostrative erano essenziali per poter dimostrare la "fattibilità" della funzionalità ATS collegate al **sistema prototipale e-Airport** consentendo la raccolta di una quantità sufficiente di dati per poter permettere ad Enav di consolidare nelle prossime settimane il report di **validazione della sperimentazione** su Bari

Palese in attesa di integrare questi risultati con l'altra sperimentazione che il progetto ha previsto sull'aeroporto rumeno di Sibiu.

In chiusura di questo articolo vorremmo ringraziare l'Agenzia europea GSA che negli ultimi anni sta lavorando in maniera molto concentrata per cercare d'integrare le **tecnologie di navigazione satellitare** esistenti – in particolare GALILEO ed EGNOS – per definire sempre più possibili applicazioni anche nell'ambito aeroportuale per **aumentare sempre più i livelli di sicurezza** e di efficienza collegati.

Da segnalare infine che per il conseguimento del risultato soddisfacente del progetto è stato di **fondamentale importanza** l'apporto fornito dal personale del C.A. Enav di Bari e Techno Sky, nonché quello della funzione Operazioni di Aeroporto. ■

# MAB, SAB, TEB, NOA, CAG...

Quando le abbreviazioni sono scorciatoie verso grandi opportunità

di **Corrado Fantini** responsabile Safety

Come ogni anno, EASA ha pubblicato la **"Safety Review 2017"**, un documento che, oltre a rappresentare in forma aggregata e comparativa le statistiche e i trend degli incidenti e degli inconvenienti aeronautici, si pone l'obiettivo di **individuare le priorità di safety** che dovranno essere "trattate" nell'**European Plan for Aviation Safety** (EPAS). Il documento prodotto da EASA si basa sulle segnalazioni e sulle analisi degli incidenti e degli inconvenienti "riportati" dai soggetti e dalle organizzazioni tenute a comunicare gli eventi di safety; questa significativa mole di dati viene "lavorata" dal **Network of Analyst** (NOA) e, tenuto conto delle valutazioni degli esperti di safety, concorre a identificare i **top-risk** specifici per i diversi settori aeronautici: *Commercial Air Transport* (CAT), *Airport* (ADR), *Air Traffic Management* (ATM), ecc. L'attività è simile a quella svolta dalla *Safety Review Commission* di EUROCONTROL, ma si fonda sul sistema di segnalazione, obbligatoria e volontaria, definito con il **Regolamento UE 376/2014** e, quindi, coinvolge tutti i settori aeronautici e non è specificatamente dedicata agli ANSP in quanto lo *scope* di EASA è più ampio di quello di EUROCONTROL. Gli eventi sono comunque classificati secondo una tassonomia standard (seppur con specifiche proprie di ogni



singolo settore) definita dall'**European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems** (ECCAIRS). L'analisi delle segnalazioni, che ogni organizzazione effettua utilizzando il proprio **sistema di classificazione** del rischio (ad esempio, per gli ANSP con il Risk Assessment Tool / RAT), è solo una parte dell'analisi complessiva che viene effettuata dall'Autorità dell'Aviazione Civile (per l'Italia, da ENAC). L'obiettivo è quello di valutare l'impatto delle interagenze tra rischi aeronautici considerando, al contempo, anche gli effetti positivi derivanti dalle mitigazioni poste in essere dalle



Responsible:  
EASA SM Directorate







# La parola a...

## Carlo des Dorides

**Direttore Esecutivo dell'Agenzia del GNSS (GSA)**

**GSA ha un ruolo chiave in Europa per lo sviluppo di Galileo ed EGNOS, ci racconta a che punto siamo? Stiamo entrando in una nuova era?**

GSA sta accelerando i tempi relativi all'adozione ed alla integrazione dei programmi europei per i Sistemi Globali di Navigazione Satellitare (GNSS) - Galileo ed EGNOS - in numerosi settori del trasporto, in particolare in campo aeronautico. È il momento opportuno per fare il bilancio degli obiettivi raggiunti e guardare avanti osservando cosa ci riserva il futuro.

Dal 2011, anno di certificazione, EGNOS ha rivoluzionato il nostro modo di volare. Incrementando l'accuratezza dei servizi di posizionamento satellitare esistenti, EGNOS ha reso i voli del continente europeo più sicuri, ecocompatibili ed efficienti, specialmente negli scali di piccole e medie dimensioni. I numeri parlano da soli, con oltre 250 aeroporti / elisuperfici che hanno implementato EGNOS in Europa, oltre 450 procedure di avvicinamento basate su EGNOS, e quasi 50 procedure di avvicinamento LPV-200 implementate già da settembre 2015.

Un numero sempre maggiore di paesi europei sta razionalizzando le proprie infrastrutture tradizionali di sistema, anche allo scopo di implementare gradualmente la navigazione PBN. L'intento è ovviamente quello di migliorare la sicurezza e l'accessibilità degli aeroporti (specie quelli di piccole e medie dimensioni), ridurre i costi per gli ANSP (transizione tecnologica), predisporre dotazioni ausiliarie di buona qualità per i sistemi di atterraggio strumentale (durante le interruzioni del servizio e gli interventi manutentivi, di rinnovo, etc.), e garantire l'operatività degli aeromobili ad ala rotante in qualunque situazione meteorologica, con procedure PinS (Point-in-Space) e rotte RNP (Required Navigation Performance) a bassa quota.

In prospettiva, un numero crescente di vettori aerei sono interessati al nuovo concetto di "CAT I everywhere, every time", che consiste nell'uso combinato di infrastrutture ILS (sistemi di atterraggio strumentale) e procedure basate su EGNOS (LPV-200 / LPV).

GSA sta inoltre lavorando a una nuova versione di EGNOS, EGNOS v3 che, consentendo l'incremento di precisione di GALILEO dopo il 2023, ne stimolerà ulteriormente la diffusione sul mercato.

In quanto a GALILEO, l'implementazione del programma negli ultimi anni procede ormai a passo spedito. Ad oggi sono stati lanciati 18 satelliti, sui 30 previsti per l'operatività a regime (24 satelliti operativi + 6 di riserva).

Si prospetta un futuro dagli esiti positivi. Dal mese di dicembre 2016 sono già disponibili i primi servizi di Galileo con prestazioni (in termini di accuratezza e disponibilità) superiori agli obiettivi previsti.

Galileo spiana insomma la strada a una nuova generazione di tecnologie avanzate di localizzazione GNSS per l'aviazione civile (rotte, terminali, avvicinamenti) che prevedono l'integrazione con il GPS nell'ambito di un sistema multi-costellazione (oltre il 2020), peraltro con un'integrità di segnale garantita. È quindi iniziata una nuova era della navigazione aerea civile, in cui la tecnologia GNSS permetterà di passare dalla tecnologia di navigazione tradizionale al concetto di PBN, oltre a supportare le applicazioni emergenti nel campo della sorveglianza e della comunicazione.

**Lo statunitense GPS, GLONASS per la Russia e Beidou per la Cina sono sistemi satellitari militari, mentre l'europeo GNSS è l'unico civile. Secondo lei questa scelta pone limiti o opportunità?**

Galileo è un sistema che serve un'ampia gamma di utenti. Oltre ai tre servizi "Open Service" (OS), "Commercial Service" (CS) e "Search and Rescue" (SAR), Galileo offre un quarto servizio criptato chiamato "Public Regulated Service" (PRS) o servizio pubblico regolamentato, destinato agli utenti della pubblica amministrazione. In tale contesto, sotto il controllo civile Galileo rappresenta sia un limite che un'opportunità.

Un limite perché la conformità ai requisiti di sicurezza in ambito civile implica necessariamente la gestione di variabili e processi complessi e, talvolta, la difficoltà di riconciliare le due dimensioni, quella civile e

quella regolamentata, nel processo decisionale del programma. Ma rappresenta anche un'opportunità, con la possibilità di prestare servizi in modo affidabile e garantito sfruttando l'elevato potenziale insito in servizi commerciali di tipo "open". Questo potenziale, che si riflette in un'ampia disponibilità di applicazioni possibili, comporta un grado elevato di complessità, per cui ci si chiede, ad esempio, se valga davvero la pena certificare Galileo per i servizi di aviazione civile o meno.

**Quali sono i programmi di navigazione satellitare di GSA a supporto delle operazioni di soccorso e salvataggio in campo aeronautico?**

Con una navigazione più accurata, sicura ed accessibile, EGNOS già contribuisce a mitigare i rischi possibili. Nelle situazioni di emergenza Galileo svolge un ruolo decisivo con il suo nuovo servizio Search and Rescue (SAR).

Oggi GSA supporta il settore dell'aviazione nello sviluppo di nuove tipologie di radiofari e nella definizione e collaudo di un nuovo concetto di operazioni nell'ambito del SAR e del sistema mondiale di soccorso e sicurezza in volo (Global Aeronautical Distress Safety System, GADSS). Inoltre aderendo ai nuovi requisiti ICAO per gli aeromobili commerciali entro 2021, Galileo contribuirà a salvare vite umane, riducendo drasticamente i tempi di rilevamento del segnale e garantendo una localizzazione precisa degli utenti in difficoltà con una funzione di pronto intervento, in risposta alle emergenze, mediante collegamento di ritorno dedicato (Galileo Return Link Service).

**Il settore dei sistemi satellitari è assolutamente all'avanguardia. Il trasporto aereo tuttavia è un comparto ad alta complessità che coinvolge un numero estremamente alto di soggetti. Secondo lei riusciranno tutti a stare al passo o qualcuno potrebbe essere in ritardo?**

GSA ha fatto passi da gigante dalla certificazione di EGNOS per l'aviazione civile nel 2011. Sulla scorta dell'esperienza accumulata nell'adozione del servizio EGNOS, GSA rappresenta oggi un partner affidabile del settore dell'aviazione, con consolidati canali di cooperazione che attraversano una filiera di servizi composta da molteplici soggetti: l'organismo di certificazione dei servizi (attualmente l'EASA), i fornitori dei servizi di navigazione aerea, gli aeroporti, i vettori aerei, i produttori di avionica ed aeromobili e le associazioni dell'aviazione. Collaboriamo con tutti questi soggetti su diversi progetti e soluzioni, non solo contribuendo ad aumentare la consapevolezza dei benefici insiti nelle nuove tecnologie, ma anche supportando lo sviluppo di soluzioni tecniche da integrare sui nuovi modelli introdotti sul mercato. Molto resta ancora da fare ma siamo orgogliosi dei risultati ottenuti da EGNOS in tutta Europa e contiamo sul supporto continuo da parte di tutti i nostri partner per un impatto ben più rilevante negli anni a venire. La futura frontiera del trasporto aereo sarà forse la convergenza tecnologica e operativa fra ADS-B e GNSS.

**Lei si è occupato in Enav di progetti e ingegnerizzazione. Cosa pensa della nostra Società alla luce della recente privatizzazione?**

Ricordo con molta soddisfazione il periodo trascorso in Enav. All'epoca la Società attraversava un periodo difficile, ma le sfide che abbiamo dovuto affrontare hanno affinato le mie capacità e conoscenze. Nel corso degli anni questa esperienza mi ha fatto guardare alle potenzialità insite nella maggiore convergenza fra gestione del traffico aereo e GNSS da una prospettiva diversa. Ho anche continuato a seguire gli sviluppi di Enav con notevole interesse. Secondo me la recente privatizzazione è un momento di svolta per la Società e getta le basi per un futuro promettente in cui la società potrà:

- promuovere una cultura orientata sui risultati;
- consolidare la sua efficacia ed efficienza;
- garantire maggiore trasparenza nei confronti dell'azionariato e di tutte le parti interessate; ed infine
- assumere, a livello globale, un ruolo leader nell'innovazione.



enav.it

