Mensile del Gruppo Enav

# cleared

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

5 anno XIV – maggio 2017

## CUSTOMER SATISFACTION

ENAV INCONTRA LE COMPAGNIE

## PROGETTO CORUS

SISTEMA EUROPEO DI GESTIONE DEI DRONI

## SAFETY CONFERENCE

foto di Gianfranco Abbate

enav

techno sky
an enav group company

enav
asia pacific

EDITORIALE

# Guardare in alto vuol dire garantire la sicurezza

di **Corrado Fantini** *responsabile Safety*

Sicuramente tutti ricordano il ***pay-off*** [1]utilizzato per la quotazione, quel "***guardiamo in alto***" che, con sole tre parole, sintetizzava le nostre aspirazioni e le raccontava al mondo. Ma non tutti ricorderanno il più datato "***your safety, our job***" che fu scelto, in abbinamento al logo aziendale tricolore, per caratterizzare il nostro lavoro e rappresentare l'essenza stessa dell'Enav: "**il nostro lavoro è la vostra sicurezza**".

Quella fu la prima volta di un *pay-off* e, non a caso, si pensò di individuarlo chiedendo a tutto il personale di scegliere tra varie opzioni. La risposta fu una dichiarazione: **il ruolo e il compito di Enav è quello di garantire la vostra sicurezza**. Uno *statement* ovvio e potentissimo che, tuttavia, è stato messo in discussione da un periodo di apparente dissociazione cognitiva durante il quale si è tentato di dimostrare che i requisiti di sicurezza fossero una limitazione[2], come se la *naturale propensione* ad essere *safe* potesse essere d'intralcio. Per fortuna, l'Agenzia Europea per la Sicurezza dell'Aviazione (EASA) ha messo ordine nelle priorità degli ANS Provider e, lo scorso marzo, ha trasmesso alla Commissione europea la proposta dei ***Safety Key Performance Indicator*** da utilizzare nel periodo 2020-2024[3], supportando la richiesta con un documento ufficiale e pieno di evidenze alla cui realizzazione, tramite CANSO, ha collaborato anche l'Enav.

Nella proposta, EASA conferma che per gli ANSP, garantire la sicurezza, operando nel rispetto dei requisiti comuni, è la via per assicurare uno sviluppo sostenibile del business ma anche il miglior modo per soddisfare le esigenze degli stakeholder.

L'EASA ha evidenziato e dimostrato che solo un'appropriata gestione della Safety può consentire agli ANSP di aumentare la sicurezza delle operazioni, massimizzando la capacità operativa, lo sviluppo di un network ATS in grado di garantire il minor impatto ambientale possibile e l'implementazione di sistemi e tecnologie efficaci, fornendo i servizi con il miglior rapporto costo-efficacia.

Salvo inattese sorprese dell'ultimo minuto, il prossimo **Performance Scheme** riconoscerà che il settore essenziale di prestazione della Safety è quello nel quale valutare le interdipendenze tra le aree prestazionali e misurare quanto sia garantito il livello di sicurezza nella gestione del traffico aereo.

Imponendo nuovi indicatori basati sul "*Rasmussen's Gradient model*" e sulla "*Safety Energy*", la proposta di EASA compie un salto qualitativo: non si limita ad una scontata affermazione di principio o a un'innocua premessa a un regolamento, ma impone la misura delle pressioni esterne (commerciali, sociali, economiche e operative) e la misura della Safety al fine di certificare il livello di resilienza degli *ANS provider*. La Safety non solo come garanzia ma come fattore abilitante lo sviluppo del nostro business.

Prepariamoci perché è giunto il momento di dimostrare che per Enav "***our job, your safety***" è molto più di un *pay-off*. ■

---

[1] Con il pay-off le imprese cercano di esprimere il posizionamento aziendale, l'idea è quella di rappresentare, in maniera molto sintetica ed essenziale, il ruolo che la Società o un suo prodotto vuole trasmettere all'interno e all'esterno dell'impresa.

[2] Si pensi alle equivoche considerazioni contenute "Libro Bianco sul Sistema di Prestazione degli ANSP europei", già trattate nell'articolo "*PRB GOES ROUGE... ma ad Enav non interessa il lato oscuro della forza!*", del numero di Cleared di settembre 2016.

[3] Report of the EASA SKPI RP3 S(K)PI Working Group "Indicator Proposals for RP3"

# I can get... Satisfaction

## *Enav ha presentato alle compagnie aeree, nella plenaria di Customer, un anno di progetti e traguardi*

di **Mauro Anselmi**
*responsabile Customer Relationship Management*

"**Heading to Common Targets**" – questo il tema del consueto appuntamento organizzato da Enav il 12 maggio scorso per l'incontro annuale con le principali compagnie aeree e altri importanti stakeholder quali Aeroporti di Roma e l'ENAC. Durante l'evento – a cui hanno partecipato Alitalia, Meridiana, Ryanair, EasyJet, Vueling, Lufthansa Systems, Monarch Airlines, Jet2Holidays – sono stati illustrati i progetti implementati e i traguardi previsti nel breve termine.

Le **riunioni annuali di Customer Satisfaction** sono infatti l'occasione per Enav per rappresentare ai suoi stakeholder **lo stato dell'arte delle proprie attività**, consuntivando quelle già implementate e proponendo i target futuri. Nel meeting di Fiumicino Enav, con il suo management operativo, ha saputo dare continuità al principio "customer-oriented" delle sue attività presentando le soluzioni concrete raggiunte non solo con il know-how delle proprie risorse, ma anche grazie al **costante arricchimento frutto dell'interscambio** con le compagnie aeree e gli altri principali attori del settore, compreso il regolatore.

Per ciò che riguarda le Operazioni di Rotta, Enav ha presentato un **bilancio dei primi sei mesi di operazioni Free Route**, sottolineando i livelli di "flight efficiency" raggiunti, grazie alle traiettorie dirette ed ai profili verticali di salita e discesa ottimali, che hanno prodotto **evidenti benefici in termini di risparmio di carburane e conseguente riduzione delle emissioni inquinanti**. Durante l'incontro, Enav si è confrontata con le compagnie

A dx. Maurizio Paggetti, Direttore DSNA; a sx. Paolo Nasetti, responsabile Operazioni di Rotta. Al centro, Amedeo Belli Operazioni di Rotta e Antonio Nuzzo Operazioni di Aeroporto

aeree e le società che producono i sistemi di pianificazione dei voli ricordando loro quanto sia importante – soprattutto in vista della stagione estiva – superare gli ostacoli associati a una non corretta pianificazione e per i quali Enav continua ad offrire una forma di assistenza tagliata sulle necessità delle singole compagnie rispetto alle modalità di pianificazione in ambiente Free Route. Altra sfida pienamente colta nel 2016 e descritta durante il meeting riguarda **l'introduzione delle comunicazioni data-link**, già in uso tra piloti e controllori nello spazio aereo superiore gestito da Brindisi ACC e di prossima applicazione negli altri tre Centri di Controllo d'Area, grazie alla realizzazione di una rete data-link proprietaria e lo sviluppo di una nuova label integrata. A seguire, Enav ha presentato l'implementazione delle PRNAV nella TMA di Roma per l'aeroporto di Fiumicino – vale a dire la ristrutturazione delle rotte in arrivo e partenza secondo criteri RNAV (aRea NAVigation) che consente un utilizzo ottimale dello spazio aereo attraverso la progettazione di traiettorie più efficaci, in grado cioè di apportare concreti benefici in termini di flight predictability, gestione operativa e per l'ambiente.

Per le operazioni di aeroporto, sono stati illustrati i vantaggi dell'**Airport Collaborative Decision Making** (A-CDM), la procedura operativa già in suo in alcuni aeroporti italiani, volta a migliorare la gestione del traffico aereo attraverso un maggior scambio di informazioni tra tutti gli operatori. **Tanti i benefici per le compagnie aeree** (miglior aderenza agli slot, riduzione taxi time), **handlers** (migliore pianificazione e utilizzo delle risorse), **operatori aeroportuali** (riduzione impatto ambientale, maggiore puntualità, pianificazione e gestione di gate e stand, massimo utilizzo della capacità), **ATC** (miglior sequenza di prepartenza, aumento della prevedibilità del traffico), **ATFCM** (miglioramento flussi di traffico).

Enav continua ad attestarsi fra i primi service provider europei in termini di sicurezza operativa, puntualità, qualità dei servizi resi, ma alla Società è chiesto di proseguire sul percorso performance-driven in un contesto più complesso e articolato rispetto al passato. Le sfide imposte possono rappresentare comunque delle opportunità reali per Enav, perché costituiscono una spinta verso il miglioramento generale delle performance operative. Enav dovrà essere in grado di sfruttare al massimo tutti gli elementi di innovazione operativa acquisiti e per continuare in tale direzione sarà essenziale mantenere la collaborazione con i propri utenti attraverso un dialogo costante volto a migliorare le rispettive performance.

Tutte le soluzioni implementate e illustrate nel dettaglio durante il **Customer Annual Meeting** di Fiumicino sono motivo di grande orgoglio per Enav, ma soprattutto costituiscono uno **spunto verso l'elaborazione di nuove sinergie con gli airspace users**. È attraverso la costante sinergia con quest'ultimi che Enav è certa di offrire un servizio rispondente alle complesse aspettative di un mercato in continua evoluzione. "Governare questa evoluzione è la nostra mission – ha concluso Maurizio Paggetti direttore Servizi di Navigazione Aerea – governarla tutti insieme è la chiave del successo di tutti noi". ■

# Enav e i finanziamenti europei diretti

## Le opportunità, la gestione, il coinvolgimento delle strutture della nostra Società

di **Maria Cristina Oliva** *Amministrazione*
e **Massimo Reale** *responsabile Pianificazione ATM e Deployment*

In un sistema paese che ha la necessità di essere sempre meglio organizzato, al fine di cogliere le opportunità che ci offre l'Europa, **ENAV ha fatto crescere esponenzialmente il suo coinvolgimento nei finanziamenti stanziati dalla Commissione europea**.

Il settore dell'aviazione civile rappresenta uno dei più importanti veicoli per lo sviluppo economico all'interno dell'Unione europea, sia per il suo ruolo strategico sia per il suo effetto moltiplicatore sulla crescita e sull'occupazione. Un settore basato sulla tecnologia, sulla ricerca e sull'innovazione come il nostro richiede investimenti su vasta scala, un'infrastruttura sviluppata, l'adozione di una visione a lungo termine e un'appropriata pianificazione degli investimenti a livello europeo e nazionale.

L'esigenza di avere un **approccio comune** alla modernizzazione del sistema di gestione del traffico aereo e l'attuazione degli obiettivi fissati dalla Commissione europea nell'ambito del *Single European Sky*, rendono fondamentale il coinvolgimento della Società all'interno delle principali attività internazionali.

L'elemento normativo è di fatto la vera novità degli ultimi anni. La necessità di un profilo normativo stringente per i paesi europei sulle nuove implementazioni tecnologiche nasce dall'esigenza di realizzare in maniera coordinata e su scala regionale un processo di ammodernamento da parte dei differenti enti e autorità nazionali. La normativa comunitaria, in particolare il Reg. (EU) 716/2014 (Pilot Common Project) definisce con precisione le funzionalità e gli strumenti da implementare a livello locale e definisce anche il perimetro geografico delle innovazioni da integrare e le tempistiche per ciascuno stato membro, il mancato rispetto delle condizioni prevede una serie di sanzioni inclusa la procedura d'infrazione comunitaria. In questo contesto, l'infrastruttura ATM viene di fatto riconosciuta come un'infrastruttura critica a livello europeo e per la sua realizzazione l'UE ha stanziato notevoli finanziamenti.

Dal 2000, con progetti come ADS MED UP o Pre Operational Data Gathering, cofinanziati dal Trans European Network Transportation (TEN-T), a oggi, la nostra Società ha fatto passi da gigante. A partire dal 2013 **l'ammontare complessivo dei contributi** ricevuti dalla CE ha mostrato una tendenziale stabilità nel biennio 2013-14 e una sostanziale **crescita nel corso di 2015 e 2016**, in linea con il relativo trend dei ricavi.

Oggi **Enav è parte integrante dei progetti di sviluppo e implementazione in Europa** attraverso la partecipazione diretta alla **SESAR JU** e al **SESAR Deployment Manager**, inoltre, svolge un ruolo chiave nel bacino del Mediterraneo attraverso la partecipazione al FAB BLUE MED. In particolare, i principali programmi di finanziamento a cui Enav accede sono:

**HORIZON 2020:** il nuovo Programma settennale di finanziamento integrato per Ricerca e Innovazione promosso dalla Commissione europea (2014-2020), che prevede per **l'ATM Exploratory Research** un budget totale a livello europeo di 85 milioni di euro. Enav partecipa con i Progetti **RETINA** (dominio aeroportuale sulle nuove tecnologie per la visione sintetica aumentata), **E-Airport** (nuove tecnologie CNS Space Based sempre nel dominio aeroportuale), **DARWIN** (definizione di metodologie trasversale per la gestione delle catastrofi in diverse aree tematiche), **Future Sky Safety** (evoluzione dei nuovi requisiti di safety a livello europeo), **Beyond** (valorizzazione delle potenzialità collegate alle nuove procedure GNSS nella Regione del Nord Africa).

**Connecting Europe Facility (CEF)**, noto anche con la denominazione corrispondente in italiano "meccanismo per collegare l'Europa"): fornisce un'assistenza finanziaria alle reti transeuropee.

Il CEF promuove la realizzazione di progetti di interesse comune per lo sviluppo, la costruzione o l'adeguamento di nuovi servizi e infrastrutture di trasporto, energia e comunicazione. La natura strategica di tali settori e la destinazione dei finanziamenti giustificano l'alta **allocazione finanziaria destinata a CEF, pari a più di 33 miliardi di euro per il periodo 2014-2020**. Queste risorse verranno

impiegate nella costruzione di strade, collegamenti ferroviari, linee elettriche e gasdotti e nelle infrastrutture e nei servizi del mercato interno digitale. Il meccanismo per collegare l'Europa dà la possibilità di utilizzare **strumenti finanziari innovativi per garantire investimenti più rapidi e consistenti** di quelli realizzabili con il solo sostegno pubblico.
**Enav** partecipa ai Programmi di finanziamento seguendo **le linee di indirizzo per le attività di Ricerca e Sviluppo contenute nel Piano industriale del Gruppo**.
In aggiunta, come necessaria conseguenza della sincronizzazione a livello paneuropeo delle attività di innovazione tecnologica, Enav ha iniziato ad allineare il proprio piano degli investimenti, sia nei contenuti tecnico/operativi che nei tempi, agli obblighi definiti a livello comunitario e ha avviato internamente **un'attività continua di monitoraggio sulle disponibilità di finanziamento** che annualmente vengono offerte dai Programmi Comunitari.
Questa attività di monitoraggio consente di individuare i progetti d'investimento riconducibili ad uno specifico programma di sviluppo comunitario, progetti che vengono successivamente presentati ad esempio in risposta al bando di gara CEF. Allo stesso tempo, l'attività di monitoraggio consente anche di **individuare eventuali obblighi implementativi** richiesti dalla normativa comunitaria ma non correntemente inquadrate (per tempi e/o per necessità tecnico-operative) nel piano degli investimenti di Enav. La possibilità di inserire queste implementazioni è valutata attentamente dal Vertice Aziendale, con il supporto dall'Area Tecnica e dalla DSNA.
Gli operatori del trasporto hanno, nella caratterizzazione del loro business, una serie di variabili gestionali difficili da controllare quando si tratta di migliorare l'efficacia e l'efficienza operativa; ecco che allora le risorse messe a disposizione dalla CE rappresentano un'opportunità che è necessario cogliere.
Enav ha saputo cogliere queste opportunità soprattutto negli ultimi anni, partecipando con successo a diverse *Call for Proposals,* tra cui quella per SESAR 2020, che ha visto la selezione di ben **17 progetti** di cui tre con un ruolo di coordinatore, per un cofinanziamento di circa **10 milioni e mezzo di euro** e alle Call for Proposals CEF indette negli anni 2014 e 2015 dalla Commissione europea, tramite l'Agenzia INEA, aggiudicandosi un co-finanziamento di oltre **60 milioni di euro per attività da implementare entro il 2020**. Una terza *Call*, appena bandita, ha visto la sottomissione di proposte per il co-finanziamento di progetti d'investimento per un valore di oltre 80 milioni di euro.
La regolamentazione dei Programmi di finanziamento prevede, al fine di ottenere il contributo richiesto, che i costi sostenuti siano accuratamente monitorati, documentati e rendicontati all'Ente finanziatore tramite un *tool* messo a disposizione dal SESAR Deployment Manager o per quelli relativi al Programma Horizon 2020, attraverso un portale creato dalla CE: il ***Participant Portal***.
Nel programma CEF ad esempio, ogni due anni, per ogni progetto finanziato, viene richiesto ai vari *Implementing Partner* di presentare una richiesta di rimborso per i costi sostenuti nei due anni precedenti, rimborsi che sono accordati dalla Commissione a seguito di **verifiche sui costi** dichiarati per accertarne "l'eleggibilità". I costi riconosciuti ammissibili sono principalmente relativi al personale (costi orari, spese di trasferta), forniture e spese di rappresentanza.
Proprio le attività di monitoraggio dell'esecuzione e di reporting dei progetti finanziati coinvolgono un numero sempre più cospicuo di risorse della Società: le attività di reporting e di monitoraggio finanziario richieste dalla CE direttamente o per il tramite delle sue agenzie, prevedono un coinvolgimento trasversale delle aree e delle funzioni interessate.
Ad oggi, **i colleghi che collaborano** alla realizzazione tecnica, operativa ed amministrativa dei diversi progetti finanziati **sono oltre 1100**.
Alle strutture Enav che si occupano della gestione delle trasferte, della gestione del personale e dei dirigenti, alle strutture della Funzione Amministrazione Finanza e Controllo e a tutti i colleghi che quotidianamente si impegnano sulle attività cofinanziate, **un sentito ringraziamento** per il supporto costante fornito durante tutte le fasi progettuali.
I risultati ottenuti fino a ora mostrano che l'incidenza complessiva dei finanziamenti europei, rispetto ai volumi di fatturato consuntivati dal Gruppo, nel periodo 2013-16 (CAGR +43,4%) ha mostrato un trend positivo principalmente trainato dalla **crescita** del biennio 2015-16. Il ricorso ai finanziamenti europei può aiutare **Enav** a vincere la sua sfida, a mantenere il suo **ruolo guida nel settore dell'ATM**, a continuare ad essere un modello di riferimento a livello europeo, anche grazie alle donne e agli uomini che hanno contribuito e contribuiscono ogni giorno a realizzarlo. ■

# CORUS

## *Un'iniziativa per la definizione del sistema europeo di gestione dei droni*

di **Giancarlo Ferrara** *Strategie Internaziionali – Long Term Research Coordinator*

I **Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto** (SAPR o RPAS), più comunemente definiti «droni», stanno riscuotendo negli ultimi anni un notevole successo anche nel settore civile. In tale ambito essi **si vanno imponendo come una realtà innovativa,** diversificata e dinamica, in grado di rendere obsolete buona parte delle operazioni e delle tecnologie fino ad ora adottate **nel campo dei servizi e in molti settori produttivi**. Negli ultimi anni l'utilizzo dei droni, specialmente quelli di piccole dimensioni (< 25kg), è cresciuto molto rapidamente in ambito civile, e si prevede che questo trend di crescita possa continuare a rafforzarsi nel futuro.

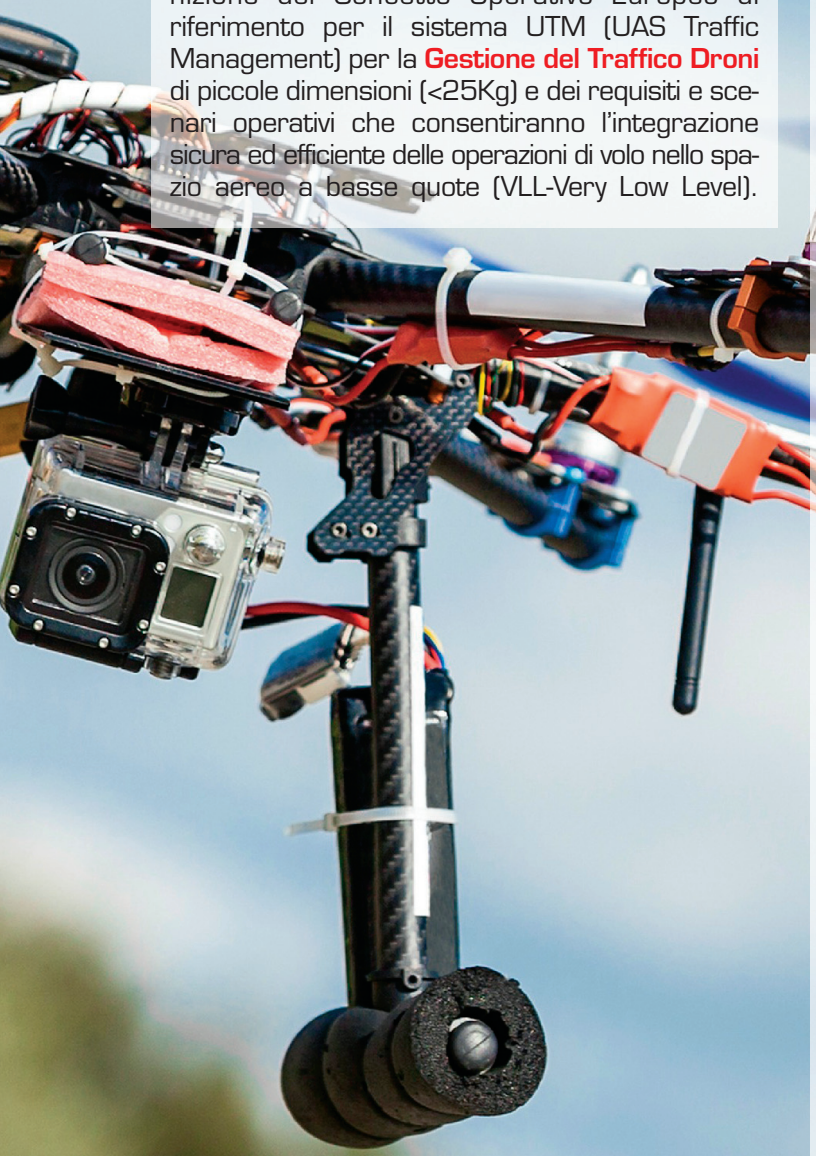
L'interesse suscitato sul mercato da questi **sistemi aerei** è principalmente giustificato dalla loro capacità di svolgere, a **parità di prestazioni** e con costi di acquisto ed esercizio decisamente inferiori, compiti che fino ad un passato recente potevano essere svolti solo dagli aeromobili tradizionali.

Gli **impieghi civili dei droni sono oggi estremamente vari** e spaziano dalle **attività di monitoraggio** (quali i rilievi aerofotogrammetrici per la mappatura del territorio, il monitoraggio ambientale, il controllo della flora e della fauna selvatica), al **controllo dei sistemi produttivi e delle infrastrutture** (in particolare degli impianti e dei siti industriali, delle piattaforme petrolifere, delle navi, degli impianti di stoccaggio dei rifiuti, di produzione energetica e dei campi fotovoltaici) fino ad arrivare al **pattugliamento delle coste e delle frontiere** e ad **attività di ricerca e soccorso**. I SAPR sono ormai anche largamente utilizzati nella **ricerca scientifica** (oceanografia, meteorologia) e in **agricoltura** (in particolare nell'agricoltura di precisione per effettuare le concimazioni o i trattamenti fitosanitari e monitorare lo stato di salute delle coltivazioni e l'umidità del suolo). Nel settore della **cartografia**, della **geologia**, dell'**archeologia** e in **architettura** permettono di monitorare e/o realizzare mappature precise e la creazione di modelli tridimensionali per la definizione delle priorità d'intervento ed il controllo catastale dei fabbricati. È interessante rimarcare come in un futuro più a medio-lungo termine, potrebbe crescere molto l'utilizzo e la diffusione di questi mezzi aerei, sempre più autonomi, anche per il trasporto di merci ed eventualmente anche di persone.

In questo contesto, l'**apertura dell'Europa all'uso civile dei droni** rappresenta un passo importante per permettere l'evoluzione di questo segmento di mercato del trasporto aereo. Con questa prospettiva, già al vertice del 19 dicembre 2013, l'Europa aveva invitato gli Stati Membri a promuovere azioni per consentire la **graduale ed armonica integrazione** dei SAPR nello spazio aereo civile e, rispondendo all'appello lanciato dall'industria manifatturiera europea e dal settore dei servizi, a rimuovere gli ostacoli normativi ed operativi all'introduzione dei droni nello **spazio aereo europeo** già a partire dal 2016.

Per rispondere alla domanda che viene del mercato, alcuni Stati membri hanno già cominciato ad autorizzare, in maniera peraltro limitata, alcune operazioni degli RPAS nello spazio aereo non segregato. Nell'ambito delle necessarie azioni comunitarie, la Commissione ha identificato la necessità di **supportare il processo d'integrazione** delle operazioni RPAS in un quadro europeo armonizzato sia da un punto di vista normativo che tecnico-operativo. Tali azioni comunitarie mirano a consentire e facilitare la progressiva evoluzione del mercato e le applicazioni dei droni per uso commerciale, salvaguardando al contempo l'interesse pubblico. Naturalmente, capire la **direzione dei futuri sviluppi normativi** è importante anche per

l'industria europea che sarà **impegnata a prendere decisioni** su ulteriori investimenti in questo potenzialmente importante settore.
L'intervento normativo ed i relativi investimenti in termini di ricerca e sviluppo messi in campo dall'Europa fanno riferimento a diversi attori fra cui: l'Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea (**EASA**), le diverse autorità nazionali dell'aviazione civile (**NSA**), l'organizzazione europea per le apparecchiature dell'aviazione civile (**EUROCAE**), **EUROCONTROL**, Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems (**JARUS**), l'Impresa Comune SESAR JU (**SESAR Joint Undertaking**), l'Agenzia Europea per la Difesa (**EDA**), l'Agenzia Spaziale Europea (**ESA**), l'industria manifatturiera e gli operatori RPAS.
È in questo contesto che il 16 Maggio 2017 la Commissione europea ha firmato il Grant Agreement del progetto CORUS (**Concept of Operations for European Utm Systems**) per sviluppare, in 24 mesi, un'azione di ricerca esplorativa focalizzata principalmente sullo sviluppo e la definizione del Concetto Operativo Europeo di riferimento per il sistema UTM (UAS Traffic Management) per la **Gestione del Traffico Droni** di piccole dimensioni (<25Kg) e dei requisiti e scenari operativi che consentiranno l'integrazione sicura ed efficiente delle operazioni di volo nello spazio aereo a basse quote (VLL-Very Low Level).



Questo progetto, coordinato da EUROCONTROL, vede la **partecipazione in primo piano di Enav** che lavorerà su questa iniziativa insieme a NATS (UK), DFS (Germania) e DSNA, (Francia), DLR (Germania), UNIFLY (Belgio), Universidad Politecnica Catalunya (Spagna) ed HEMAV (Spagna).
Occorre rimarcare che l'introduzione dei droni di piccole dimensioni in ambito civile rappresenta una vera sfida per le **autorità di legislazione, di regolamentazione, di gestione e di ordine pubblico**.
Dal punto di vista normativo i primi regolamenti sono stati per lo più emanati per arginare il fenomeno piuttosto che consentirne lo sviluppo. Pertanto, anche per questo nuovo tipo di utente dello spazio aereo una adeguata attività di ricerca potrà **supportare** una fase di maturazione dei requisiti per la definizione di prodotti e servizi necessari per la loro gestione, e permettere la definizione di una futura normativa di riferimento per tutti gli operatori, e degli standard necessari per le industrie del settore. Anche in questo **nuovo business** è difficile rimanere nei confini nazionali per trovare soluzioni locali. Infatti, normative e standard armonizzati a livello internazionale sono un prerequisito necessario per lo sviluppo del sistema UTM europeo e CORUS, nel framework di SESAR, consentirà di **studiare e consolidare** una visione comune europea del concetto operativo di riferimento.
Il progetto di ricerca affronterà anche altre **importanti questioni operative** inerenti alla gestione degli eventi di contingenze/emergenze e all'impatto sociale dei droni.
Questa attività è strategica per Enav (al di là dei finanziamenti disponibili) e strettamente legata alle recenti iniziative di Enav sul tema **UTM e gestione delle operazioni dei droni di piccole dimensioni a basse quote**.
Per ottenere il consenso più ampio possibile e l'accettazione degli **stakeholder**, CORUS ha anche previsto di creare una "**comunità UTM**", al fine di federare e condividere i risultati con la rete di progetti SESAR collegati, le istituzioni e i differenti portatori d'interesse, per un continuo e proattivo confronto sui contenuti sviluppati attraverso una **serie di workshop organizzati dal progetto**.
Queste ed altre iniziative di comunicazione saranno condotte per garantire la massima diffusione e condivisione dei risultati.
Nel progetto CORUS, Enav sarà in particolare responsabile del coordinamento delle **attività di sviluppo architetturale** e della descrizione delle soluzioni del futuro sistema di gestione del traffico droni. Enav contribuirà anche attivamente a tutte le altre attività del progetto, al fine di supportare lo **sviluppo armonizzato e sicuro** di un'industria dei servizi UTM forte e competitiva, in grado di competere sul mercato globale. ■

# WannaCry

## *Il malware anomalo. Prove generali*

di **Francesco Di Maio** *responsabile Security*

Il mese di maggio del 2017 verrà ricordato dagli **analisti di geopolitica** per l'improvvisa, singolare diffusione del ***malware*** denominato "**WannaCry**". È una storia anomala, quella di WannaCry – un artefatto di tipo "*Ransomware*", che **cifra gli hard disk** di PC e server e permette agli autori di richiedere un riscatto per ottenere la **chiave di decrittazione** per rientrare in possesso dei files indisponibili.
Nel 2016, la potente agenzia statunitense NSA (**National Security Agency**), per definizione un santuario di sicurezza, subisce il furto di una notevole quantità di codici, creati dall'***intelligence*** per sfruttare nuove vulnerabilità in prodotti, sistemi e software ampiamente utilizzati nel mondo, per **ragioni di spionaggio ed offensiva**, in quello che è ormai chiaramente identificato come il "quinto dominio della guerra", il Cyberspazio. Il gruppo che compie questa **rocambolesca ed imbarazzante sottrazione** dell'arsenale cibernetico statunitense, suggestivamente denominatosi "**Shadow Brokers**" comincia a diffondere questa notevole quantità di codici malevoli (in alcuni casi gratis, più spesso a pagamento).
La **comunità internazionale** degli esperti inizia ad interrogarsi, evidenziando anche gli aspetti etici e di criticità nelle relazioni internazionali di questo clamoroso evento – che aveva avuto, però, un illustre precedente nella sottrazione di analoghi codici "offensivi" dall'italiana "**Hacking Team**" – e i produttori del software e dei sistemi maggiormente interessati dalle **vulnerabilità** iniziano a rilasciare i correttivi (quelli che in gergo tecnico si chiamano "**patch**" o "**fix**").

Ma ad un certo punto esplode il caso WannaCry. Un virus **scritto malissimo**, da principianti, con delle palesi anomalie e addirittura con un meccanismo di inibizione interno, scoperto da un giovanissimo "smanettone", che però si avvale di un potente "***dropper***" rubato alla NSA.
Il *malware* si diffonde con una velocità mai vista su tutto il Pianeta (ne restano fuori solo le zone desertiche) e si mette a nudo la debolezza strutturale dell'architettura globale del dominio dell'**Information Technology**, anche per la costante sottovalutazione di governi ed imprese ad affrontare l'Information Security in maniera sistemica e strutturata.
Il "**paziente zero**" di questa vasta infezione non è stato scoperto, ma molti hanno evocato la crisi sistemica che colpì l'Estonia nel 2007 e l'Ucraina nel 2012, quando tutte le infrastrutture e le pubbliche amministrazioni furono colpite da **un'azione coordinata** che arrivò a bloccare sistemi di produzione e distribuzione energetica, telecomunicazioni, trasporti, sanità.
I danni più gravi di WannaCry si sono manifestati proprio nel settore delle telecomunicazioni e della sanità, in Spagna come nel Regno Unito. Ed è partito **l'immancabile circo** dei tentativi di attribuzione a questo o a quel Paese, denunciando più o meno tutti la natura organizzata e concertata di questa infezione.
Enav è tra le poche grandi realtà nazionali che **non hanno subito alcun danno** da questa massiva campagna ostile. Diverse sono le ragioni, che devono essere evidenziate, per poter oggi rallegrarci di questo risultato. In Enav ha certamente

funzionato la sinergia tra la **funzione Security** e la **funzione Sistemi Informativi Gestionali**, che ha permesso rapidamente di analizzare il vettore di attacco e di adottare, in maniera estremamente rapida le contromisure appropriate; ha certamente giocato un **ruolo primario** la cautela e la consapevolezza sempre più attive nella comunità dei lavoratori del Gruppo, che oggi hanno gli strumenti per capire possibili minacce, come l'invio di **mail fraudolente** o l'utilizzo di **chiavette USB** non sottoposte a scansione antivirus, applicando la dovuta diligenza nelle operazioni anche routinarie; ha giocato anche la buona sorte, per essere esplosa l'infezione in tardo pomeriggio di un venerdì.

Questa **eccellente performance**, però, non deve fare abbassare la guardia. La lezione appresa è che la totale dipendenza della nostra vita quotidiana, delle attività aziendali e gli stessi nostri valori fondamentali di libertà e democrazia dal mondo dell'Information Technology sono posti **continuamente a repentaglio** da minacce sempre più sofisticate, che non provengono più soltanto dall'adolescente hacker smanettone, o da criminali che intendono trarre profitto dall'ingenuità dell'utente. Siamo oggi di fronte ad un'escalation di capacità che hanno origine dagli Stati, e non necessariamente solo quelli definiti "**canaglia**", che richiedono una risposta collettiva. A breve entrerà in vigore la cosiddetta Direttiva NIS (Direttiva UE 1148/2016), che imporrà **alti standard** ed **obblighi ai gestori di servizi essenziali** come Enav, presidiati anche da sanzioni; ed una risposta strutturata a livello di Stato, con la necessità di costruire una federazione di difensori, per garantire massima **diffusione delle informazioni** e pronta risposta agli incidenti. WannaCry ha dimostrato come, in realtà, la sicurezza delle informazioni non sia solo un **aspetto tecnologico** quanto piuttosto un insieme di misure, trasversali alle organizzazioni, che fanno fulcro sul fattore umano, forza e debolezza di tutti i sistemi. E questo è il dato certo che dobbiamo tutti trarre dalla vicenda WannaCry. Una spy story con una morale: la tutela del **patrimonio informativo** parte da tutti noi e l'idea del "non può succedere a me" è un inganno da evitare con ogni forza. ■

# clearednews

## Enav alla parata della Festa della Repubblica

Il 2 giugno si è tenuta a Roma la celebrazione del 71° anniversario della Festa della Repubblica, che ricorda l'esito del Referendum che nel '46 segnò la nascita della Repubblica Italiana. Alla presenza delle massime cariche dello Stato, hanno preso parte alla parata, come di consueto, tutte le forze armate italiane e inoltre le forze di polizia, il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, la Protezione Civile e la Croce Rossa Italiana, per citarne alcuni. 4000 persone, tra militari e civili. Su uno dei mezzi che hanno sfilato lungo Via dei Fori imperiali, quest'anno c'era anche un rappresentante di Enav: Roberto Ronchi di Padova ACC che ha indossato la nostra divisa e rappresentato la Società in questo importante contesto istituzionale.

## Norwegian lancia nuovi voli da Roma verso gli Usa

Norwegian Airlines ha annunciato il lancio di voli da Roma verso tre città degli Stati Uniti - Los Angeles, New York City/Newark e Oakland/San Francisco - dal prossimo mese di novembre. Roma sarà la settima destinazione in Europa servita dagli Usa, dopo Barcellona (da giugno), Parigi, Londra e le tre capitali scandinave, Copenhagen, Oslo e Stoccolma. "Roma è una delle più importanti destinazioni turistiche nel mondo, e una delle preferite dagli americani, quindi era una scelta ovvia per noi espandere in questa città la nostra presenza per la copertura di rotte transatlantiche - ha spiegato Thomas Ramdahl, Ceo della compagnia aerea". Le nuove rotte da Roma saranno operate con il nuovo Boeing 787 dreamliner. Il collegamento con l'Aeroporto di Newark partirà il 9 novembre e avrà frequenza quattro volte a settimana fino all'inizio di febbraio 2018, quando aumenterà a sei volte a settimana: tariffe a partire da 189 dollari. I collegamenti con Los Angeles partiranno l'11 novembre e avranno frequenza due volte a settimana fino a febbraio, quando saliranno a tre volte a settimana: tariffe a partire da 229 dollari. I voli dall'aeroporto Oakland di San Francisco partiranno dal 6 febbraio 2018 e avranno frequenza bisettimanale: anche in questo caso tariffe a partire da 229 dollari.

## AM: a Poggio Renatico la "Virtual Flag 2017"

Ha preso il via lo scorso 10 giugno Poggio Renatico la Virtual Flag 2017, la prima di una serie di esercitazioni interforze che fanno parte della Joint Stars 2017 (JS17), il maggiore evento addestrativo dell'anno per la Difesa. La VF17, in programma fino al 15 giugno, è un'esercitazione del tipo *Command Post Exercise/Computer Assisted Exercise* (Cpx/Cax) organizzata dall'Aeronautica Militare, ovvero un evento addestrativo che, grazie all'utilizzo di sistemi di simulazione di alta tecnologia, consente di addestrare il personale alla pianificazione e alla conduzione di operazioni aeree senza l'impiego di velivoli. L'esercitazione, alla quale parteciperanno anche personale e assetti del Coi (Comando Operativo di vertice Interforze), dell'Esercito Italiano e della Marina Militare, si svolgerà principalmente all'interno di una struttura campale esistente presso il Comando Operazioni Aeree di Poggio Renatico (Ferrara), alla quale saranno connessi diversi Reparti operativi delle Forze Armate partecipanti.

## Enac: Rapporto e Bilancio Sociale 2016

Il Presidente dell'Enac Vito Riggio ed il DG Alessio Quaranta hanno presentato il 6 giugno scorso, il "Rapporto e Bilancio Sociale 2016" sulle attività svolte dall'Ente. La presentazione è stata ospitata dal Senato della Repubblica con l'apertura dei lavori affidata al presidente del Senato Pietro Grasso, seguito dall'intervento di Vito Riggio, e con la presenza del viceministro delle Infrastrutture e dei trasporti Riccardo Nencini. La relazione di sintesi è stata presentata da Alessio Quaranta, che ha tracciato anche i principali contenuti del volume "Aeroporti: le nuove infrastrutture - Gli investimenti per lo sviluppo degli scali italiani". Sono stati ospitati anche i contributi del neo Presidente Enav Roberto Scaramella che ha focalizzato l'attenzione sui progetti che la Società sta realizzando per il miglioramento dell'intero comparto del trasporto aereo, del Presidente di Assaeroporti Fabrizio Palenzona e del commissario straordinario di Alitalia Stefano Paleari. Le conclusioni sono state affidate ad Altero Matteoli, Presidente 8a commissione Lavori pubblici, comunicazioni del Senato della Repubblica. Nell'illustrare il rapporto Vito Riggio, ha sottolineato come il trasporto aereo italiano sia cambiato radicalmente negli ultimi quindici anni, anche come conseguenza dell'avvento delle compagnie low cost. "In Italia la percentuale di traffico operata da questi vettori è significativamente superiore a quella registrata in Europa, circa il 50% a fronte di una media del 32%". Non è più possibile avere un sistema dove 34 aeroporti fanno il 24% del traffico nazionale, mentre 5 aeroporti da soli fanno il 50% del traffico", ha continuato Riggio, aggiungendo che bisognerebbe avere il coraggio di chiudere alcuni scali se vengono ritenuti non utili, o almeno non continuare ad alimentarli. Nella graduatoria totale del traffico complessivo, nazionale e internazionale, per compagnie aeree, il vettore irlandese Ryanair si è confermato, anche nel 2016, al primo posto con 32.615.348 passeggeri, (+9,8%) rispetto al 2015. Segue Alitalia con 23.106.354 (+0,5%), terza easyJet con 14.335.531 (-0,2%), quarta Vueling Airlines con 5.601919 (+11,3%), quinta Lufthansa con 4.287.095 (-1,1%). Prendendo in esame il solo traffico nazionale, Alitalia si conferma al primo posto in questa graduatoria, seguita da Ryanair e easyjet.

## CA Enav Verona: Open Day sul PBN

Il Centro Aeroportuale di Verona Villafranca ha ospitato una giornata di presentazione delle Performance Based Navigation Procedures (PBN), un metodo di navigazione basato su requisiti prestazionali dell'aeromobile in grado di offrire importanti benefici in termini di utilizzo dello spazio aereo, efficienza di volo e protezione ambientale.
All'evento, organizzato dalla DSNA di Enav, presenti Marco Cartelli responsabile CA Verona e Bolzano e Alessandro Manganelli responsabile Prestazioni Operative, hanno preso parte numerose compagnie aeree, Aeronautica Militare, Enac e la società di gestione aeroportuale di Verona; durante l'incontro sono stati illustrati vari temi fra cui il piano nazionale di implementazione del sistema PBN, la ristrutturazione delle rotte secondo i criteri RNAV e l'applicazione di tali procedure nell'area terminale di Verona. Infine, è stato presentato il programma di addestramento condotto dall'Academy di Enav in collaborazione con la funzione PSA rivolto ai Controllori di torre e avvicinamento di Verona che opereranno in ambiente RNAV a partire dal prossimo 22 giugno. Relatori per il programma di addestramento: Fabio Tinarelli, Academy e Antonio Varchetta, PSA.




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:* Lorenzo Cappelli

# Piste e vento, alleate per la sicurezza

di **Isabella Riva**
*Gestione Operativa Meteo, UPM Milano*

Tra i tanti fattori che vengono considerati nella **progettazione di un aeroporto** (economici, infrastrutturali, geomorfologici ecc.), ci sono anche quelli legati ad alcuni parametri meteorologici. In particolare **lo studio del regime del vento dell'area ove l'aeroporto è ubicato** viene preso in considerazione quale uno dei fattori per determinare la direzione nella quale viene orientata la pista.

**L'orientazione di una pista** è indicata con un numero da 01 a 36 sulla testata, che rappresenta l'inclinazione rispetto al nord in decine di gradi. Per esempio una pista denominata 09 punterà a est, una pista 180 punterà a sud. Poiché il vento è invece segnalato secondo la sua direzione di provenienza, un vento denominato 180 è invece un vento che spira da sud (e che va quindi da sud verso nord), e dunque l'orientazione della pista è **opposta alla direzione** di provenienza del vento.

**Atterraggi e decolli** dovrebbero idealmente avvenire con vento in fronte, quindi, per quanto possibile, l'orientazione delle piste di ciascun sito dovrebbe tenere conto dei venti prevalenti misurati sul sito stesso, in modo da evitare che gli aerei si trovino ad atterrare o decollare in **condizioni di vento traverso**. Naturalmente, a causa della forte variabilità del vento e alle molteplici cause della sua direzione, questo è quasi impossibile, ma quello che si può fare è renderlo raro. In genere esistono su ogni sito delle direzioni del vento dominanti, o prevalenti, che possono essere determinate per esempio dalla disposizione dell'orografia se presente nelle vicinanze, o dall'orientazione della **linea di costa nelle località marine**, che influiscono sulle direzioni dei venti di brezza, oppure dall'esposizione della località a situazioni tipiche (scirocco frequente, libecciate, tramontana ecc.). Queste condizioni sono appunto dominanti, ma raramente esaustive della totalità dei venti presenti sul singolo sito, sebbene esistano casi in cui il vento è sempre diretto lungo direttrice unica, come nelle valli (l'orientazione della valle obbliga il vento a incanalarsi) o comunque **in presenza di massici montuosi che escludono determinate direzioni**.

Per stabilire l'orientazione ideale delle piste dal punto di vista del vento la **normativa ICAO** raccomanda che vengano calcolate, per ciascun sito aeroportuale, delle tabelle che rappresentano **le frequenze percentuali delle direzioni del vento** raggruppate ogni 30° (in modo da ottenere dodici punti cardinali: **N, NNE, ENE, E, ESE, SSE, S, SSW, WSW, W, WNW e NNW**) e divise per classi di intensità (di 5 nodi). Le misure dovrebbero essere relative a un numero di anni non inferiore a 5, considerato il tempo minimo per **ottenere un'analisi climatica non influenzata da stagioni fuori dalla norma**. L'Enav ha recentemente aggiornato i **sommari climatologici di aerodromo** (raccolti nell'Atlante Climatico) secondo la normativa in vigore, portando da 5 a 10 anni la base di dati sulla quale sono eseguiti i calcoli. Dalle tabelle delle frequenze del vento si possono anche ricavare le rose dei venti, grafici cosiddetti radar, che mostrano gli stessi dati in una forma grafica molto chiara. Se sulle rose dei venti viene disegnata la pista dell'aeroporto si vede con grande facilità quanto vento e orientazione delle piste siano alleati per **garantire la massima sicurezza di decolli e atterraggi** negli aeroporti italiani. Nelle rose dei venti mostrate di seguito sono evidenziati solo i venti che superano i 5 KT di intensità, al di sotto dei quali la maggior parte dei velivoli non risente in modo significativo della componente di traverso. Le tabelle delle frequenze sono pubblicate per tutti gli aeroporti di Enav, ma qui ci si è limitati a mostrane solo alcuni, particolarmente significativi.

L'aeroporto di Catania per esempio è uno di quei casi in cui **il vento prevalente** di una certa intensità è sempre lungo la stessa direttrice, ovvero quella est-ovest, determinata dal regime delle brezza terra-mare, e di conseguenza, come si vede in figura 1, in questo caso pista e vento riescono a essere orientati in modo estremamente favorevole.

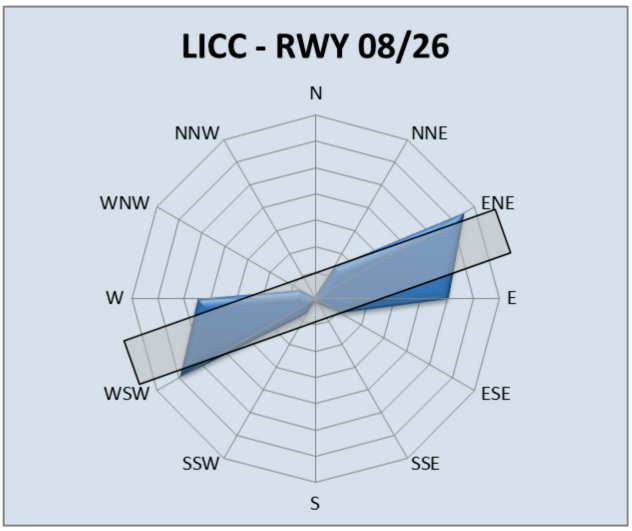



Fig.1 - Venti prevalenti su LICC e orientazione della pista.

Altri due casi molto simili al primo sono Cagliari e Olbia, dove, principalmente per **ragioni geografiche**, la direttrice del vento prevalente è ben determinata. Le figure 2 e 3 mostrano le rose dei venti dei due aeroporti e le relative piste, molto ben allineate lungo i **massimi di frequenza** dei venti.
A Firenze la valle dell'Arno è la maggiore forzante della direzione prevalente dei venti, che tendono a spirare lungo la **direttrice sudovest-nordest**, in perfetta sintonia con l'orientazione della pista (Fig. 4).
Interessante è il caso di Fiumicino, dove le tre piste sono orientate in modo che due di esse sono **perpendicolari alla terza,** ma anche in questo caso il regime dei venti prevalenti è stato coperto per una buona percentuale, come si può vedere nella figura 4. In questo caso non vi sono forti limitazioni geografiche alle direzioni differenti dalla **brezza terra-mare di LIRF** (ovest-est, pista 07/25), e dunque l'aeroporto è interessato anche da venti di tipo scrocco (SSE) anche sostenuti (piste 16/34) e, specialmente nella stagione invernale, da irruzioni di aria da nord o nord-nordest, che portano un apporto di vento traverso su entrambe le piste.
Ci sono casi in cui alla direzione prevalente dei venti si devono preferire **fattori geografici o territoriali** per la costruzione di una pista: aeroporti costruiti a ridosso di coste rocciose dove c'è poco spazio, per esempio, non sempre riescono ad avere piste dirette lungo la direttrice dei venti. Un esempio è rappresentato dall'aeroporto di Genova, dove la pista è stata ricavata da una piattaforma costruita lungo la costa, orientata più o meno est-ovest, mentre il vento prevalente ha **componente settentrionale**. In alcune situazioni quindi può capitare che il vento traverso abbia una componente sostenuta, ma le montagne a ridosso dell'aeroporto tengono la pista ben riparata, salvo nei punti in cui le vallate lasciano aperto un varco. Ma in genere comunque la tabella delle frequenze percentuali consente di **progettare le nuove piste** sulla base del criterio secondo cui la maggior percentuale possibile di venti prevalenti sia "**coperto**" dall'orientazione della pista. ■

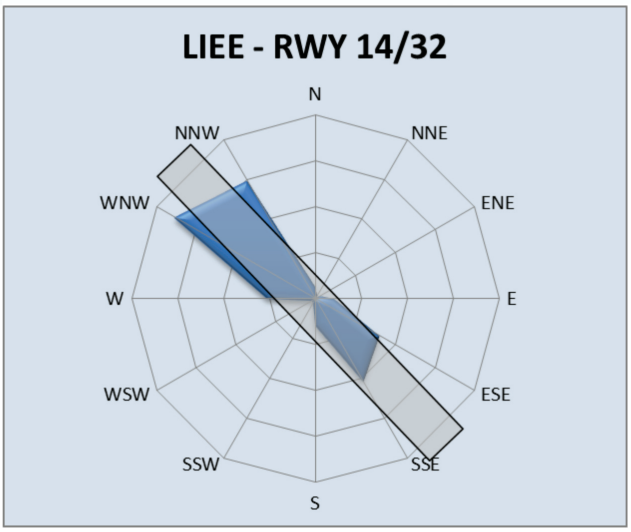


Fig. 2 - Venti prevalenti su LIEE e orientazione della pista.

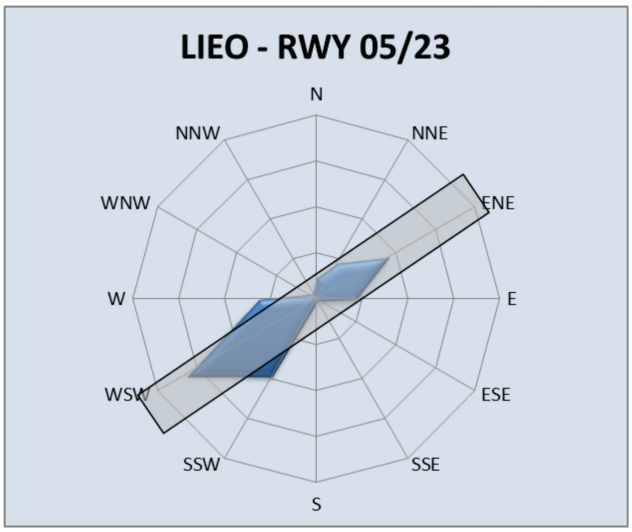


Fig. 3 - Venti prevalenti su LIEO e orientazione della pista.

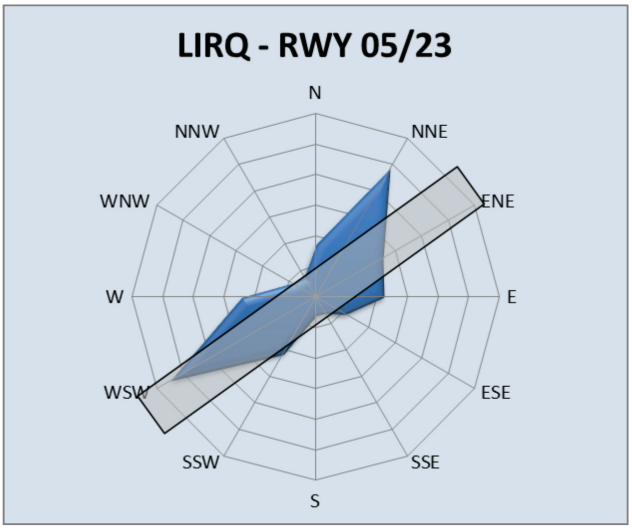


Fig. 4 - Venti prevalenti su LIRQ e orientazione della pista.

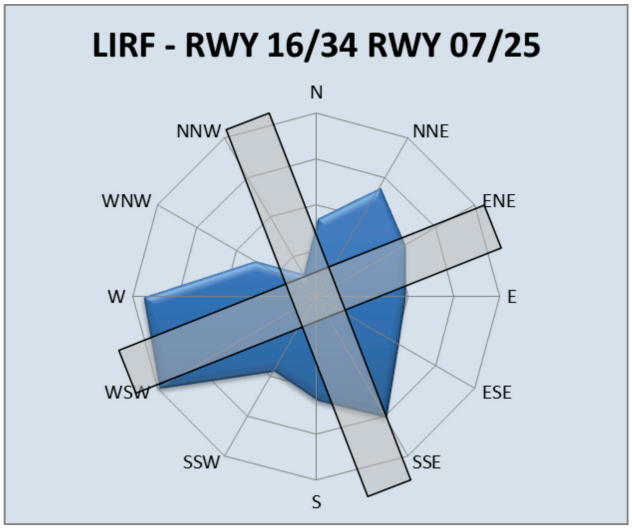


Fig. 5 - Venti prevalenti su LIRF e orientazione della pista

# CEO Safety Conference

## L'irrinunciabile missione della Safety

di **Roberta Neri** *Amministratore Delegato Enav*

Normalmente, l'Amministratore è portatore di **messaggi strategici** e d'indirizzo e utilizza l'editoriale per rinforzare, comunicativamente, i passaggi che ritiene significativi e importanti per l'Azienda. Pur condividendo questa prassi consolidata, ho ritenuto si potesse fare uno strappo alla regola e scrivere nelle pagine che *Cleared* riserva alla Safety per raccontare, in prima persona, la mia partecipazione alla **CEO Safety Conference.**

Organizzata da EUROCONTROL nell'ambito del programma "*Experience sharing to enhance Safety*" è ospitata dalla *Deutsche Flugsicherung* (DFS), il tema della Conferenza di quest'anno era: la "***Gestione della complessità in un mondo in rapida evoluzione***" e, considerando i cambiamenti vissuti da Enav negli ultimi mesi, gli organizzatori mi hanno invitata a condividere l'esperienza della **quotazione** alla Borsa di Milano con 33 AD degli ANSP e con Joe Sultana, *Director of Network Manager*, Luc Tytgat, *EASA Director Strategy and Safety Management,* e Harry Hohmeister, *Chairman of the Supervisory Board, Ressort Hub Management, Lufthansa*.

La Conferenza è stata aperta dal professor Klaus-Dieter Scheurle, AD di DFS, che ha rimarcato l'importanza del diretto coinvolgimento degli Amministratori Delegati nella gestione della Safety, ricordando quanto è importante assicurare e comunicare il ***committment*** del vertice aziendale a tutti gli elementi dell'Organizzazione, ma anche quanto è importante che il "capo azienda" comprenda che l'aumento dei **livelli di automazione**, la digitalizzazione spinta, l'introduzione di nuove tecnologie sono elementi di pressione che, insieme ai **cambiamenti della domanda**, della regolamentazione e delle necessità dei clienti e delle istituzioni, portano ad un inevitabile aumento della complessità gestionale che richiede un sempre maggior impegno di tutte le componenti dell'organizzazione e che solo un **forte impegno** dell'AD può assicurare il giusto bilanciamento tra obiettivi di **efficienza economica, capacità, sostenibilità ambientale e sicurezza**.

Dopo l'intervento dell'AD di DFS, ha preso la parola il Direttore operativo del Network Manager, che ha stimolato la discussione chiedendo come gli ANSP possono mantenere e migliorare il proprio **livello di Safety**. Per il Network Manager i dati di Safety, raccolti e disponibili, sono tantissimi e i report e le informazioni diventano sempre più comparative. Ma è veramente facile comprendere cosa ci indicano i trend delle Safety Performance? I dati di cui abbiamo veramente bisogno per migliorare la sicurezza sono correttamente interpretati e utilizzati? È credibile che basti regolamentare tutto e imporre dei target "**per legge**" per risolvere i problemi e vincere le sfide di domani? È questo il modo migliore per **raggiungere l'equilibrio** con le altre aree di performance e per garantire un sistema di gestione del traffico aereo sicuro e resiliente?

Domande impegnative a cui, per primo, ha provato a rispondere il rappresentante di EASA. Luc Tytgat ha esposto l'aggiornamento del Piano Europeo sulla Sicurezza Aerea (EPAS), evidenziando come l'approccio dell'Autorità preveda un **processo collaborativo** che coinvolge gli Stati, le Autorità di Vigilanza Nazionali, ma anche gli ANSP, i Gestori Aeroportuali, le Compagnie Aeree e le Associazioni Professionali e Settoriali nella definizione di un sistema globale per la **gestione dei rischi aeronautici.** Secondo EASA, il ruolo degli ANSP è fondamentale ed è particolarmente importante la proposta condivisa dei nuovi indicatori di Safety che, nel terzo periodo di riferimento del Performance Scheme (2020-2024), l'Agenzia includerà nell'EPAS e nell'ATM Safety Risk Portfolio.

Dopo il regolatore, è stata la volta di Harry Hohmeister, di Lufthansa, che riconoscendo e ribadendo l'importanza fondamentale di poter avere, prima di ogni altra cosa, i massimi livelli di **sicurezza operativa**, ha aggiunto che, come avviene da anni per i vettori, è possibile ed è legittimo pretendere che gli ANSP riescano a fare più cose insieme e che, il miglioramento della capacità, della puntualità, dell'efficienza del **network ATS** e la riduzione dei costi, devono potersi realizzare senza che ciò comporti impatti negativi per la Safety. Dal punto di vista del "cliente", la frammentazione dei Provider non aiuta, come non aiuta la **mancata sincronizzazione** e la giusta selezione degli investimenti tecnologici e le eccessive preclusioni a logiche di mercato che, almeno in talune aree e per specifici servizi o funzioni potrebbe trovare supporto nell'adozione di **dinamiche concorrenziali** regolamentante, peraltro già praticate in altri ambiti aeronautici.

A questo punto della Conferenza, il **Safety Manager** di EUROCONTROL, Tony Licu, mi ha invitato a salire sul palco presentatomi come l'AD del primo ANSP al mondo a "quotarsi in Borsa". In quel momento mi è tornato alla mente il film di questi ultimi due anni e non ho ricordato solo l'emozione provata nel **far suonare la campanella**

della Borsa di Milano, in quel 26 di Luglio del 2016, ma anche **l'importanza del ruolo** che Enav svolge per garantire la sicurezza nei cieli e sugli aeroporti italiani.
Ho raccontato chi siamo, partendo da dove veniamo, dall'AAAVTAG fino all'Enav SpA quotata. È stato come se avessi vissuto sempre in questa Società perché due anni di "***lesson dissemination***" con il Direttore Generale, il Direttore dei Servizi della Navigazione Aerea, il Responsabile delle Risorse Umane e tutti i professionisti di questa azienda mi hanno reso facile sviluppare i temi di un intervento che, molto impegnativamente, s'intitolava: ***Approaching the RP3, what lesson may we learn from previous reference periods? Are there new potential impacts on Safety and Human Capital by going public through Stock Exchange?***
Una domanda aleggiava nella sala: "la privatizzazione può creare rischi per la Safety?" Rispondere che per Enav, il passaggio a società per azioni quotata in borsa è solo l'ultimo **cambiamento di *status* giuridico** e che il nostro compito primario era e resta la garanzia della sicurezza della navigazione aerea, mi è venuto naturale.
Raccontare che la richiesta di acquisto delle azioni Enav è stata 8 volte superiore all'offerta e spiegare che ciò è avvenuto perché il Mercato ha creduto nella nostra proposta, ma anche perché **c'è chi vuole investire nella Safety** è stato un passaggio importante. Spiegare che i nostri Azionisti hanno piena consapevolezza di quanto sia importante la Sicurezza, che non è un caso che la parola "Safety" o "sicurezza" sia ripetuta 453 volte nelle circa 800 pagine del Prospetto Informativo e che agli Investitori abbiamo spiegato qual è la nostra missione e che vogliamo **conciliare il miglioramento** dei livelli di Safety, con l'efficienza è venuto di conseguenza.
La Safety non corre rischi, anzi. Come Società quotata, Enav ha adottato un sistema di controllo interno e gestione dei rischi (SCIGR) che, con un **approccio olistico**, si aggiunge ai preesistenti e confermati sistemi di gestione della safety e della security. Non c'è nulla di meno, ma c'è qualcosa di più: c'è un interesse a investire, ma a investire bene e meglio, c'è un interesse a tutelare il **capitale umano** e i nostri professionisti, perché sono loro che rendono il sistema resiliente e pronto ad affrontare le sfide di domani.
Gli **asset tecnologici** e il **capitale umano** sono la garanzia degli Investitori e saranno gli stessi Investitori a proteggerli e a volerli sviluppare, perché sono la ricchezza della nostra Società. Ovviamente ci sono ampi **margini di miglioramento** e di recupero di efficienza e l'assetto di una Società quotata ci aiuterà a fare sempre di più e sempre meglio.
Quando pensavo di aver finito, è iniziato il dibattito sugli indicatori di Safety; il ***panel***, moderato da Joe Sultana, mi ha visto partecipare, insieme a Klaus-Dieter Scheurle (AD di DFS), Luc Tytgat (EASA), Dragan Bilac (DG di Croatia Control) e Maurice George (AD di DSNA) e discutere di ***lagging*** e ***leading* indicator**, di "***safety energy***" e del Rasmussen Gradient Model quale strumento per misurare le interdipendenze tra Safety, Capacity, Environment e Cost-Efficiency. Non erano temi finanziari, ma sapevo bene di cosa discutevamo perché, nonostante l'impegno per l'IPO, questi anni in Enav sono stati anche un lunghissimo "Safety Moment". Tutti abbiamo espresso le nostre posizioni e c'è stata una **convergenza generale** sul considerare la Sicurezza un valore, un investimento e non un costo. Tutti abbiamo convenuto che, pur continuando a monitorare gli inconvenienti, un target utile per un ANSP può essere posto rispetto al livello di Efficacia del Safety Management System.
È vero che non è un editoriale, ma volevo avere lo spazio giusto per raccontare questa esperienza di condivisione, per confermarvi che non è lo status giuridico che fa la differenza: tutti gli ANSP, qualsiasi forma societaria e organizzativa abbiano, hanno una **Safety Culture** profondamente radicata. E posso personalmente assicurarvi che è contagiosa.
Come sempre, qualcuno ci misurerà e non sarà solo il Mercato, saranno l'EASA, la Commissione europea, l'Enac, l'ANSV… e anche il Mercato. Come AD posso solo chiedervi di continuare a fare il vostro lavoro, con l'aspirazione e l'obiettivo di farlo sempre meglio, per voi stessi e per la nostra **irrinunciabile missione**: la safety. ■

# La parola a...

# Osman Saafan

## Direttore Corporate Safety, Security Management e Military Affairs di DFS

**Nel settore dell'aviazione, il cambiamento richiesto agli ANSP è sempre più veloce e profondo. Come si può garantire che la *safety* rimanga la missione essenziale del business?**
Gli ANSP devono affrontare le stesse sfide economiche, le stesse richieste di aumento di capacità e le stesse sollecitazioni tecnologiche di ogni componente dell'industria aeronautica. È necessario allineare le nostre strategie a queste sfide e riconoscere le interdipendenze tra obiettivi e condizioni specifiche per lavorare ai relativi sviluppi. Ciò fatto, potremmo compiere la nostra missione più importante e continuare a garantire la *safety*, mantenendo le performance allo stesso livello o, forse, raggiungendone uno più alto. Per questo è fondamentale avere un efficace *Safety Management System* (SMS) che possa assicurare al nostro personale operativo di svolgere le proprie funzioni e di offrire i servizi di navigazione aerea in modo sicuro.Secondo me l'SMS è un elemento chiave per la *safety* e deve essere sostenuto da una politica aziendale, da una cultura della *safety* realmente vissuta e da ambiziosi obiettivi di *safety* volti a individuare i rischi potenziali e attuare rapidamente le relative contromisure. La *safety* è ciò che il sistema ATM deve conquistare ogni giorno.
A livello europeo, i principali indicatori di *performance* per la *safety* supportano i nostri sforzi. Per il terzo periodo di riferimento (RP3), è importante definire indicatori appropriati e orientati alla *performance* che combinino *lagging indicators* (outcome-based) e *leading indicators* (process-based) tenendo in debito conto le interdipendenze tra le diverse KPA. La KPA della *safety* dovrebbe avere una funzione di controllo che bilanci le altre KPA (*capacity, cost-efficiency, environment*) ed è proprio in questa direzione che mi sto impegnando - anche con l'ottimo supporto dei miei colleghi italiani - nei comitati di *safety* di CANSO e di EASA di cui faccio parte.
Dobbiamo inoltre rispondere alla spinta verso la digitalizzazione e sviluppare maggiormente la sicurezza informatica (cybersecurity) con lo stesso approccio che utilizziamo per la safety: in quest'ottica abbiamo già strutturato e adottato il nostro *Security Management System* (SeMS).
**ENAV è ora quotata in borsa con azionisti esterni. DFS, attraverso la sua controllata DFS Aviation Services, fornirà servizi di aeroporto e avvicinamento a Gatwick e Edinburgo. NATS e Ferrovial hanno costituito una società congiunta, FerroNATS, per fornire ANS agli aeroporti spagnoli. Siamo in un periodo piuttosto competitivo. Come sarà possibile mantenere la storica reciproca cooperazione per garantire le prestazioni di *safety* e il miglioramento continuo tra ANSP?**
In passato ogni Stato europeo aveva sostanzialmente un monopolio sui suoi servizi di navigazione aerea; ognuno ha sentito poi suonare la sveglia. Una sana quota di concorrenza e comparazione dovrebbe essere utile per aumentare, nel lungo termine, le performance di *safety* in tutto lo spazio aereo europeo. Per quanto riguarda il nostro business commerciale, DFS e le sue controllate offrono solo contratti in cui le condizioni consentiranno una transizione regolare e dove sarà possibile fornire servizi affidabili e sicuri. Questa è la nostra priorità più alta.
Un aspetto fondamentale della cooperazione si sviluppa a livello internazionale (ad esempio in CANSO o in EUROCONTROL). Inoltre, sono necessarie buone normative europee e nazionali nell'interesse di tutti gli stakeholder che devono continuare a mantenere l'eccellente livello di interazione e collaborazione; da un punto di vista europeo, i nostri obiettivi a lungo termine si possono raggiungere solo se lavoriamo insieme. Per quanto riguarda la *safety*, è assolutamente inaccettabile che gli ANSP agiscano l'uno contro l'altro, anziché lavorare insieme e infatti questo non sta avvenendo e non avverrà
**La produzione di regolamentazione dell'UE sembra essere un nuovo problema per gli ANSP. Quanto è importante una forte rappresentazione della posizione degli ANSP attraverso CANSO?**
L'enorme mole di regolamenti europei che sono stati emanati negli ultimi anni e il loro incredibile livello di dettaglio dimostra che c'è il pericolo concreto di essere troppo "zelanti" o di voler esagerare e tentare di disciplinare tutto e troppo. Come abbiamo evidenziato nella CANSO Vision 2020, chiediamo un approccio più coerente, armonizzato e meno prescrittivo della regolamentazione. Abbiamo bisogno del sostegno di un gruppo forte e ben gestito che possa rappresentare in modo proattivo ed efficace i nostri interessi in tutte le organizzazioni pertinenti come ICAO ed EASA. CANSO ci ha permesso di ottenere due posti nel nuovo EASA *Stakeholder Advisory Body* (SAB). Come vicepresidente eletto del SAB, il mio obiettivo è svolgere un ruolo attivo nella promozione della *safety* e, in collaborazione con tutte le altre componenti dell'aviazione, operare in rappresentanza tanto degli ANSP, quanto dei nostri clienti. Per risultare efficace in questo obiettivo, il prerequisito è riuscire a coordinare e condividere in anticipo le posizioni comuni, così come riusciamo a fare grazie alle attività sviluppate nel CANSO Europe Safety Group (CESAF) e nella CANSO EASA Task Force (CETF).
**Alcune nuove questioni, come il drone e l'UTM o l'implementazione del Remote TWR, sono molto impegnative. Tenuto conto del fatto che la professionalità del personale di un ANSP rimane un elemento chiave del sistema ATM, come possiamo prendere in considerazione il fattore umano?**
In DFS, uno dei nostri obiettivi strategici è essere in grado di controllare, in modo efficace e sicuro, una sempre maggiore complessità e un'automazione crescente. Per garantire la *safety* e avere successo tra organizzazioni altamente complesse e *safety-critical*, è necessario essere in grado di adattarsi in modo flessibile alle continue evoluzioni del contesto. Il sistema di gestione del traffico aereo si basa sugli esseri umani e sulla loro capacità di conseguire il livello di adattabilità necessario e, per questa ragione, DFS utilizza un approccio centrato sull'uomo anche nella sua strategia di automazione; ciò significa che l'automazione deve svilupparsi per supportare il personale operativo e per ridurre il carico di lavoro, perché le situazioni complesse e inaspettate sono ancora quelle che possono essere affrontate e gestite solo dagli esseri umani. Il nostro corso di formazione "*Expect the unexpected*" è un dei modi in cui stiamo affrontando questo argomento. In DFS, l'approccio human-based è al centro di ogni sviluppo tecnologico. I nostri metodi, come l'approccio *user-centered* e la DFS *Design Process Guide*, supportano a loro volta questo approccio.

enav
I-AVLM
ENAV
foto di Francesco Innocenti
enav.it

enav.it

MISTO
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C111553