

cleared

Mensile dei dipendenti di ENAV SpA - Controllo e sicurezza della navigazione aerea



4

anno VI
aprile 2009

Editoriale: ENAV per l'ambiente

**Terremoto in Abruzzo:
ENAV da subito mobilitata**

Meteorologia: verso l'integrazione ATC

Airline Risk Managment Solutions - ARMS

METEOROLOGIA TARGATA ENAV VERSO L'INTEGRAZIONE ATC

MAGGIORMENTE RISPONDENTI ALLE ESIGENZE OPERATIVE, I SERVIZI METEO DIVENTANO SEMPRE PIÙ INTEGRATI NEL CICLO ATC

Sarà perché le variabili sono così numerose e capriccioso è l'evolversi dei fenomeni, che la disciplina della Meteorologia solo in epoca moderna, con lo sviluppo di sistemi più avanzati ha conquistato la fama di "scienza esatta".

Un salto importante in campo aeronautico, che ha drasticamente ridotto la percentuale di ritardi e consentito oggi alla Meteorologia stessa di essere considerata come una componente fondamentale dell'intero ciclo ATC.

La sua diretta influenza sulla *Safety* e sulla capacità di pianificare i flussi di traffico impone, sempre più, un'attività interna di ottimizzazione ed integrazione dei servizi offerti a supporto dello scenario CNS/ATM.

Proprio in quest'ottica, la Funzione Meteorologia di ENAV negli ultimi anni ha sviluppato strumenti per l'elaborazione dei dati ed interfacce uomo/macchina progressivamente perfezionati ed arricchiti, che assumeranno un ruolo sempre maggiore nell'assistere il lavoro del controllore del traffico aereo. Una strategia che vede proprio nella "integrazione" la maggiore opportunità di crescita di tutto il sistema ATC.

L'avvio operativo, previsto per il 2009, del *Sistema Meteo Integrato* (IWS-*Integrated Weather System*) realizzato secondo i canoni di un'architettura di sistema *open*, fortemente finalizzato all'ottimizzazione dei processi operativi e all'innalzamento delle performance ATM, costituirà il primo pas-

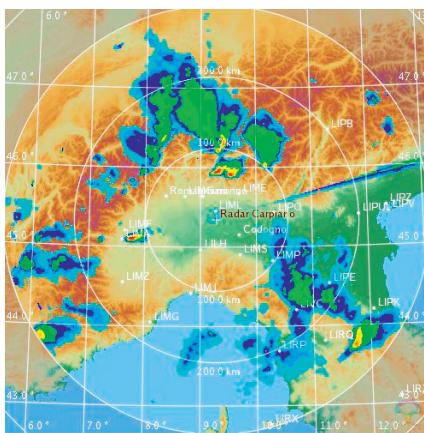
di Luca Morelli

Relazioni Esterne - Comunicazione Interna
e Immagine ENAV

so verso il traguardo finale dell'integrazione diretta dei dati meteorologici nelle postazioni CWP (*Controller Working Position*) di Torri e ACC.

Tali postazioni saranno sempre più complete e in grado di fornire in modo integrato le informazioni provenienti dai diversi sottosistemi, in particolare ottimizzando le prestazioni e i prodotti offerti dalle *Unità di Previsioni Meteo* dislocate a Roma e Milano.

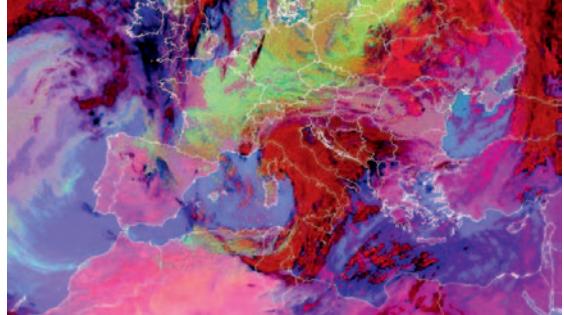
“Il processo di riorganizzazione dell'intera Meteorologia avviato e con-



Creata nell'ambito dei nuovi coordinamenti con gli ACC, il riporto radar meteo TAD descrive la posizione e l'intensità dei fenomeni pericolosi per la navigazione aerea, fornendo una descrizione di "pronto impiego" dello scenario operativo nelle aree terminali. Anche una situazione complessa, come la presenza di echi temporaleschi sparsi sulla TMA di Milano, può quindi essere rappresentata con l'immediatezza necessaria alla rapidità richiesta dalle procedure ATC.

solidato in questi ultimi sei anni in ENAV – sottolinea Fabio Milioni, responsabile della Funzione Meteorologia – è il frutto della stabilità e della sensibilità dell'attuale Vertice Aziendale, che ha accolto la sfida dell'internazionalizzazione con una grande attenzione ai costi e con interventi mirati; ciò ha consentito un aumento generale della qualità del servizio. L'integrazione è uno degli obiettivi fondamentali che stiamo perseguendo, insieme al completamento dell'intero *business process*, il cui percorso finale si realizzerà nella vendita e nella commercializzazione dei servizi Meteo di ENAV. Con le procedure innovative recentemente sperimentate e già avviate nelle aree di terminale di Roma e Milano ACC – continua Milioni – abbiamo accorciato le distanze tra Meteo ed ATC, agendo su un'attività di rifinitura e profilazione dei coordinamenti già presenti; ovviamente il tutto perfettamente in linea con quanto previsto nel futuro dai programmi europei BLUE MED FAB e SESAR nei quali ENAV è impegnata”.

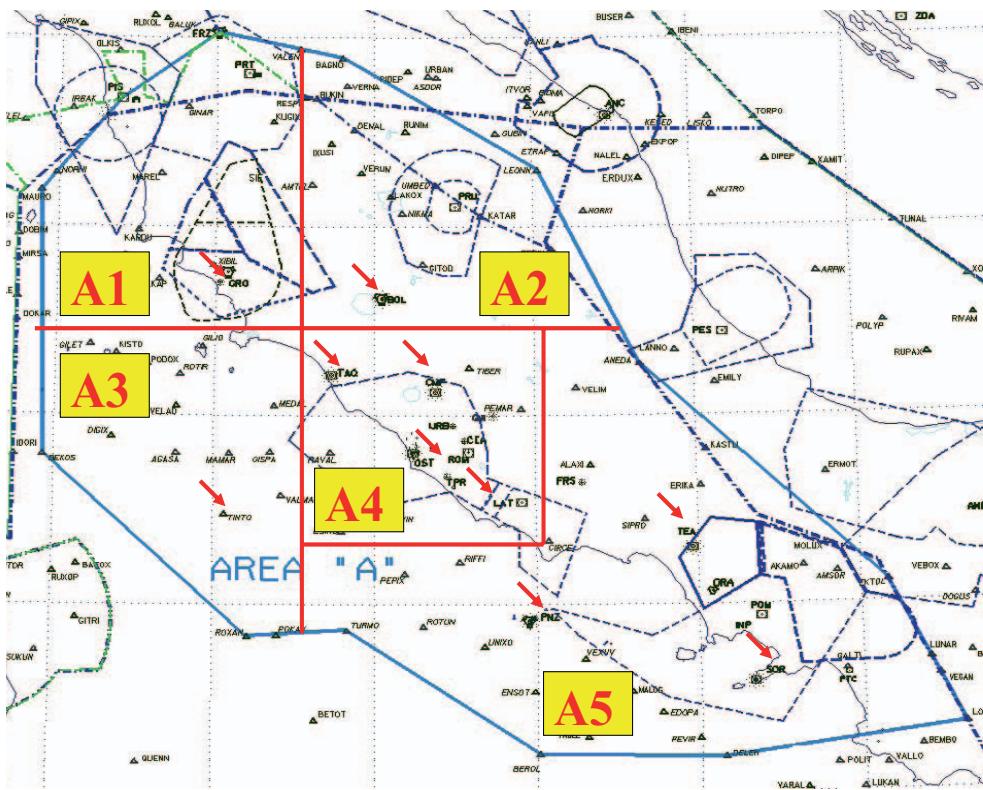
Effettivamente, nel quadro di riferimento e di integrazione in via di sviluppo, una delle ragioni del consolidamento dei risultati ottenuti è rappresentato, oltre che dalla grande esperienza operativa che si realizza all'interno della Società, anche dal suo naturale *asset* che vede da sempre, collocati all'interno di ENAV, tutti i servizi Meteo. Una particolarità tipica di ENAV, poiché, invece nella



maggior parte dei casi, in altre realtà internazionali ATC, l'organizzazione dei servizi Meteorologici risiede in organizzazioni esterne ed autonome al *Provider* fornitore dei servizi del traffico aereo.

A tale proposito, un forte apprezzamento all'integrazione Meteo/ATC presente in ENAV è venuto di recente dalla comunità internazionale, in occasione dell' ICAO METG 2008 di Parigi, quando la Società si è fatta ispiratrice di un *team* ICAO per lo sviluppo e l'ottimizzazione dei processi operativi del settore. Nel corso dell'incontro inoltre, il responsabile generale MET, Dimitar Ivanov, accogliendo l'indicazione di ENAV sulla creazione di un gruppo di lavoro, ha espresso la necessità di accelerare i tempi sull'integrazione e sull'armonizzazione della componente Meteo nel ciclo ATC. "Portare il nostro *asset* e la nostra organizzazione al servizio dei nostri partner è un'opera che ci inorgoglisce - evidenzia ancora Milioni - siamo in grado di offrire oggi in campo internazionale una grande l'esperienza operativa, avendo all'interno un servizio istituzionale che garantisce sempre elevati standard ed eccellenti performance".

Sulla strada dell'integrazione sempre più spinta, il principio ispiratore alla base delle nuove procedure di coordinamento Meteo/ATC implementate nell'IWS è stato quello di "previsione di probabilità" (*probabilistic forecasting*). Con questo concetto sono stati modellati e profilati nuovi prodotti previsionistici, al di là degli istituzionali (TAF - TREND - Avvisi d'Aeroporto), che prevedono la compilazione di modelli e schede, in cui l'indicazione del fenomeno meteorologico viene accompagnata da una valutazione in termini probabilistici del suo verificarsi. La nuova prassi, già operativa sugli ACC di Milano e Roma e di prossima estensione anche agli ACC di Brindisi e Padova, si accompagna ad altre forme di coordinamento stretto (briefing in videoconferenza e telefonici), che sfruttano anche la presenza, nelle sale operative ATC, delle immagini



La TMA di Roma, suddivisa in settori per il riporto dei fenomeni meteorologici. Nell'ambito delle nuove procedure di coordinamento meteo, la posizione dei fenomeni internamente a ciascun settore viene descritta in termini di prossimità a punti (radioassistenze o punti di riporto) noti agli enti di controllo, in modo tale da garantire un'informazione già di per sé integrata nelle procedure ATC.

ni radarmeteorologiche provenienti dagli apparati ENAV di Fiumicino e Linate. Queste immagini, inviate in automatico dal Sistema Radar Meteo Centralizzato di Fiumicino, vengono inoltre composte con analoghe immagini provenienti da radar non ENAV (Protezione Civile, AMI e Servizi Meteo regionali), acquisite a fronte di specifici protocolli d'intesa, consentendo una copertura "di sintesi" (in gergo: mosaicatura) di gran parte del territorio nazionale.

"Lavorare sull'integrazione e sulla pianificazione di nuove tecnologie ha richiesto uno sforzo creativo reale - sottolinea Marco Tadini, Meteorologo responsabile del settore Pianificazione e Sviluppo Meteo - è stata un'attività sfidante che ha consentito, grazie all'impegno di tutta la struttura meteo di sede centrale così come dei colleghi delle UPM, di portare le informazioni al controllore con un linguaggio operativamente più fruibile, pas-

sando attraverso un'analisi di dettaglio delle sue reali esigenze operative. Nella sintassi dei nuovi prodotti Meteo/ATC ci siamo, per esempio, imposti lo sforzo di allocare geograficamente la posizione dei fenomeni atmosferici utilizzando punti di riporto noti al controllore, piuttosto che i tradizionali riferimenti geografici generici. Partendo dall'utente finale, oltre a pianificare e progettare nuovi sistemi avanzati, abbiamo quindi da subito cercato di sviluppare al meglio e a costo zero ciò che è già disponibile nei nostri centri di previsione".

E'oramai tracciata la strada verso una visione operativa integrata che, in futuro, potrebbe vedere anche la compresenza dei Meteorologi all'interno delle stesse sale ACC. Un salto naturale che insieme all'uso estensivo di satelliti geostazionari maggiormente efficienti e di radar più potenti miglioreranno sempre di più la sicurezza del trasporto aereo. ●