

COMMISSIONI RIUNITE
DIFESA (IV)
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI
DIFESA (4^a)
DEL SENATO DELLA REPUBBLICA

RESOCONTO STENOGRAFICO

AUDIZIONE

10.

SEDUTA DI MARTEDÌ 12 MARZO 2019

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE DELLA IV COMMISSIONE DELLA CAMERA DEI
 DEPUTATI **GIANLUCA RIZZO**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Ferrari Roberto Paolo (Lega)	15
Rizzo Gianluca, <i>Presidente</i>	2	Ferro Wanda (FdI)	16
Audizione del Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare, Generale di squadra aerea Alberto Rosso (ai sensi dell'articolo 143, comma 2, del Regolamento):		Rosso Alberto, <i>Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare</i>	2, 3, 13, 16
Rizzo Gianluca, <i>Presidente</i>	2, 14, 16, 22	Vattuone Vito (PD)	16
Aresta Giovanni Luca (M5S)	15	ALLEGATO: Presentazione informatica illustrata dal Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare, Generale di squadra aerea Alberto Rosso	23
Deidda Salvatore (FdI)	14		

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: MoVimento 5 Stelle: M5S; Lega - Salvini Premier: Lega; Partito Democratico: PD; Forza Italia - Berlusconi Presidente: FI; Fratelli d'Italia: FdI; Liberi e Uguali: LeU; Misto: Misto; Misto-Civica Popolare-AP-PSI-Area Civica: Misto-CP-A-PS-A; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-Noi con l'Italia-USEI: Misto-NcI-USEI; Misto+Europa-Centro Democratico: Misto+E-CD; Misto-MAIE - Movimento Associativo Italiani all'Estero: Misto-MAIE.

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
GIANLUCA RIZZO

La seduta comincia alle 12.45.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati e la trasmissione televisiva sul canale satellitare della Camera dei deputati.

Audizione del Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare, Generale di squadra aerea Alberto Rosso.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, ai sensi dell'articolo 143, comma 2, del Regolamento, l'audizione presso le Commissioni congiunte IV della Camera e 4^a del Senato del Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare, Generale di squadra aerea Alberto Rosso.

Do il benvenuto al Generale Alberto Rosso, accompagnato dal Generale di brigata aerea Mauro Lunardi, Capo ufficio generale, dal Tenente colonnello Alessio Della Volpi, aiutante di volo, e dal Tenente colonnello Valerio Massa, ufficiale in supporto.

Dopo l'intervento del Generale Rosso, sarà data la parola a un parlamentare per Gruppo per un primo giro di interventi. Dopo la replica del Generale, potrà avere luogo, ove il tempo a disposizione lo consenta, un secondo giro di domande da parte di altri colleghi che ne facciano richiesta. Chiedo ai colleghi di far pervenire fin da ora al banco della Presidenza la propria iscrizione a parlare.

Do adesso la parola al Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare, Generale Alberto Rosso.

ALBERTO ROSSO, *Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare*. Signor presidente, grazie. Onorevoli senatori e deputati, desidero innanzitutto porgere a tutti loro un deferente saluto a nome di tutta la Forza armata dell'Aeronautica militare e mio personale.

Ringrazio per l'odierna convocazione, che rappresenta, a pochi mesi dall'inizio del mio mandato, un'opportunità per illustrare quelle che ritengo siano le prospettive dell'Aeronautica militare, risorsa strategica al servizio del Paese. Rimango a disposizione, anzi mi permetto di auspicare ogni ulteriore opportunità per poter fornire loro tutti gli approfondimenti tecnici ritenuti utili per avere una sempre più completa conoscenza della Forza armata e di come sono valorizzate le risorse che il Paese investe in seno all'Aeronautica militare.

Le linee programmatiche che intendo sviluppare durante il mio mandato si pongono in completa sintonia e continuità di intenti con il percorso tracciato dal mio predecessore, Generale Vecciarelli, con il quale condivido sia i tratti relativi alla lettura del contesto strategico sia le priorità di sviluppo delle capacità operative nei settori chiave della Forza armata.

Impiegherò i prossimi 45 minuti circa per fornire loro un'idea sintetica di che cosa è oggi la Forza armata e di quali siano le sue capacità. Illustrerò brevemente quali sono le attività più importanti e le operazioni alle quali partecipiamo. Evidenzierò poi alcuni dei settori che ritengo di assoluta eccellenza e che contribuiscono più di altri a promuovere il sistema Paese anche all'estero. Fornirò, infine, un quadro di quelle

che ritengo essere le sfide, le criticità, le preoccupazioni più importanti, lasciando ovviamente il tempo per tutte le loro domande.

Per iniziare, mi permetterei di proiettare un brevissimo video introduttivo, che simboleggia e sintetizza i valori e le capacità dell'Aeronautica militare.

(Segue proiezione video)

ALBERTO ROSSO, *Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare*. Ho tentato di sintetizzare un po' alcune delle immagini che rappresentano i mezzi, ma soprattutto gli uomini, il personale della Forza armata. Per cominciare, infatti, vorrei chiarire innanzitutto sostanzialmente chi siamo.

Banalmente, l'Aeronautica militare è la componente della Difesa deputata a esprimere il potere aero-spaziale — avete visto qualcosa — in tutte le sue declinazioni, con la propria specifica competenza in questa dimensione, affiancandosi in sinergia e comunità di intenti alla componente terrestre e navale.

Lo spazio aereo, oltre a essere il nostro ambiente naturale di manovra, è un bene e una risorsa intangibile della Nazione, una via di comunicazione strategica irrinunciabile e in forte espansione.

Nei cieli italiani, nel corso del 2018, sono transitati più di 185 milioni di passeggeri e oltre 1 milione 140 mila tonnellate di materiali trasportati via aerea, con un incremento medio annuo previsto anche per il prossimo ventennio di circa il 2 per cento.

In aggiunta a questo, quasi il 90 per cento della merce venduta via *e-commerce* è trasportata per via aerea, date le ridotte tempistiche di consegna al consumatore finale, che sono un elemento qualificante.

Negli ultimi decenni, il mondo ha vissuto un periodo di significativi cambiamenti politici, economici, sociali e ambientali che hanno contribuito a ridefinire il concetto di sicurezza globale e a trasformare il contesto internazionale, sempre caratterizzato da complessità, da disordine, incertezza e profonda instabilità. Queste evoluzioni hanno spostato il terreno di confronto ben oltre le frontiere classiche.

Alla dimensione aerea, terrestre e marittima, alle quali eravamo abituati, si aggiungono oggi i nuovi domini dell'informazione e dello spazio cibernetico. Sono domini immateriali, che si affiancano e spesso si fondono con quelli tradizionali e diventano campi di azione per una minaccia che si evolve e si equipaggia con le possibilità offerte dalla scienza e dalla tecnologia odierna.

L'ambiente aerospaziale è proprio quello tecnologicamente più sofisticato e avanzato, e l'Aeronautica militare si trova perciò, naturalmente, a dover contrastare una minaccia moderna e sofisticata: dai droni ai possibili sciami di droni aggressivi, ai missili ipersonici, ai mezzi che sfruttano la libertà di movimento nella terza dimensione, fino ad arrivare agli attacchi cibernetici perpetrati anche da piattaforme aerospaziali.

Sono questi gli elementi qualificanti delle minacce e dei rischi che l'Aeronautica si trova ad affrontare, per i quali essa ha sviluppato e deve continuare a sviluppare una risposta efficace, che non può che basarsi sull'abilità di essere costantemente all'avanguardia del progresso tecnologico.

Nella sintetica carrellata di che cosa sia l'Aeronautica militare, parto non casualmente dalla risorsa umana, dal personale.

Nessun mezzo, per quanto sofisticato, moderno e tecnologico, è efficace se non è condotto e gestito da personale altamente preparato e specializzato. Il personale è, perciò, da sempre la risorsa strategica più importante della Forza armata.

Cito qualche numero che qualifica e dimensiona l'Aeronautica militare.

Siamo circa 44.000 persone, poco più di 40.000 militari, e tra questi 5.800 ufficiali; la metà del personale, circa 20.000, sono marescialli; più di 5.000 sono i sergenti; 8.700 sono i militari di truppa, con un'età media abbastanza elevata di 42,5 anni.

La componente femminile è circa il 4 per cento del personale, e contiamo su un totale di oltre 3.700 dipendenti civili.

La provenienza geografica vede una suddivisione pari a circa il 10 per cento del personale proveniente dal nord dell'Italia,

il 24 per cento proveniente dal centro, il 66 per cento proveniente dal sud e dalle isole.

L'alto livello tecnologico dei mezzi presuppone la necessità di disporre di personale professionalmente ben formato e preparato, costantemente aggiornato, specializzato, addestrato, con una capacità fisica e mentale idonea a un'attività dinamica e complessa come quella del volo o collegata alle attività del volo.

Per dare un'idea della complessità della cura necessaria per la formazione del personale, le specializzazioni necessarie al personale ufficiale, sottufficiale e truppa richiede delle qualifiche che arrivano a circa 265 per gli ufficiali, oltre 155 per sottufficiali e truppa. Per formare un pilota pronto all'impiego operativo occorrono mediamente sette anni di addestramento. Per qualificare un operatore di bordo responsabile del corretto impiego dei sistemi d'arma, quali radar, apparati di guerra elettronica e altro, si impiegano dai tre ai cinque anni di formazione in funzione dei percorsi formativi. Parliamo, quindi, di specialisti altamente qualificati, una risorsa pregiata e di qualità che va seguita e valorizzata sempre con attenzione e buon senso.

L'Aeronautica militare opera poi su un insieme di mezzi che oggi possiamo definire mediamente moderni e diversificati, in grado di esprimere sufficienti capacità operative in molti dei compiti assegnati alla Forza armata.

L'attuale flotta complessiva è basata su un totale di circa 566 macchine, un numero abbastanza basso e in ulteriore riduzione. La previsione è di avere non più di 470 macchine nel 2024.

L'innovazione tecnologica compensa solamente in parte le riduzioni numeriche in corso, ma sotto una massa critica minima le carenze e i limiti di capacità sono palesi e preoccupanti, come nel caso degli elicotteri da soccorso già nel presente o delle linee aerotattiche e in altri settori nel futuro vicino. Tornerò più avanti su questo tema.

Da un punto di vista logistico e infrastrutturale, il cuore operativo dell'Aeronautica si basa su venti aeroporti principali, distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Le infrastrutture di supporto all'operatività si articolano su tre poli (ubicati nelle grandi città di Roma, Milano e Bari), due centri operativi di comando e controllo, presso Ferrara e Licola, e i relativi centri radar noti, e cinque istituti di formazione.

A questo si aggiunge una serie di realtà di supporto, quali centri di manutenzione, laboratori tecnici di controllo, depositi, servizi tecnici distaccati, stazioni meteo, oleodotti e reti in fibra ottica, per un totale di ben 252 enti distribuiti su 500 sedi sul territorio nazionale.

Si tratta, nel complesso, di un patrimonio importante, in buona parte dotato di infrastrutture tecnologicamente sofisticate, in costante riduzione, e non sempre facili da mantenere e adeguare agli standard lavorativi di sicurezza prescritti dalla legge per l'esiguità delle risorse finanziarie.

In sintesi, ho illustrato molto brevemente un quadro complessivo di personale, mezzi e infrastrutture che ritengo sostanzialmente sano, efficiente, ma con luci e ombre di adeguatezza degli strumenti necessari ai compiti assegnati e con forti preoccupazioni per il futuro.

Presentato in assoluta sintesi chi siamo, vorrei ora soffermarmi brevemente sull'insieme delle principali capacità operative che l'Aeronautica militare esprime.

La funzione primaria, come in tutti gli organismi complessi, è costituita dall'insieme delle capacità di comprensione e consapevolezza della situazione operativa; in sintesi comando e controllo. In gergo tecnico si usa una sigla abbastanza complessa, C5I2STR, che vuol dire: comando, controllo, comunicazioni, computer, *cyber*, informazioni, *intelligence*, sorveglianza, *targeting* e riconoscimento.

Forse, un'immagine simbolica aiuta a capire effettivamente di che cosa stiamo parlando quando parliamo di insieme di capacità operative.

Immaginiamo l'Aeronautica come un corpo umano: la testa, con le orecchie che ascoltano, gli occhi che vedono, con un cervello che elabora i dati esterni e armonizza il funzionamento dell'organismo (comando e controllo), le braccia che compiono le azioni concrete. Le gambe, che lo

sostengono e gli consentono di spostarsi laddove c'è necessità di agire, sono le forze operative. Il cuore e gli organi interni che lo mantengono in vita sono il supporto tecnico logistico.

Come potete ben capire, è la testa il centro nevralgico di ogni attività. Se non si comprende l'ambiente circostante e il contesto, se non capiamo dove siamo e che cosa dobbiamo fare, risulta difficile interagire e influenzare efficacemente il mondo esterno. Non è possibile, quindi, generare alcuni *input* da inviare alle articolazioni del corpo. Il risultato è che l'organismo rimane fermo o si muove in maniera scomposta. Da qui l'importanza della capacità di comando e controllo.

La funzione C5I2STAR che ho menzionato attiene proprio alla capacità di scrutare e sorvegliare lo spazio circostante, le aree di operazioni, le aree di interesse, le aree a rischio, valorizzando i dati raccolti e distribuendo tempestivamente a chi ne ha bisogno le informazioni utili a comprendere nei dettagli sia l'ambiente d'interesse sia le dinamiche che lo governano, facilitando così la conoscenza e la consapevolezza della situazione.

Per fare un esempio integrato con i centri di comando e controllo e con la catena radar terra, il velivolo CAEW (*Co-formal Airborne Early Warning*) è un vero e proprio centro nevralgico in un cervello volante, in grado di sorvegliare col proprio radar tutto lo spazio aereo che va dalla Sardegna fino alla Tunisia, dalla Sicilia all'Albania, e di rilevare i movimenti anche sulla superficie sia marittima sia terrestre, elaborando i dati e inviando le informazioni ai centri di comando e controllo terra, alle componenti dell'Esercito, della Marina, dei Corpi armati e delle altre agenzie dello Stato che hanno bisogno delle informazioni che è in grado di raccogliere. Si capisce come esso costituisca un vero e proprio cervello capace di gestire in volo in tempo reale una situazione complessa che investe una vasta porzione di cielo e di territorio.

Ulteriore tassello con capacità uniche nello stesso campo è l'*F-35*, in grado di raccogliere e processare automaticamente una mole impressionante di dati, immagini

e informazioni, operando una vera e propria fusione e integrazione dei dati disponibili e presentando al pilota e ai centri a terra una mappa chiara, dettagliata, affidabile e continuamente aggiornata dell'ambiente nel quale si opera.

La raccolta e la valorizzazione dei dati, la comprensione dello scenario e la distribuzione delle informazioni al giusto livello decisionale sono capacità che impattano non solo sulle attività o sulle operazioni della Forza armata a livello tattico, ma arrivano a livello strategico e interforze. In altre parole, è quanto abilita la superiorità decisionale, ovvero la capacità di fare la scelta giusta al momento giusto, spesso anticipando gli eventi piuttosto che reagire semplicemente.

In questo senso, è un servizio che va, come dicevo, ben oltre la Forza armata, diventando uno strumento di cui beneficia non soltanto la Difesa, ma anche — mi permetto di dire — il Governo e le istituzioni a livello politico per la qualità dei dati forniti.

La preziosa capacità di comando, controllo e sorveglianza appena descritta abilita di fatto l'Aeronautica allo svolgimento dei singoli compiti assegnati per legge. Il cervello, cioè, è quello che fa muovere gli arti.

Il compito primario e fondamentale dell'Aeronautica è la sicurezza e difesa del cielo e dal cielo, attività che si svolge 365 giorni all'anno 24 ore al giorno senza soluzione di continuità. L'Aeronautica basa questa capacità su strumenti di difesa e superiorità aerea che sono sostanzialmente i velivoli *F2000* ed *F-35*, costantemente pronti a decollare, riconoscere, identificare, scortare e, se necessario, abbattere quei traffici che possano diventare minaccia alla sicurezza del Paese e della sua popolazione.

A fianco dei già citati intercettori primari, l'Aeronautica impiega gli altri mezzi, quali gli elicotteri, per intercettare velivoli a bassa velocità e di piccole dimensioni, e sta sviluppando la capacità di contrastare anche i droni di piccole dimensioni per fronteggiare una minaccia emergente e sempre più concreta.

Sicuramente, tutti sapete quello che è avvenuto a Gatwick, a Londra, alla fine dell'anno, sotto le vacanze di Natale: con piccoli droni, neanche aggressivi, lo scalo civile è stato sostanzialmente bloccato per una giornata intera; 140.000 passeggeri sono rimasti a terra, mille voli commerciali sono stati bloccati. Potete immaginare la dimensione del danno economico non per una minaccia volutamente portata, ma semplicemente per la presenza, vicino all'aeroporto e sulle vie di atterraggio e decollo degli aeroplani, di un drone di piccole dimensioni.

Nella funzione di difesa aerea esiste, peraltro, una grave criticità per la protezione sia da missili balistici sia per la capacità contraerea, basata oggi su missili terra-aria. Gli strumenti a disposizione non sono in grado di esprimere reali capacità, causa l'obsolescenza di quel poco che abbiamo e la mancanza di finanziamento di nuovi sistemi, che sono già identificati e in sviluppo. Faccio riferimento, come potete immaginare, al sistema *CAMM-ER* (*Common Anti-air Modular Missile Extended Range*).

Accanto alla capacità di difesa aerea, compito primario, come dicevo, dell'Aeronautica, si pone la capacità di prevenire o contrastare, se necessario anche applicando la forza, potenziali minacce in tutta la gamma di capacità e caratteristiche, da un atto terroristico asimmetrico a una minaccia di tipo militare classico, e quindi la capacità dell'Aeronautica è di avere ingaggio di precisione. L'estrema flessibilità e diversificazione della minaccia impone una capacità di risposta altrettanto flessibile e credibile.

In quest'ottica, i sistemi di cui si avvale l'Aeronautica garantiscono la disponibilità di uno strumento multiruolo bilanciato, integrato, interoperabile con le altre Forze armate e con i Paesi alleati e amici, altamente selettivo nella capacità di individuare il proprio obiettivo e in grado di conseguire gli obiettivi voluti.

A ciò si sommano standard molto elevati di addestramento del personale e l'efficacia di procedure operative, che negli anni sono state continuamente affinate e

migliorate, anche a valle di valutazioni e certificazioni regolarmente effettuate da parte degli organismi della NATO. Siamo l'unica Forza armata a fare questo.

La sintesi pratica dello stato dell'arte di queste capacità e di questi processi è ancora il velivolo *F-35*. Come già accennato in precedenza, la tecnologia presente consente, come mai prima, di fondere in tempo reale a bordo del velivolo le informazioni provenienti dai vari sensori e da altri aeroplani, generare una chiara situazione in area sul terreno e applicare la forza necessaria a generare l'effetto voluto.

La mobilità aerea, di cui fa parte il più conosciuto trasporto aereo, rappresenta poi un altro abilitante delle capacità dell'Aeronautica, che ha valenza sia strategica, per proiettare e sostenere il potere aerospaziale, sia per supportare le forze di superficie, così come contribuire a tutte le esigenze istituzionali di trasporto tattico e strategico. Parliamo di ponti umanitari, evacuazioni di emergenza, trasporti sanitari d'urgenza, supporto in caso di pubbliche calamità e altro. Mi limito qui a richiamare un paio di esempi.

Il velivolo *KC-767*, ad esempio, è definito multiruolo *tanker transport*, ovvero può trasportare uomini e mezzi e, contemporaneamente, rifornire altri velivoli. Con lo stesso aeroplano, perciò, l'Aeronautica è in grado di trasferire un pacchetto di forze, quindi una capacità, composta da velivoli, personale per la manutenzione, materiali, equipaggiamenti e armamento dalla madrepatria fino a un teatro di operazioni ed essere pronto a operare immediatamente, perché tutte le componenti sono trasportate assieme.

Un altro velivolo importante per le operazioni di trasporto è il *C-130J*, estremamente versatile, in grado di trasportare uomini e mezzi anche da piste corte semi preparate. Può essere utilizzato per lancio di precisione di materiali di sostentamento sia per funzioni militari sia di supporto alla popolazione civile. È dotato, inoltre, di capacità di rifornimento in volo per altri aeroplani ed elicotteri, ed è anche regolarmente impiegato per trasporti sanitari particolari. Infatti il paziente può essere cari-

cato a bordo del velivolo insieme all'ambulanza, in modo che possa continuare a usufruire per tutto il volo dei macchinari indispensabili alla sua sopravvivenza e che sono insiti sull'ambulanza stessa.

Al C-130J si affianca il più piccolo C-27J, prodotto dell'industria nazionale, che è in grado di offrire, oltre alle stesse capacità di trasporto e lancio di precisione, ovviamente con carichi e su distanze più ridotte, anche altre capacità: quella, per citarne solo una, di disturbatore elettronico, un *jammer*, richiesto e impiegato con successo a protezione delle Forze di superficie in teatri operativi quali l'Afghanistan e l'Iraq.

In aggiunta, sempre nel campo della mobilità, l'impiego di una flotta composta da *Airbus A319*, *Falcon 50* e *Falcon 900* ed elicotteri *VH-139* garantisce, oltre al trasporto di Stato per la Presidenza del Consiglio, il fondamentale servizio di trasporto sanitario di urgenza e umanitario, con macchine ed equipaggi sempre pronti a partire con pochissimo preavviso in qualsiasi ora del giorno e della notte ogni giorno dell'anno.

Ai compiti del trasporto aereo tradizionali si affiancano specifiche capacità pregiate a livello nazionale peculiari. Cito un esempio.

Quando, nel 2015, si è trattato di evacuare prima un medico di Emergency e poi un infermiere italiano, entrambi affetti dal virus Ebola, si è utilizzata l'unica risposta e risorsa nazionale in grado di effettuare un trasporto in bio-contenimento. I velivoli da trasporto dell'Aeronautica militare sono stati messi a disposizione assieme al personale medico dell'Aeronautica militare espressamente preparato per quest'evenienza, ed è stata risolta tale criticità.

Vorrei fare una riflessione conclusiva circa la concreta integrazione europea che l'Aeronautica militare ha conseguito nel settore dei trasporti.

Partecipiamo nell'*European Air Transport Command* (EATC), l'ente responsabile a livello europeo delle attività in cui si condividono risorse e assetti che ciascun Paese partecipante mette a disposizione. Per fare un esempio, quando un velivolo italiano deve trasportare in un teatro ope-

rativo uomini e mezzi, ma non riempiamo la capacità di carico dell'aeroplano, imbarchiamo a bordo materiale e uomini di altri Paesi che hanno esigenza simile, ottimizzando il carico e realizzando efficienze e sinergie. Ovviamente, avviene la stessa cosa con velivoli stranieri.

Un'altra capacità complessa e strategica per la Difesa, ma ne esprimo solamente alcune, è quella cosiddetta *personnel recovery*, che rappresenta la naturale evoluzione della ricerca e soccorso militare, che nasce dall'esigenza di cercare di recuperare gli equipaggi di velivoli caduti anche in ambiente ostile per mettere in salvo il personale. A quest'attività, ovviamente, contribuiscono tutte le capacità esprimibili del potere aereo, quindi comando e controllo, *l'intelligence*, la difesa aerea e altro.

Anche in questo campo, l'Italia, in sinergia con altri attori europei, ospita a Ferrara, nella nostra struttura, l'*European Personnel Recovery Center* (EPRC), un centro di eccellenza europeo che ha lo scopo di armonizzare e standardizzare tali capacità tra i Paesi partecipanti.

Le Forze speciali rappresentano poi un'altra nicchia di eccellenza da utilizzare minimizzando il rischio di perdite umane in zone particolarmente pericolose per compiti specifici e sensibili.

L'Aeronautica fornisce il suo valore aggiunto unico e specifico anche attraverso l'operato dei suoi incursori. La capacità si sostanzia, ad esempio, nell'identificare, preparare, attrezzare e difendere piste di atterraggio anche improvvisate, oltre che nel dirigere e nell'assistere da terra il traffico aereo in movimento anche in zone ostili o in caso di necessità. In sintesi, consente l'integrazione di tutti gli elementi di potere aerospaziale con le Forze di superficie in scenari particolarmente pericolosi e complessi.

Oggi si pone in genere molta enfasi sul concetto di uso duale delle Forze militari. Mi permetto di dire che l'Aeronautica militare lo realizza e lo applica concretamente già da molto tempo. Faccio alcuni esempi.

Il servizio di controllo del traffico aereo e l'assistenza alla navigazione da parte del-

l'Aeronautica militare ha gestito, nello scorso 2018, 817.000 movimenti aerei, di cui circa 357.000 a favore dell'aviazione civile e commerciale, cioè circa il 44 per cento dei movimenti aerei totali sui cieli italiani. Questo evidenzia un impegno costante ogni giorno dell'anno, senza soluzione di continuità, con circa 2.300 persone tra controllori, meteorologi, tecnici dedicati al settore. Forniamo, inoltre, ininterrottamente il servizio di ricerca e soccorso anche sanitario e il trasporto sanitario d'urgenza e umanitario.

Un altro esempio è la capacità di sorveglianza mediante l'impiego di aeromobili a pilotaggio remoto (APR), i *Predator*. Questo ha consentito all'Aeronautica militare di fornire in maniera strutturata una collaborazione militare preziosa a supporto della sicurezza in ambito civile grazie a specifici protocolli d'intesa con l'Arma dei carabinieri e con la Polizia di Stato, giusto per menzionare due altre istituzioni, contributo che si è concretizzato negli interventi in occasione di calamità naturali (terremoto dell'Aquila, Operazione « Sabina »), ma anche di concorso alla prevenzione e contrasto dei fenomeni criminali e di illeciti contro il territorio, e menziono solo la Terra dei fuochi per fare un esempio.

Nell'ambito della meteorologia, per fare un altro esempio, la Forza armata è responsabile della elaborazione dei dati e dei modelli climatologici per l'Italia.

In ambito nazionale, ogni giorno, ogni ora, quindi 24 volte al giorno, una rete di 138 stazioni di osservazione distribuita su tutto il territorio nazionale emette bollettini meteorologici disponibili gratuitamente a tutta la popolazione, fondamentali non solo per la sicurezza del volo militare e civile, ma anche per l'agricoltura, per la pesca, per gran parte delle attività commerciali sul territorio nazionale.

In quest'ambito, è stata recentemente conseguita un'altra capacità di nicchia particolarmente importante, la cosiddetta *space weather*, cioè la capacità di emettere bollettini meteorologici spaziali per monitorare e individuare i disturbi alle comunicazioni e ai sistemi di navigazione e i rischi radiologici dovuti alle perturbazioni elet-

tromagnetiche e ai flussi di particelle di origine solare.

Ho accennato ad alcune delle capacità che costituiscono l'Aeronautica militare. Vorrei ora sintetizzare quali sono i contesti in cui tutto ciò trova pratica applicazione, cominciando da quello domestico, da quello che succede in casa nostra. Anche qui, darò alcuni numeri per dare un'indicazione diretta e concreta del contributo sostanziale che la Forza armata, spesso in sordina, produce quotidianamente.

Ogni giorno e per tutto l'anno, nelle nostre basi e nei nostri centri radar di comando e controllo centinaia di persone svolgono e contribuiscono al servizio di sorveglianza dello spazio aereo, non solo nazionale, ma anche di alcuni Paesi vicini alleati della NATO. Cito, per esempio, la Slovenia, l'Albania e, più recentemente, il Montenegro. Con rischieramenti periodici all'estero, l'Aeronautica contribuisce alla difesa dei cieli in Islanda, nelle Repubbliche baltiche, in Romania e in Bulgaria.

Affidare permanentemente la sicurezza del proprio cielo a un altro Paese è senza dubbio un chiaro indice di fiducia e credibilità, ma anche segno tangibile della solidarietà transatlantica, che è uno dei capisaldi della NATO.

Contestualmente, in Italia i nostri centri di ricerca e soccorso sono sempre pronti a intervenire su chiamata per localizzare e recuperare dispersi e traumatizzati sia su terra sia in mare. Lo scorso anno sono stati effettuati 36 interventi di salvataggio che hanno consentito la ricerca e il soccorso, nelle condizioni ambientali più difficili, di oltre 16 persone. Questa mattina, si è svolta l'ultima delle missioni di cui abbiamo avuto conoscenza.

Il trasporto sanitario d'urgenza è un'altra capacità disponibile 24 ore al giorno tutto l'anno a tutte le prefetture su tutto il territorio nazionale. Nel 2018, sono stati svolti oltre 358 voli, più di uno al giorno, e 430 ore di volo, per trasportare 110 pazienti, di cui 66 bambini, salvando diverse vite umane.

Sul fronte della sicurezza interna, la Forza armata è impegnata, anche se con numeri contenuti, nell'Operazione « Strade

sicure », con un contributo specialistico e peculiare rivolto alla sorveglianza e sicurezza dei principali aeroporti italiani.

Siamo anche presenti, come ben sapete, in tutti i teatri di operazioni fuori area. Lo facciamo consci che la terza dimensione è indispensabile e decisiva in ogni tipo di operazione militare da quando esiste lo strumento aereo e fornisce un supporto insostituibile, veloce e costante quale cordone ombelicale con la madre patria, senza il quale nessun teatro sarebbe sostenibile nel tempo e su lunghe distanze. Abbiamo svolto, nel 2018, quasi 7.000 ore di volo per il supporto ai teatri. Sono stati trasportati oltre 60.000 passeggeri e oltre 7.000 tonnellate di merci e materiali.

A sottolineare, poi, la flessibilità di impiego e tempestività di intervento dello strumento militare, operiamo a supporto della sorveglianza dei flussi migratori e dei traffici illeciti a sud del Paese, contribuendo nel Mediterraneo alle operazioni « Mare sicuro », « Sophia » e a supporto dei Paesi mediterranei.

Parallelamente, il nostro contributo si sostanzia concretamente anche a terra con l'addestramento delle forze locali, non solo per il contrasto diretto ai fenomeni malevoli, ma anche per riabilitare o ricostruire le capacità aeree di Paesi amici, quali la Libia o il Niger.

Ancora, circa 800 persone sono costantemente impiegate tra le varie operazioni multinazionali e di difesa aerea della NATO, cui si assommano tutte le aliquote di personale che sono disponibili ai vari consessi internazionali, siano essi le Nazioni Unite o l'Unione europea.

In sintesi, sono giornalmente impiegate, tra prontezza e impiego reale 24 ore al giorno, circa 4.000 persone, che costituiscono il 10 per cento del complessivo del personale dell'Aeronautica militare.

Ho detto in apertura che avrei evidenziato alcune aree di assoluta eccellenza dell'Aeronautica, dove le competenze, l'esperienza e le capacità si associano a uno sforzo e alla valorizzazione delle capacità industriali e delle altre istituzioni.

L'Italia dispone di una spiccata vocazione e competenza tecnologica proprio nel

settore aerospaziale grazie a una lunga e consolidata tradizione. La competitività, l'innovazione e la qualità del nostro prodotto dipende, infatti, dalla virtuosa interazione e sinergia che si instaura tra le competenze della Forza armata e le eccellenze industriali. Questo produce risultati riconosciuti, ammirati e rispettati anche all'estero e consente la concreta promozione del sistema Paese.

Così accade, per esempio, nel campo dell'addestramento al volo, che rappresenta da sempre un fiore all'occhiello dell'Aeronautica militare. La qualità dei nostri istruttori e dei nostri programmi di addestramento è ampiamente riconosciuta e stimata a livello internazionale. Sempre più *partner*, che ovviamente generano un indotto economico per il Paese, contribuiscono alla costruzione di un'immagine nazionale produttiva, sana e pienamente positiva.

Presso la scuola di volo del 61° Stormo di Galatina, a Lecce, solo negli ultimi cinque anni abbiamo brevettato 150 piloti stranieri e attualmente sono in addestramento 36 allievi piloti di Francia, Austria, Singapore e Kuwait. Sette Paesi contribuiscono con propri istruttori.

L'esperienza e la competenza accumulate negli anni si sono sposate con l'eccellenza dell'industria nazionale. In piena sinergia con l'Aeronautica, l'industria ha recepito infatti le esigenze operative via via indicate, sviluppando non solo il velivolo d'addestramento *T-346*, ma un vero sistema di formazione assolutamente avanzato e all'avanguardia nel mondo. Il progetto coinvolge 95 aziende italiane, e l'occupazione generata si attesta a più di 1.600 unità.

In sintesi, se posso fare uno slogan, il velivolo *T-346*, non solo lo compriamo, ma lo costruiamo e lo esportiamo nel mondo.

Lo stesso principio su scala europea vale per l'*F2000*, un avanzato velivolo multi-ruolo che rappresenta la spina dorsale della nostra forza da combattimento nonché la massima espressione della capacità industriale aeronautica nazionale. Il programma, come è noto, è stato avviato negli anni Ottanta come consorzio con Gran Breta-

gna, Germania e Spagna; ha capitalizzato l'esperienza nel settore della difesa aerea e siamo stati in grado di esprimere un caccia di superiorità aerea dall'elevato contenuto tecnologico prodotto in oltre 620 esemplari.

Continui sviluppi ne consentono un graduale ampliamento di capacità, rendendolo uno strumento multiruolo versatile e competitivo sul mercato globale. La recente acquisizione del sistema d'arma da parte del Kuwait rappresenta un successo tutto italiano, con importanti ricadute industriali; quasi 8 miliardi di euro di ritorni. Sono, infatti, più di venti le industrie nazionali interessate al programma che generano un ritorno occupazionale di circa 24.000 unità. Anche in questo caso, mi permetto di dire che non solo l'Italia compra l'*Eurofighter*, ma lo costruisce e lo esporta.

Parlando di eccellenza italiana, la linea di assemblaggio dell'*F-35*, potrebbe suscitare qualche perplessità in qualcuno. Nel corso degli anni Novanta, l'intuizione lungimirante di prevedere un sostituto per le linee di volo che oggi costituiscono una componente della nostra Forza, ma che sono prossime a dismissione — mi riferisco all'*AMX* e al *Tornado* — ha consentito al Paese di entrare in una *élite* mondiale di *partner* con una posizione di privilegio su un programma di sviluppo di un velivolo rivoluzionario di quinta generazione.

L'Italia è l'unico Paese *partner* degli Stati Uniti, oltre al Giappone, ad aver ottenuto la possibilità di impiantare un sito di produzione e assemblaggio, denominato *Final Assembly and Check Out Line* (FACO), a Cameri, massimizzando il ritorno industriale e ottenendo indubbi travasi di *know how* tecnologico.

L'*F-35* — l'ho già detto in precedenza — non è solo un velivolo da combattimento, ma è una vera e propria rivoluzione culturale, che sta cambiando radicalmente il modo di operare di tutta la Forza armata in campo operativo, logistico e informativo. Si immagini un enorme *server* volante capace di raccogliere informazioni contemporaneamente con il radar e con i sensori di bordo, disseminarle in tempo reale a

tutti gli assetti aerei, navali e terrestri, inclusi i siti di comando e controllo. Questa è la superiorità informativa a supporto della superiorità decisionale di cui ho parlato prima. Per fare un parallelismo, è come passare da un telefono cellulare degli anni Novanta a un moderno *smartphone*: sono entrambi telefoni, ma il secondo ci ha letteralmente cambiato la vita.

Torniamo all'eccellenza italiana. Presso lo stabilimento di Cameri, vengono costruiti a vantaggio della filiera produttiva globale 835 tronconi centrali di fusoliera, incluse le ali, che costituiscono il 40 per cento dell'intera struttura del velivolo, con standard di qualità elevatissimi. I livelli qualitativi raggiunti hanno consentito al sito di essere selezionato, tra vari *partner* europei, anche come stabilimento per la manutenzione e l'aggiornamento di tutta la flotta *F-35* che sarà presente in Europa per la vita del velivolo, quindi per i prossimi 40 anni.

A ulteriore riprova della bontà del *made in Italy*, l'Olanda ha deciso di acquisire i propri velivoli *F-35* assemblati dal nostro sito produttivo anziché da quello americano. Anche in questo caso, posso affermare senza tema di smentita che noi non solo compriamo l'*F-35*, ma ne costruiamo una parte importante, lo assembliamo in Italia, affinché possa essere acquisito anche da altri *partner*.

Ho menzionato alcune delle sinergie con l'industria, ma sono altrettanto importanti le sinergie che a livello inter-istituzionale creano eccellenza per il Paese.

Mi piace evidenziare la posizione di assoluta preminenza a livello internazionale nel settore della gestione dello spazio aereo. Al momento, siamo l'unica Nazione europea, gli unici in Europa, operando in stretto contatto e collegamento tra Aeronautica militare e l'ENAC, l'ente responsabile per l'aviazione civile, a essere riusciti a regolamentare la coesistenza del traffico pilotato commerciale con quello a pilotaggio remoto.

Disponiamo di quattro basi da cui è possibile operare con velivoli droni, ma la tendenza è verso una potenziale crescita di tutto questo settore, che ha rilevanza stra-

tecnica, ovviamente non solo per la Difesa, ma per tutto il sistema Paese. Nessun altro Paese europeo è riuscito a fare altrettanto, e anche la NATO si è rivolta all'Italia per certificare il proprio sistema AGS (*Alliance Ground Surveillance*), che opererà dalla base di Sigonella. Di nuovo, solamente l'Italia in Europa ha questa sintonia e questa sinergia tra traffico civile e traffico militare.

Per completare la panoramica delle aree di eccellenza a beneficio dell'intero Paese, cito per ultimo lo spazio.

È nello spazio che si giocheranno le partite del futuro, non solo commerciali, ma anche di sicurezza. La legge 11 gennaio 2018 n. 7 ha istituito le misure per il coordinamento della politica spaziale e aerospaziale nazionale sotto la guida della Presidenza del Consiglio. È in quest'alveo che si muove l'Aeronautica militare ed esprime la sua competenza ambientale, consolidando il suo naturale ruolo di attore abilitante per l'accesso allo spazio.

Spazio e aerospazio sono ambienti interagenti e fondamentali per l'interesse del Paese sia per i servizi e le applicazioni che offrono sia per l'impulso che essi danno alla ricerca scientifica, al progresso tecnologico e alle capacità di sviluppo dell'industria nazionale.

L'Aeronautica militare, attraverso i programmi nazionali, le cooperazioni bilaterali, la partecipazione a programmi industriali e di ricerca, è inserita nel sistema Paese pienamente e opera per garantire il mantenimento dell'eccellenza nel comparto spaziale e aerospaziale nazionale, caratterizzato da una filiera completa.

Siamo sempre attenti a mantenere una strategia quanto più inclusiva e a collaborare con gli attori prevalenti, quali l'Agenzia spaziale italiana, il Centro italiano ricerche aerospaziali (CIRA) o il Consiglio nazionale delle ricerche, con i quali negli anni ha stipulato diversi accordi e convenzioni, che sono state sempre foriere di sviluppi e collaborazioni importanti nell'interesse del Paese. Sono allo studio, ad esempio, programmi di impiego spaziale come il lancio di minisatelliti da velivoli militari, l'impiego di piattaforme stratosferiche e

l'impiego di spazio-porti per il volo ipersonico e suborbitale.

Tutto ciò si affianca a eccellenze italiane già consolidate da tempo: il volo umano e spaziale, dove la maggior parte degli astronauti — posso dire con orgoglio — sono ufficiali dell'Aeronautica, e la medicina aerospaziale, altro campo interessantissimo.

Come anticipato, tutelare lo spazio come risorsa strategica è fondamentale. Il contrario ci obbligherà a fruire di capacità che nel frattempo altri concorrenti stanno sviluppando, grazie alle quali a breve tutti, militari e civili, avranno accesso allo spazio.

Ho citato, e termino qui, alcune delle eccellenze aeronautiche, dove la collaborazione e lo sviluppo armonico di programmi con l'industria aerospaziale nazionale e con le altre istituzioni è stato vincente, ma mi permetto di dire che non sono tutte rose e fiori. È doveroso dare la giusta attenzione anche alle criticità e alle preoccupazioni esistenti parlando delle sfide che dovremo affrontare nel breve e nel medio termine.

Relativamente al rapporto PIL/Difesa, sapete bene che l'Italia si attesta tra gli ultimi Paesi in Europa e nella NATO. È evidente che alcune conseguenze di questo siano inevitabili. La mia prima preoccupazione riguarda le risorse necessarie al funzionamento basale quotidiano dell'Aeronautica militare. Siamo in seria sofferenza per l'esercizio e serve maggiore stabilità e certezza di finanziamenti nel breve e medio periodo, che dovrebbe poter abbracciare idealmente un orizzonte di almeno cinque-sei anni per essere più efficace, e soprattutto più economico.

A fronte della cospicua riduzione di risorse finanziarie registrate negli anni, per fare un esempio, le ore di volo si sono ridotte con un rateo decisamente minore. Questo dimostra l'enorme sforzo per ottimizzare e razionalizzare la spesa corrente.

Tuttavia, perdurano importanti e gravi carenze di risorse finanziarie per l'esercizio, per il funzionamento. Se il supporto logistico è sotto-finanziato, le macchine sono sottoimpiegate, alcune addirittura impiegate solo come pezzi di ricambio. Se il personale non si può addestrare, diminui-

sce la prontezza operativa. Peraltro, tale perdurante carenza negli anni ha richiesto di concentrare le risorse sulle sole attività operative prioritarie, lasciando scoperti altri settori, sottoalimentati, come le infrastrutture, attualmente in condizioni di forte criticità.

Ho più volte sottolineato come l'Aeronautica sia una risorsa strategica, ovvero come la sua operatività abiliti processi virtuosi nello sviluppo tecnologico, industriale e occupazionale per il sistema Paese. Per far ciò, occorre un corretto bilanciamento dei fondi assegnati. Il personale assorbe oggi quasi l'80 per cento del bilancio ordinario. L'investimento non può essere compreso eccessivamente, pena la perdita di importanti posti di lavoro dell'industria nazionale. L'esercizio è, quindi, il settore in pesantissima sofferenza.

Un altro elemento di preoccupazione che ho menzionato è proprio la mancanza di stabilità e di certezza di finanziamenti nel breve-medio periodo.

Se, ad esempio, si potessero stipulare contratti pluriennali di supporto logistico integrato e di manutenzione velivoli con un orizzonte temporale di medio termine, con la spesa che oggi sosteniamo per coprire le esigenze di due o tre anni si potrebbero perseguire economie e ottenere gli stessi servizi per una durata doppia, di cinque o sei anni, semplicemente avendo un orizzonte temporaneo che consenta contratti a più lungo termine.

Mentre l'esercizio consente di operare gli attuali sistemi, l'investimento a lungo termine consente di esercitare un'opzione su quei sistemi in via di sviluppo che rimpiazzeranno i presenti, che sono, come sempre, avviati a un'inevitabile obsolescenza tecnologica. Oggi, occorrono mediamente vent'anni di sviluppo per un sistema aeronautico che verosimilmente avrà un orizzonte temporale di vita di circa 30-40 anni.

Sto dicendo, di fatto, che occorre investire ora per i mezzi del futuro, pena la dispersione di quella capacità industriale nazionale ad alto tasso tecnologico, difficilmente recuperabile, che ci consente di mantenere la posizione di rilevanza nel

contesto europeo e internazionale. Solo così potranno essere generati quei benefici operativi, industriali, economici e occupazionali che consentono di incassare i dividendi dell'investimento con un fattore moltiplicatore pari a 2,6 euro per ogni euro speso - parlo dell'economia italiana - e di un moltiplicatore pari a 2,7 per quanto concerne il gettito fiscale. Sono dati presi da enti esterni.

Il settore della difesa aerospaziale crea circa 38.000 posti di lavoro; 200.000 se si considera l'intera filiera, e coinvolge moltissime imprese sia piccole sia grandi. L'aerospazio è da sempre uno dei settori più dinamici negli investimenti per la ricerca e sviluppo nel campo di nuove tecnologie, rappresentando l'11,5 per cento del totale nazionale della ricerca. Va da sé che le tecnologie sviluppate coi fondi pubblici per la Difesa sono sempre di natura duale e vengono reimpiegati anche sul mercato civile a più vasto beneficio di tutta la collettività.

I riflessi delle carenze finanziarie sono evidenti anche nei numeri dell'Aeronautica. Per riprendere alcuni dati concreti, se guardo il numero di aeromobili in dotazione all'Aeronautica militare, appare evidente come si sia passati da 394 velivoli aerotattici leggeri da combattimento in dotazione nell'anno 2000 ai 218 di oggi, una flotta quasi dimezzata.

L'attuale irreversibile processo di dismissione delle linee *Tornado* e *AMX*, se non opportunamente compensato, creerà la perdita di capacità fondamentali per una Forza aerea. In tal senso, anche se è stato fatto tutto il possibile per massimizzare la tecnologia disponibile su nuovi aeromobili multiruolo, la qualità, come già detto, non può sempre sopperire alla quantità. Esiste un livello di massa critica sotto il quale non è possibile scendere e che ritengo sia stato raggiunto.

L'*F-35* rappresenta per l'Aeronautica l'unica soluzione perseguibile di velivolo omni-ruolo, capace di svolgere un'ampia gamma di missioni della dottrina aerea sia presente sia futuribile. Ecco perché esprimo forte preoccupazione sia sull'incertezza del programma sia su eventuali ipotesi di calo

quantitativo. Qualsiasi alternativa all'*F-35* sarebbe certamente costituita da mezzi più vecchi, superati, meno efficaci e anche più costosi.

Un'ulteriore criticità capacitiva riguarda la carenza di sistemi missilistici superficiera dedicati alla difesa aerea e alla protezione del territorio e della popolazione. Questa criticità è generata dalla dismissione dei vecchi sistemi, i vecchi *Spada* coi missili *Aspide*, il cui sostituto, come già accennato, non ha ancora trovato adeguati finanziamenti.

Anche la componente elicotteri, dedicata allo svolgimento delle missioni di ricerca e soccorso nazionale, versa in gravi condizioni causate dalla disponibilità di una soluzione solo temporanea con elicotteri di derivazione civile e in numero assolutamente insufficiente a esprimere una concreta capacità.

Concludo con la risorsa che ho illustrato per prima, cioè il personale e la sua presenza sul territorio.

Riprendendo i dati descrittivi del personale dell'Aeronautica, evidenzio due aspetti rilevanti: da una parte, il progressivo innalzamento dell'età media, soprattutto dei tecnici sottufficiali e del personale civile, che causerà una forte uscita per pensionamento già a partire dagli anni 2022 e 2023; dall'altra, l'effetto negativo generato da tali grosse fuoriuscite in blocco, che determinano la difficoltà, se non l'impossibilità, di travasare al personale più giovane le competenze e le esperienze acquisite in decenni di lavoro.

Queste criticità devono essere gestite con congruo anticipo attraverso un'attenta opera di arruolamento, soprattutto in ragione dei lunghi tempi necessari per la formazione e l'addestramento del personale così specializzato del quale vi ho accennato all'inizio.

Questo si scontra, però, con la necessità che la legge n. 244 del 2012 ci impone, ovvero importanti riduzioni entro il 2024, che rendono di fatto estremamente difficile, se non impossibile, bilanciare i pensionamenti con gli arruolamenti sia per il personale militare sia per quello civile. Mi chiedo se non sia opportuno rivedere e

aggiornare i contenuti di tale legge alla situazione corrente di tutte le Forze armate.

Ora, se si combinano gli effetti derivanti dalla contrazione più che decennale delle risorse finanziarie con il decremento delle risorse umane appena descritto, è inevitabile dover prevedere una revisione dell'attuale organizzazione e struttura territoriale dell'Aeronautica. È stato, quindi, avviato ed è in corso uno studio particolarmente complesso che, mettendo a sistema le risorse finanziarie potenzialmente disponibili e i volumi di personale sancite dalla citata legge n. 244, porti a un ridimensionamento dell'intera pianta organizzativa e territoriale.

In sintesi, la criticità e la corrispondente sfida all'orizzonte è di gestire oculatamente la revisione, la valorizzazione e la rilocalizzazione della pianta organizzativa e territoriale dell'Aeronautica salvaguardando la centralità delle imprescindibili esigenze operative, ma contemperando allo stesso tempo le legittime aspettative del personale.

Tra pochi giorni, il 28, festeggeremo il 96° anniversario della fondazione dell'Aeronautica, il nostro compleanno, e quindi mi permetto di farvi vedere in 95 secondi di filmato una sintesi dei nostri 95 anni di storia vissuta.

(Segue proiezione video)

ALBERTO ROSSO, *Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare*. Concludo rapidamente. Desidero solo rimarcare i punti salienti del mio intervento.

La peculiarità professionale e la competenza ambientale, la specializzazione tecnica e l'alto contenuto tecnologico, tutto ciò rende l'Aeronautica militare una risorsa pregiata a disposizione del Paese, una Forza armata coesa, forte del proprio patrimonio di valori, perfettamente integrata nella Difesa e nelle istituzioni del Paese, utile in casa, ma proiettata con credibilità nelle alleanze internazionali, nelle operazioni fuori area, ma preoccupata delle conseguenze di una continua carenza di risorse che impatta sulle capacità esprimibili.

Gli scenari cambiano, le minacce evolvono, ma il filo rosso che percorre i quasi

cento anni della nostra storia testimonia la passione, la tenacia e la competenza della grande famiglia azzurra. È forte e radicata nell'Aeronautica militare la coscienza di fornire alla collettività un servizio da sempre irrinunciabile: la sicurezza e la difesa del cielo e dal cielo, un prodotto intangibile, ma mai scontato, di cui non si ha percezione se non quando venisse a mancare.

La congiuntura economica sfavorevole dell'ultimo decennio ha imposto un complesso e arduo processo di ridimensionamento e revisione della Forza armata a fronte di crescenti impegni nazionali e internazionali. Il perdurare di questa tendenza rischia di anemizzare ed erodere capacità irrinunciabili a svolgere i compiti assegnateli dalla legge.

Auspico, pertanto, un'alimentazione di risorse finanziarie bilanciata tra la valorizzazione del nostro prezioso personale, la continuità nell'esercizio della nostra operatività e la stabilità programmatica dell'investimento, poiché sono tutti fattori cruciali affinché l'Aeronautica militare possa continuare a svolgere i propri compiti istituzionali e a interpretare con efficacia il ruolo di risorsa strategica per il sistema Paese.

Grazie per l'attenzione.

PRESIDENTE. Grazie a lei, Generale.

Do ora la parola agli onorevoli colleghi che intendano intervenire per porre quesiti o formulare osservazioni.

SALVATORE DEIDDA. Grazie, Generale. È stato un piacere ascoltare le sue parole e vedere i contributi video, che rendono bene l'idea. Come dissi al suo predecessore, la storia dell'Aeronautica andrebbe valorizzata e diffusa anche nelle scuole. Ho visto una breve immagine di Italo Balbo, l'impresa dei trasvolatori che resero grande l'Italia, che davano in tutto il mondo le dimensioni dello sforzo e del prestigio dell'Aeronautica italiana di quell'epoca. Come ha detto lei, però, adesso si parla sempre più di uso duale, e a volte fa più tendenza dire *dual use*. Sembra quasi che i militari non siano civili, ma l'ingegner Carlo Bro-

glio era un civile e collaborava con l'Aeronautica. La storia dell'Aeronautica merita veramente un'attenzione maggiore.

Ha usato anche parole purtroppo tristi. Si vede il decadimento del nostro Paese quando parla della ristrettezza delle risorse, degli strumenti che avete a disposizione che invecchiano e sono sempre di meno. Ricorderò sempre che in Sardegna, a Perdas, c'erano due elicotteri, di cui adesso purtroppo ne è rimasto uno, a Decimomannu, ma si dimentica che voi avete del personale eccellente anche nell'antincendi, che è stato impiegato in Sicilia, ma anche in Sardegna, che magari avrebbe bisogno di un maggior aiuto. Voi salvate vite, perché dalla Sardegna — scusate se cito sempre quest'isola, ma vengo da lì — salvate dei bambini con i vostri velivoli, dal momento che quella regione non ne dispone di altri in grado di operare. Non voglio rubare molto tempo, ma ho circa cinque o sei domande da farle.

Una riguarda gli *F-35*, su cui si è dilungato molto. Mi pare di capire che questo sia uno strumento innovativo e necessario, ma si potrebbe usare anche contro la minaccia dei droni. Ha parlato anche della necessità di modernizzare la nostra lotta a questi nuovi apparecchi.

Inoltre, in una visita che da poco ho fatto a Capo Frasca, mi hanno spiegato che oggi quel velivolo è in grado di parlare con i nostri sistemi. Se prendessimo ipoteticamente un aereo russo, non avremmo questa facilità, perché si tratta di velivoli incompatibili e non in grado di collegarsi con i nostri sistemi.

L'altra domanda è la seguente: è possibile operare qualcosa per i dipendenti civili che avete come quelli, ad esempio, dell'8° Genio campale, ma non ci sono solo loro. Comunque, è personale altamente professionale, ma sono precari da troppo tempo e stanno invecchiando precari. Mi pare di capire che siano, invece, bravissimi nel costruire piste e nel costruire tutto quello che ci serve.

Quanto all'ultima domanda, Francia e Germania hanno lanciato un progetto congiunto per sviluppare un altro aereo da caccia di nuova generazione, idoneo per il

combattimento. A quanto pare, altri Paesi europei sono interessati: proprio perché ha parlato dei *Tornado*, degli *AMX*, potremo competere, entrare in questo tipo di progetto? Soprattutto, sarebbe utile o necessario? Io ho l'impressione che, come ci ha detto, i nostri velivoli siano abbastanza datati.

GIOVANNI LUCA ARESTA. Grazie, Generale. Ho ascoltato davvero con interesse le sue parole e guardato i due video che sono stati proiettati. Mi è tornato alla mente lo slogan recentemente impiegato dal nostro Ministro della difesa: « le nostre Forze, armate di orgoglio e umanità ». Per questo vi ringrazio davvero.

Le porgerò solo due brevissime domande.

In particolare, sono tornato di recente, unitamente ad altri colleghi, da una conferenza interparlamentare in materia di sicurezza comune e difesa che si è tenuta a Bucarest nei giorni scorsi. Negli ambienti ristretti, ma devo dire anche in quelli più allargati, si è parlato della NATO *Southern Air Policing* Romania. Gli Stati europei hanno fatto le loro rotazioni nella fornitura dei servizi di polizia aerea.

Alla luce del panorama geopolitico attuale, quale potrebbe essere il futuro italiano nella NATO e quali i potenziali Paesi interessati alle missioni di *policing*? Lei ha parlato, nel corso della sua esposizione, della rilevanza strategica non solo per la nostra Difesa, ma anche per il sistema Paese. Riteniamo sommessamente che la presenza in Romania della nostra Aeronautica sia rilevante anche per il sistema Paese nell'ottica dell'economia nazionale, perché potrebbe avere degli impatti notevoli.

Un'ulteriore domanda riguarda il controllo del traffico aereo: quanto continua a essere opportuna l'attività dell'Aeronautica militare, in particolare nelle attività di torre e avvicinamento, nei riguardi dei grandi aeroporti civili italiani? Grazie.

ROBERTO PAOLO FERRARI. Ringrazio il Generale. Il suo intervento si è focalizzato su due fronti: quello delle dotazioni

strumentali dell'Aeronautica e quello del personale. Penso saprà che questa Commissione ha avviato un'indagine conoscitiva sullo stato del reclutamento nelle Forze armate, quindi avremo anche occasione in un'altra audizione di approfondire nello specifico questa tematica legata alle problematiche che anche lei ha sottolineato, come l'invecchiamento, la certezza, una volta arruolati, di permanere nella Forza armata eccetera.

Vorrei, però, portare il *focus* su due aspetti che lei ha toccato, ma di cui vorrei un approfondimento.

Uno è l'aspetto della difesa antiaerea, e quindi la sostituzione del sistema antiaereo, che lei ha citato, *Aspide*; mi riferisco, dunque, alla mancata decisione allo stato dell'arte per quanto riguarda il progetto *CAMM-ER*. Che cosa comporterà questo? Mi pare di aver appreso, d'altra parte, che nel 2020-2021 gli attuali sistemi non saranno più certificati, quindi di fatto non saranno operativi. Come ci troveremo a quel punto come difesa antiaerea?

L'altro aspetto è quello dei droni. Lei ha illustrato l'accordo tra l'ENAC, l'aviazione civile, e l'Aeronautica come un punto di forza rispetto alle definizioni europee. Siamo un riferimento.

Una recente audizione del Sottosegretario Crippa in questa Commissione ha affrontato il progetto, che mi sembra di poter dire oramai tramontato, del *P.2HH*. Mi riferisco alle certificazioni, con l'investimento di alcune decine di milioni di euro, relative al *P.1HH* e all'acquisto, per quanto riguarda l'Aeronautica militare, di due postazioni di controllo e quattro velivoli *P.1HH* nonché di alcuni *P.180*.

Questa direzione intrapresa di acquisto di questa strumentazione — per un anno, questa Commissione ha affrontato la tematica dell'acquisto di droni, ma con un *focus* diverso, sul *P.2HH* — andrà incontro alle aspettative e alle esigenze dell'Aeronautica militare? O questi, per come ci erano stati illustrati anche dall'allora amministratore delegato di Piaggio Aerospace, erano uno strumento a livello di *P.1HH*, strumento di passaggio, al fine di arrivare a un drone assai più performante e più necessario alle

esigenze della nostra Aeronautica militare? Grazie.

VITO VATTUONE. Generale, approfitto per rinnovare in quest'occasione gli auguri di buon lavoro. La ringrazio per la relazione veramente esplicita, che ha chiarito bene anche alcuni aspetti sia di scenario sia di ricaduta nel sistema economico del nostro Paese per quanto concerne la Forza armata dell'Aeronautica.

Il collega che mi ha preceduto mi ha già tolto due domande, e lo ringrazio; una per quanto riguarda i droni e per i velivoli a pilotaggio remoto e l'altra per quanto riguarda la difesa antiaerea per il programma *CAMM-ER*. Io le faccio altre due domande.

Lei ha fatto riferimento alle incertezze e alle prospettive relative alle risorse. Il Libro bianco della Difesa aveva introdotto alcuni elementi di certezza, per esempio la legge sessennale sul bilancio, i decreti attuativi. Secondo lei, che sicuramente conosce bene, meglio di tutti noi, questa materia, anche in ottica di certezza delle risorse questa legge può essere uno strumento utile per dare certezza alla prospettiva della programmazione?

La seconda questione riguarda gli *F-35*, che lei ha spiegato molto bene, e devo dire che è la prima volta che sento anche alcune opinioni chiare e autorevoli relativamente a questo programma, almeno nel corso di quest'anno. Ha anche spiegato bene l'opportunità e il privilegio del nostro Paese di partecipare al programma di sviluppo. Ha fatto cenno, però, tra le righe, alle preoccupazioni relative allo sviluppo ulteriore di questo programma. Vorremmo un po' capire lo stato dell'arte, come siamo messi. Effettivamente, non sappiamo bene quale sia la situazione attuale. Abbiamo capito bene l'importanza. Abbiamo capito bene che la prospettiva per l'Aeronautica è fondamentale, ma vogliamo anche capire a che punto siamo, perché leggiamo dai giornali proprio in questi giorni che gli americani hanno reagito perché non paghiamo. Va bene, ci saranno state delle incomprensioni, ma ci farebbe piacere capire lo stato dell'arte e la prospettiva. Secondo lei, dove dobbiamo arrivare? Grazie.

WANDA FERRO. Sarò velocissima, alla maniera femminile, senza offendere nessuna donna presente.

L'esposizione da parte del Generale, che ringrazio, è stata molto chiara anche relativamente alle risorse economiche che diventano fondamentali. Anche se si parla di questo stanziamento che dovrebbe esserci di 250 milioni, di cui 70 milioni per i *P.1HH* e 180 milioni per l'acquisto dei quattro sistemi, riteniamo che sia solo una piccola boccata d'ossigeno rispetto agli impegni pregressi e alle cifre molto più cospicue che sapevamo essere state stanziare. Vorremmo, come Commissione, capire meglio anche noi. Non dobbiamo dimenticare il rinnovo e la commessa dei *P.180* per quanto riguarda la flotta istituzionale.

Ultimo passaggio, probabilmente si potrebbe fare il tentativo di vendere quei mezzi non più all'avanguardia, ma non mi riferisco solo a quelli militari, bensì anche a quelli prodotti come mezzi civili. I Paesi ne fanno l'acquisto proprio anche per aiutare un'impresa, un'azienda, ma soprattutto in questo caso un'istituzione che fa onore a tutti noi e all'Italia intera nel mondo.

PRESIDENTE. Do adesso la parola al Generale Rosso per la replica.

ALBERTO ROSSO, *Capo di stato maggiore dell'Aeronautica militare*. Grazie. Spero di rispettare l'ordine. Onorevole Deidda, sulla valorizzazione della storia dell'Aeronautica militare mi stimola e mi stuzzica. Mi permetto solamente un commento.

In realtà, abbiamo già iniziato con un gruppo di lavoro a prevedere quelli che saranno i festeggiamenti per il centenario della Forza armata. Nel 2023 compiremo cento anni. Siamo, è vero, la Forza armata più giovane d'Italia, ma tra le Aeronautiche mondiali siamo una delle più antiche. Siamo stati uno tra i primi Paesi che ha riconosciuto la valenza strategica dell'Aeronautica, rendendola Forza armata indipendente. Prima di noi, ci sono gli inglesi, che hanno celebrato il centenario nel 2018; poi c'è l'Italia che lo celebrerà il 28 marzo 2023.

Penso che sia importante cominciare a preparare una serie di eventi che facciano conoscere, non soltanto per l'orgoglio dell'Aeronautica, quelle che sono state le potenzialità per il sistema Paese, l'orgoglio per l'Italia, tutte quelle che sono state le imprese, le capacità industriali, gli sviluppi tecnologici, il supporto alla popolazione, che in cento anni di storia il mondo dell'aviazione dell'Aeronautica militare è riuscito a sviluppare. Ce la metteremo tutta e faremo del nostro meglio per portare la nostra storia non solo nelle scuole, ma quanto più possibile in tutta Italia.

Tra le varie domande, c'è stata quella sulla ristrettezza delle risorse. Si è parlato di attività antincendio, di attività elicotteri.

Io ho menzionato in maniera esplicita gli elicotteri, perché sono una delle criticità che abbiamo. In Sardegna abbiamo risorse molto contenute, ma queste sono purtroppo il frutto del dover distribuire gli elicotteri che abbiamo su tutto il territorio nazionale per cercare di garantire i tempi di intervento, che devono essere inferiori a due ore, su tutto il territorio nazionale, cercando di lasciare scoperte meno aree possibili. Da qui, ahimè, una riduzione in Sardegna.

Laddove i numeri degli elicotteri dovessero tornare ad aumentare, non c'è dubbio che la Sardegna riceverebbe un'attenzione particolare, perché anche per noi è una regione importante, dove il soccorso e la possibilità di utilizzare gli elicotteri sono assolutamente importanti.

Mi è stato chiesto se l'*F-35* ha capacità anche contro i droni.

La risposta è: sì, ma andiamo da droni che hanno dimensioni pari a un aeroplano civile commerciale a droni che sono grossi come un pacchetto di sigarette. Ora, con droni di certe dimensioni sicuramente l'*F-35*, come anche l'*Eurofighter*, ha capacità di scoperta e, eventualmente, di ingaggio. È chiaro che contro i droni piccoli, che si acquistano normalmente sul mercato, gli attuali mezzi dell'Aeronautica non hanno questa capacità.

Da qui la necessità di avere una serie di strati, di livelli di protezione, che fanno tutti parte della difesa aerea, per garantire

non solo la protezione da aeroplani o droni di grosse dimensioni che arrivano da lontano, ma anche la possibilità di inibire l'uso di microdroni a protezione delle installazioni militari, come anche delle strutture strategiche del Paese, inclusi gli eventi ad alta visibilità. Pensiamo a un G7, a qualche evento importante dove si radunano centinaia di migliaia, se non milioni, di persone. Il drone è una delle potenziali minacce, e dobbiamo essere in grado di realizzare delle capacità di contrasto.

Le Forze armate tutte si stanno attrezzando. L'Esercito ha sviluppato un proprio centro di eccellenza importantissimo per questa capacità. L'Aeronautica sta sviluppando le proprie capacità. L'importante, come sempre, è che in un momento di euforia, in cui tutti partono perché è la cosa più importante ed è sulla bocca di tutti la necessità di questa difesa, queste capacità al servizio del Paese si integrino in maniera razionale e strutturata, sotto una regia che si chiama difesa aerea. Tutto quello che ha a che fare con la Difesa deve necessariamente essere integrato e studiato con attenzione.

Potete immaginare, ad esempio, il pericolo di un'arma elettromagnetica, cioè di un impulso elettromagnetico per inibire o fermare il drone: se non studiato accuratamente o se orientato verso aeroplani civili in volo, che ormai sono tutti *fly-by-wire*, cioè volano con il computer, potremmo rischiare di mettere a repentaglio l'incolumità, la salute e la sicurezza dei passeggeri civili anziché fermare un piccolo drone.

Il messaggio che voglio dare è questo: è importante che le attività che si fanno in questo settore, per quanto importante e interessantissimo, siano fatte con precauzione, con tutta la competenza e l'approfondimento tecnico atto a garantire, sì, le capacità, ma a tutelare tutto il normale uso dello spettro elettromagnetico per le finalità istituzionali e commerciali.

Si è parlato di sistemi di comunicazione alternativi all'*F-35*, che non sarebbero in grado di comunicare. In realtà, non è proprio così. Qualsiasi velivolo e assetto oggi presente nella NATO risponde a criteri, a

standard anche di comunicazione e di integrazione. Un *Tornado* o un *AMX* parlano con un *Eurofighter*, parlano con un *Mirage* francese, parlano con un *F-15* americano, parlano con l'*F-35* americano.

L'*F-35* ha tutti i sistemi e i protocolli di comunicazione perfettamente integrati nella nostra struttura, protocolli di comunicazione e sistemi che sono propri non solo dalla parte aerea, ma anche delle strutture di comando e controllo e delle altre Forze armate. Nelle nostre esercitazioni, già parliamo direttamente tra velivoli, enti di comando e controllo a terra, enti dell'Esercito, della Marina e, se necessario, dei Carabinieri. Gli standard e i protocolli, frutto di anni e anni di collaborazione sia della NATO sia dell'Unione europea, sono la garanzia che i mezzi possono interloquire tra loro. È chiaro che, se prendessimo un aeroplano russo privo di questi sistemi di comunicazione, non sarebbe integrato, quindi sarebbe completamente fuori dal sistema.

Cambiando argomento, passo al Genio campale e alle capacità del personale civile e dei precari che lavorano in questo settore.

Ricordiamo che una parte di questi precari lavora ed è dipendente da ditte civili che lavorano insieme al nostro Genio campale. Purtroppo, le regole, le leggi per l'assunzione di personale e per la stabilizzazione vanno oltre le capacità di una singola Forza armata. È un tema a noi caro, non solo per il rispetto della vita di queste persone, che spesso vivono con stipendi molto ridotti e dei quali non hanno garanzia nel tempo, ma allo stesso tempo le norme e le regole si devono applicare a tutto il personale civile, che in questo caso ripeto non è neanche personale civile della Difesa, ma svolge nel mondo civile attività a supporto dell'attività militare.

Le criticità finanziarie fanno sì che i contratti di supporto, i contratti di manovalanza, i contratti delle pulizie che abbiamo con diverse ditte siano, laddove non ci sono risorse sufficienti, ridotti e ristretti. Questo ogni tanto impatta drammaticamente anche sul personale civile. Il personale addetto alle pulizie e al confeziona-

mento di cibi, esempio proprio della Sardegna, aveva visto, per una responsabilità esclusiva della ditta, la riduzione del proprio orario di lavoro fino a 15 ore settimanali. Potete immaginare che quel livello di stipendio, 15 ore settimanali, unico stipendio con cui una famiglia può campare, comporta criticità incredibili.

Posso con soddisfazione dire che come Forza armata, dopo aver parlato con i sindaci dei comuni interessati nelle zone, abbiamo contattato una ditta, negoziato, e siamo riusciti quantomeno a riportare a un minimo di 20 ore settimanali i contratti di queste persone; quindi l'attenzione c'è.

Un altro tema interessante, che ho menzionato solo a livello generale, riguarda Francia e Germania che sono interessate e stanno lanciando un programma di aeroplano di sesta generazione, che si chiama *Future Combat Air System* (FCAS). Gli inglesi stanno facendo altrettanto, con un'iniziativa che si chiama *Tempest*: sostanzialmente, si sta iniziando a pensare a quello che sarà il sostituto dell'*Eurofighter*. Attenzione, non dell'*F-35*, perché sono tempistiche completamente incompatibili. Parliamo del successore dell'*Eurofighter*.

Negli anni Ottanta, stava entrando in linea il vecchio *Tornado* e abbiamo cominciato a parlare di *Eurofighter*, e il *Tornado* è ancora in servizio. Oggi, sta entrando in linea l'*F-35* ed è il momento di cominciare a parlare del sostituto, non dell'*F-35*, ma dell'*Eurofighter*, che oggi è operativo e che per i prossimi venti, trenta anni sarà il cuore della nostra capacità di difesa aerea; ma un programma richiede proprio vent'anni per svilupparsi. Oggi, quindi, è il momento giusto per iniziare a parlare del successore dell'*Eurofighter*.

È un momento giusto da un punto di vista militare, ma è un momento indispensabile per l'industria. O l'industria nazionale sale su uno dei treni che stanno partendo (franco-tedesco, da una parte; inglese, dall'altra) o rimarremo fuori da quello che sarà uno dei principali programmi aerospaziali per l'industria della difesa europea nei prossimi venti, trenta anni. Il mio ragionamento tecnico, ovviamente interessato come capo dell'Aeronautica, è che non

possiamo permetterci di perdere un treno del genere, perché perderemmo la capacità tecnologica dell'industria nazionale.

Ovviamente, è una scelta politica, che impone e imporrà anche delle risorse finanziarie, non nel breve termine, quindi nei prossimi quattro, cinque anni non stiamo parlando di grossi impegni finanziari, perché il programma si concretizzerà più avanti. Sicuramente, però, serve una scelta e un'indicazione chiara di volontà di aderire a un programma affinché possiamo essere parte di un progetto, come è stato l'*Eurofighter* a suo tempo, che sarà il futuro di una capacità europea.

L'onorevole Aresta parlava del *network policing* in Romania e del futuro di quello che può essere il contributo dell'Italia nella NATO.

Io penso che l'Italia sia uno dei Paesi che dimostrano più di altri come prendiamo seriamente l'affermazione che la sicurezza della NATO va sviluppata a 360 gradi. Da un lato, giustamente siamo attenti alla nostra area di responsabilità privilegiata, che è il Mediterraneo, e quindi il fianco sud, e promuoviamo l'attenzione della NATO al fianco sud, ma siamo altrettanto coerenti nel dimostrare la solidarietà della NATO.

Ieri e oggi si stanno rischierando in Islanda dei velivoli *Eurofighter*, che per il prossimo periodo contribuiranno alla responsabilità della difesa aerea dell'Islanda. Avremo altri rischieramenti nel corso dell'anno nei Paesi baltici, in Romania, o in ogni caso in quei Paesi che non hanno capacità proprie, che quindi usufruiscono della solidarietà della NATO proprio a testimonianza del fatto che la difesa e sicurezza della NATO è indivisibile e comune. Così come noi italiani poniamo l'attenzione e vogliamo il supporto di tutta la NATO nell'area del Mediterraneo, allo stesso modo siamo coerenti e diciamo: condividiamo la necessità di una protezione a 360 gradi e siamo per questo presenti, non soltanto con forze aeree, ma anche con forze terrestri e con forze navali, laddove serve dimostrare la coesione dell'alleanza atlantica. Continueremo, quindi, sicuramente a esserci,

fondi e risorse finanziarie, come sempre, permettendo.

Quanto al controllo del traffico aereo negli aeroporti civili, abbiamo aeroporti completamente civili il cui controllo del traffico è devoluto al controllo civile. Abbiamo aeroporti militari aperti al traffico civile. Abbiamo aeroporti misti, come Ciampino, dove esiste traffico sia militare sia civile. Brindisi è un altro di questi.

Il personale della Difesa, dell'Aeronautica, è integrato, lavora nelle stesse stanze in cui siedono i controllori del traffico civile, quindi c'è un'osmosi, un'integrazione completa a livello di controllo generale.

In alcune sedi (Verona-Villafranca, Brindisi) c'è un graduale trasferimento delle responsabilità di aeroporti che prima erano militari e che sono già transitati all'aviazione civile per rilasciare gradualmente queste capacità all'aviazione civile, concentrando le risorse, che, come avete visto, sono in drammatica riduzione anche in queste specializzazioni, affinché i nostri controllori, che sono sempre di meno, siano in grado di supportare le attività *core business* militari contribuendo, laddove possibile, a supportare anche il controllo del traffico generale.

Mediamente, come linea di principio, negli aeroporti civili ci saranno controllori degli aeroporti civili; gli aeroporti militari avranno controllori militari, ma la gestione complessiva del traffico rimarrà integrata tra militari e civili.

Passo alla domanda dell'onorevole Ferrari che riguardava in generale il reclutamento, che ho menzionato come un tema sicuramente importante. L'onorevole mi ha fatto anche una domanda su cosa succederà alla difesa antiaerea con missili *Aspide* del sistema *Spada*.

Il sistema *Spada* terminerà la propria vita, come è stato detto, intorno al 2021-2022. Al momento, non c'è nessuna indicazione finanziaria di un sostituto, che in teoria abbiamo identificato, che tra l'altro è in sviluppo, insieme all'Inghilterra, quindi è anche un'opzione e un'opportunità tecnologica e industriale e non solo di acquisizione. Quando lo *Spada* finirà la propria vita, perché avrà una vita a termine, pen-

deremo dalle labbra della politica per sapere se l'Aeronautica dovrà avere una qualche capacità o meno.

Da tecnico, non mi permetto di fare osservazioni, di valutare scelte politiche. È, però, mio dovere sollevare l'attenzione laddove rischiamo di rimanere privi di una certa capacità. È mio dovere dire: se non facciamo qualcosa, non avremo più quella capacità. Dopodiché, le scelte, quali esse siano, non possono che competere alla politica.

Quanto ai droni *P.1HH*, *P.2HH* e *P.180*, è un tema delicato e assolutamente complesso, che ha un risvolto tecnico, sul quale posso esprimermi, ma anche un risvolto, come sapete meglio di me, ben più importante occupazionale, di futuro e di sopravvivenza della ditta Piaggio, di opportunità di un piano industriale che garantisca lavoro ai più di mille dipendenti della stessa ditta.

Ricordo che i 766 milioni di euro indicati, ma che non sono stati ancora resi disponibili, servivano per il *P.2HH*, che era un progetto di collaborazione con gli Emirati Arabi. Il Governo israeliano avrebbe investito questi 766 milioni. Circa 800-850 milioni sarebbero stati investiti dagli Emirati. L'insieme di queste risorse avrebbe consentito di sviluppare e produrre una macchina con capacità adeguate che si chiamava *P.2HH*.

Come è stato giustamente ricordato, il *P.1HH* è invece un sistema molto più limitato, di transizione, creato dalla Piaggio su esigenza degli Emirati, proprio come *gap filler* per questa capacità. La Difesa italiana e l'Aeronautica non hanno neanche mai approfondito la conoscenza sulle capacità del *P.1HH*, comunque inferiori a quelle dei sistemi che abbiamo. Non lo abbiamo, in realtà, mai preso in considerazione. Se necessario, faremo un approfondimento per capire che cosa questa macchina può dare in termini di capacità, ma sicuramente parliamo di capacità — mi permetto di dire — abbastanza limitate, che è il motivo della scelta degli Emirati.

Gli Emirati, infatti, hanno affermato che a loro non interessa più il *P.1HH* perché ormai hanno acquistato sul mercato, a

prezzo più basso, macchine cinesi e americane. La tecnologia evolve e si muove. Alcuni prodotti che hanno ragion d'essere in un momento temporale, passati gli anni, non solo passano di moda, ma non esprimono più né le capacità né la competitività economica di essere efficaci sul mercato.

Personalmente, posso dire che prevedo sicuramente difficoltà a esportare un sistema come il *P.1HH*. Ricordo che parliamo di otto macchine, e quindi quattro sistemi; ogni sistema è costituito da una stazione di controllo a terra e due velivoli. I sistemi sono già stati prodotti tutti, quindi otto pezzi di ferro, poi da sviluppare e da finire di completare, ma sono già stati costruiti. Fatico, quindi, anche un po' a capire come 250 milioni possano dare lavoro, peraltro a 200 operai che lavorano nel settore dei droni, sui mille e più complessivi della Piaggio.

Ripeto che è una valutazione assolutamente tecnica. Non vogliatemi, ma molto candidamente mi permetto di dire che forse è opportuno vedere per Piaggio un quadro un po' più complessivo e organico per prevederne una soluzione, che non può secondo me che prevedere una collaborazione e un contributo di Leonardo. Se parliamo di *Euro MALE*, quindi di futuro, la tecnologia dell'*Euro MALE* non sta in Piaggio, ma in Leonardo, perché parliamo soprattutto di sensori. Una sinergia, e forse anche tirare un po' le orecchie a Leonardo perché si faccia carico di valorizzare i dipendenti della Piaggio trovando un piano industriale che investa in programmi con un reale supporto futuro, e che quindi garantisca a Piaggio la continuità del lavoro nei prossimi anni, penso possa essere una responsabilità alla quale chiamare anche Leonardo.

Perdonatemi il candore e la franchezza, ma penso sia nell'interesse del Paese trovare soluzioni che garantiscano sopravvivenza, futuro, occupazione, lavoro, e non che siano semplicemente un tampone che può durare qualche mese, senza poi trovare soluzioni.

Sul *P.1HH* ripeto che ho poche conoscenze, perché non l'abbiamo neanche mai preso in considerazione come capacità. Se

sarà necessario, ovviamente faremo gli approfondimenti per capire se è una soluzione che, oltre a essere utile per Piaggio, può dare dei ritorni operativi e - uso sempre il termine di moda - duali. Oggi, usiamo il *Predator* per finalità militari e civili: con qualunque strumento di cui il Governo deciderà che l'Aeronautica e la Difesa debbano essere dotate, faremo sicuramente la stessa cosa.

Il *P.180*, la versione pilotata del drone *P.1HH*, è chiaro che è un prodotto commerciale, che ha sofferto in passato non tanto di carenze tecnologiche - è una macchina splendida, che pilota regolarmente, ed è una macchina interessante e capace - ma di uno dei difetti tipici dell'industria nazionale, ovvero di una carenza di supporto logistico.

Una macchina per il mercato commerciale deve essere disponibile e deve poter volare 24 ore al giorno, altrimenti non ha valore commerciale. Nel momento in cui si rompe un pezzo dell'aeroplano e, anziché dopo mezz'ora, un'ora, due ore, il pezzo arriva dopo un mese o due mesi, non ci sarà sicuramente compagnia aerea che vorrà utilizzare quel prodotto, perché ne ha bisogno immediatamente per generare produttività e lavoro. Questa è stata in passato, se mi posso permettere, una delle difficoltà di un prodotto invece brillante da un punto di vista di condotta di volo, di prestazioni, di economicità d'uso.

Il senatore Vattuone faceva riferimento alla legge sessennale.

L'ho detto esplicitamente nel mio intervento: con frustrazione ho avuto incontri con ditte civili che garantiscano anche per altri Paesi contratti di supporto logistico. Oggi, siamo obbligati a fare contratti di supporto logistico che hanno durata di un anno o, bene che vada, biennale. La frustrazione che è la ditta stessa molto candidamente dice: se voi mi poteste garantire un contratto di supporto logistico non di un anno, ma di cinque-sei anni, con la stessa cifra che oggi pagate per avere due anni di supporto, ve ne garantisco quattro o cinque. È chiaro che la durata del contratto comporta per l'industria la capacità di organizzarsi ed essere economica ed

efficace, e quindi essere molto più competitiva.

Anche qua, molto candidamente, la mia risposta è: un piano sessennale è fondamentale. Non voglio esagerare, ma spesso la certezza di un finanziamento è quasi più importante del volume finanziario, perché consente di pianificare. Sul breve termine, diventa difficile poter pianificare e dare continuità ai profili di crescita per la Forza armata.

Quanto all'*F-35* ed allo stato dell'arte, ho alcuni dati che vi danno un'indicazione del programma.

Sono stati prodotti oltre 382 velivoli a livello mondiale tra quelli prodotti negli Stati Uniti e quelli prodotti in Italia. Sono stati qualificati poco meno di 800 piloti. Sono state volate oltre 180.000 ore di volo. Ricordo che tutta l'Aeronautica in un anno vola qualcosa come circa 80.000 ore di volo. Questo è per dire che non è più un prototipo, ma una macchina ormai che ha concrete capacità operative.

In Italia abbiamo oggi 11,5 macchine. Dico 11,5 perché 11 sono state consegnate e la dodicesima è prossima alla consegna. Di queste, 10 sono versione A, quelle a decollo convenzionale; ne abbiamo 7 presso la nostra base ad Amendola; uno è a Cameri, perché è in ispezione manutentiva; 2 sono negli Stati Uniti. Abbiamo un velivolo nella versione B, la versione a decollo corto verticale, che servirà sia all'Aeronautica sia alla Marina.

L'Italia ha qualificato già 25 piloti, 24 dell'Aeronautica e uno della Marina militare, e poco meno di 250 specialisti, per garantire la manutenzione. Questa è la realtà del programma.

Con orgoglio ho dichiarato, poco prima di Natale, tra la fine di novembre e i primi dicembre, la capacità operativa iniziale dell'*F-35*, che svolge servizio di difesa aerea, quindi molto d'allarme, come gli *Eurofighter*, garantisce la difesa del territorio nazionale, ed è in grado di sviluppare una serie di capacità operative. I piloti ne sono entusiasti.

L'aeroplano ha delle capacità che sfiorano la fantascienza, che ovviamente motivi di riservatezza e di segreto non mi

consentono di condividere con voi, ma mi permetto di dire che le capacità dell'aeroplano superano la nostra immaginazione. È veramente una rivoluzione concettuale. È una crescita culturale per tutta l'Aeronautica, i cui riflessi si riverberano anche sulle altre linee. Stiamo cercando di mutuare tutto quello che di buono fa l'*F-35* e di vedere come applicare concetti logistici, manutentivi e gestionali alle altre linee. Per me, è una risorsa assolutamente fondamentale.

Lo stato attuale è che abbiamo delle fatture emesse nel 2018 e non ancora pagate. C'erano gli articoli sui giornali, quindi non sto dicendo nulla di segreto. Per la precisione, 389 milioni sono le fatture del 2018 ancora non pagate, questo il programma che abbiamo visto.

Dopodiché, a livello politico, il livello autorizzato teorico dal Documento Programmatico Pluriennale (DPP) della Difesa, quindi presentato al Parlamento, prevedeva una prima fase per il finanziamento e l'acquisizione di un totale di 28 velivoli. Oggi, ne abbiamo 12. Ovviamente, siamo in attesa. Mi sono permesso di esprimere, e lo rifaccio adesso, preoccupazione. Mi permetto di dire che per l'Aeronautica l'*F-35* costituisce il futuro. Rallentamenti o diminuzioni di numeri sono estremamente preoccupanti per le capacità operative, ma mi permetto di dire anche per l'industria nazionale e per l'indotto economico che porta.

Parlando con le piccole e medie imprese, e farebbe piacere che voi le sentiste,

la conoscenza dei programmi, anche solo come è strutturato il programma *F-35*, ha portato dei ritorni di conoscenza e di cultura inimmaginabili. Penso ad alcune piccole ditte, e cito la Oma di Foligno, l'unica ditta in Europa che fa lavorazioni sul titanio a livello mondiale. Il *know how* acquisito, che non si può neanche quantificare, si riversa quindi in una competitività dell'industria nel mercato anche civile, non solamente militare, inimmaginabile. Bisogna sicuramente considerare anche tutti questi aspetti nelle riflessioni e nelle valutazioni politiche che ovviamente contribuiranno a fare e a portare avanti.

Onorevole Ferrari, sui 250 milioni di euro penso di aver in qualche modo già risposto e detto quali sono le considerazioni e gli effetti.

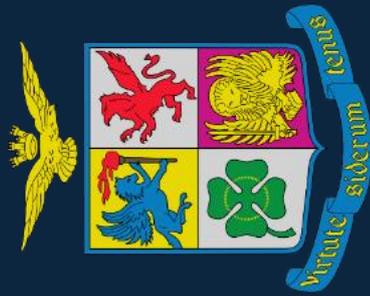
PRESIDENTE. Non essendoci ulteriori richieste d'intervento, saluto e rinnovo i ringraziamenti al Generale Rosso e a tutti gli intervenuti, a cui auguro buon proseguimento. Ringrazio altresì il Generale per la presentazione informatica che ci ha lasciato e di cui autorizzo la pubblicazione in allegato al resoconto stenografico dell'audizione (*vedi allegato*).

Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 14.15.

*Licenziato per la stampa
il 22 gennaio 2020*

ALLEGATO



**AUDIZIONE DEL CAPO DI STATO MAGGIORE
DELL'AERONAUTICA MILITARE**

presso le

Commissioni Difesa riunite di Camera e Senato

Roma, 12 marzo 2019

Gen. S.A. Alberto ROSSO

**AERONAUTICA
MILITARE**



Una RISORSA STRATEGICA al servizio del sistema Paese





AGENDA

il contesto

Le nostre RISORSE

LE CAPACITÀ

LE OPERAZIONI

LE ECCELLENZE

SFIDE E CONCLUSIONI

la **NOSTRA** *specifica*
COMPETENZA

nella **NOSTRA**
DIMENSIONE

365 gg
24h / 24h

DIFENDIAMO i CIELI
del **NOSTRO PAESE** e
d'**EUROPA**

185 milioni di passeggeri
1.140K tonnellate di materiale
90% e-commerce per via aerea

TELECOM
ITALIA

Contesto GLOBALE

NUOVO CONCETTO di SICUREZZA

oltre le **FRONTIERE CLASSICHE**

SVILUPPO tecnologico - nuovi **DOMINI IMMATERIALI**

SCIAMI di DRONI



missili **IPERSONICI**



CYBER SPACE ATTACKS





AGENDA

il contesto

Le nostre RISORSE

LE CAPACITÀ

LE OPERAZIONI

LE ECCELLENZE

SFIDE E CONCLUSIONI



265 QUALIFICHE
per gli Ufficiali

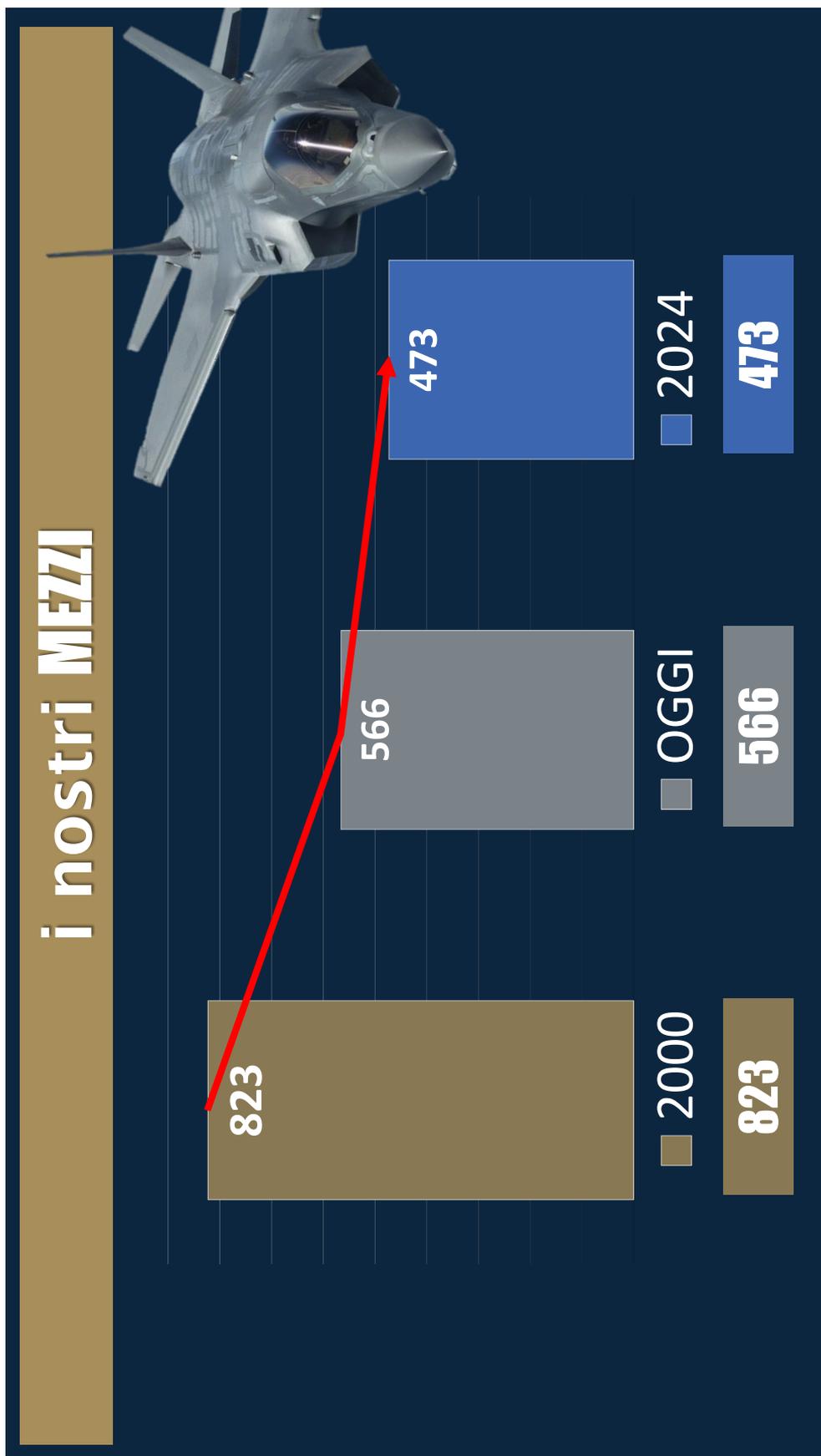
155 QUALIFICHE
per Sottufficiali e Truppa

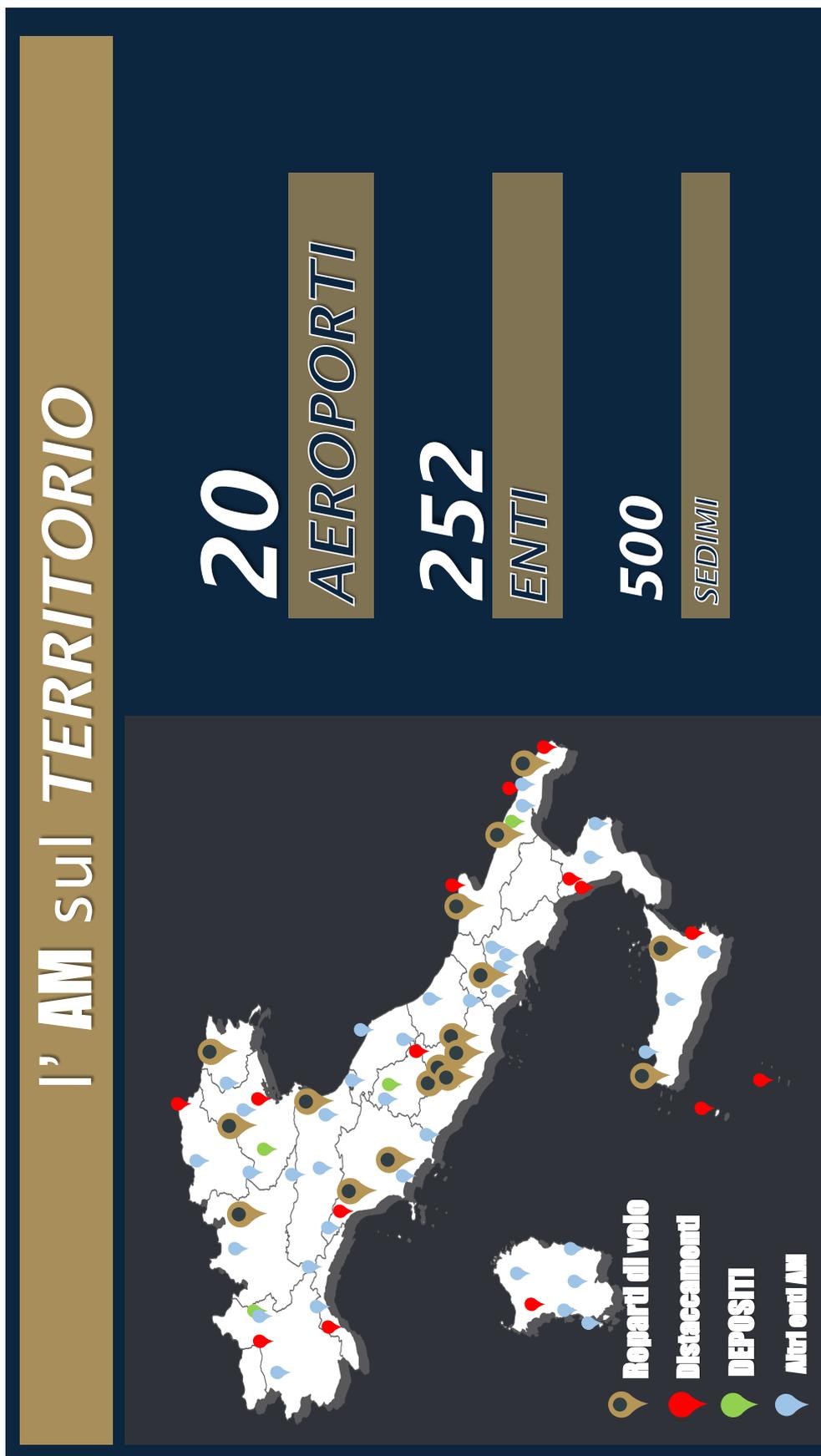
7 ANNI

3-5 ANNI

**PERSONALE fortemente
SPECIALIZZATO**









AGENDA

- il contesto
- Le nostre RISORSE
- LE CAPACITÀ
- LE OPERAZIONI
- LE ECCELLENZE
- SFIDE E CONCLUSIONI**

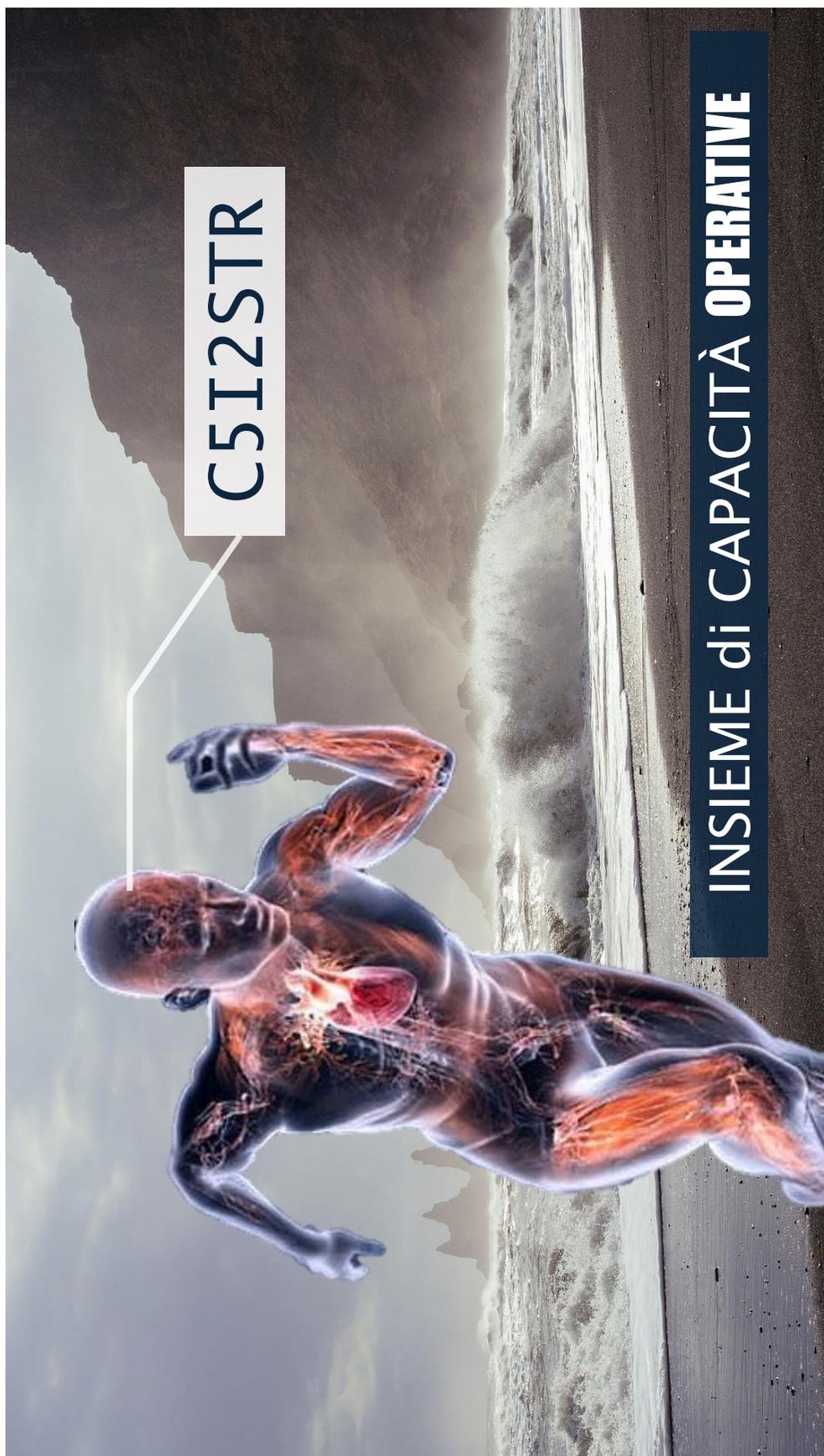
I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA

dell'ambiente AEROSPAZIALE

C5I2STR

C OMANDO	I NFORMAZIONI
C ONTROLLO	I NTELLIGENCE
C OMUNICAZIONI	S ORVEGLIANZA
C OMPUTER	T ARGETING
C YBER	R ICONOSCIMENTO





I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA

dell'ambiente AEROSPAZIALE

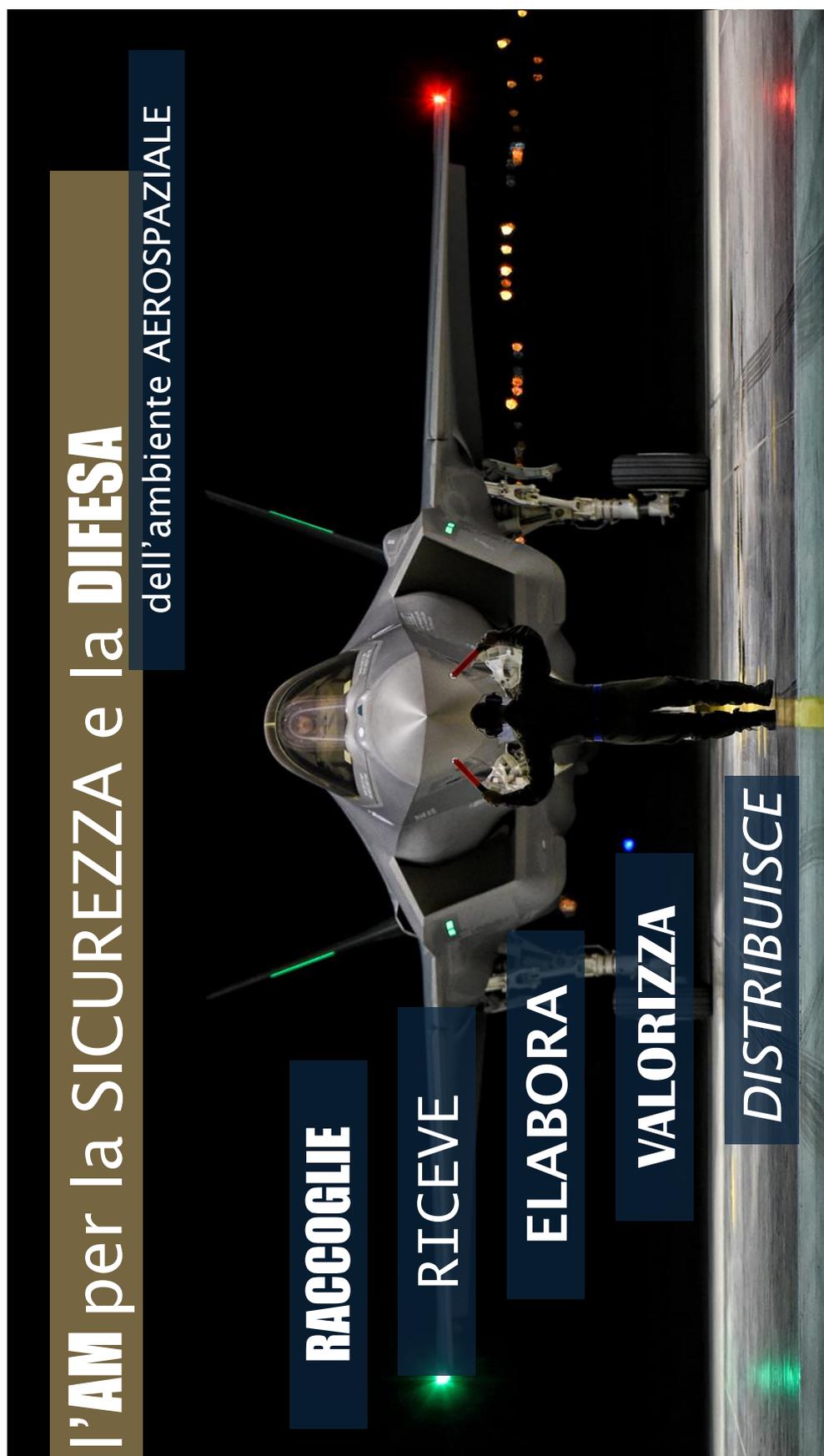


SORVEGLIARE

ELABORARE

COMUNICARE

CONDIVIDERE





I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA
dell'ambiente AEROSPAZIALE

DIFESA AEREA e MISSILISTICA INTEGRATA

RADAR ✓

VELIVOLI ✓ ✗

MISSILISTICA CORTO/MEDIO/LUNGO raggio



I'AM per la SICUREZZA e la **DIFESA**
dell'ambiente AEROSPAZIALE

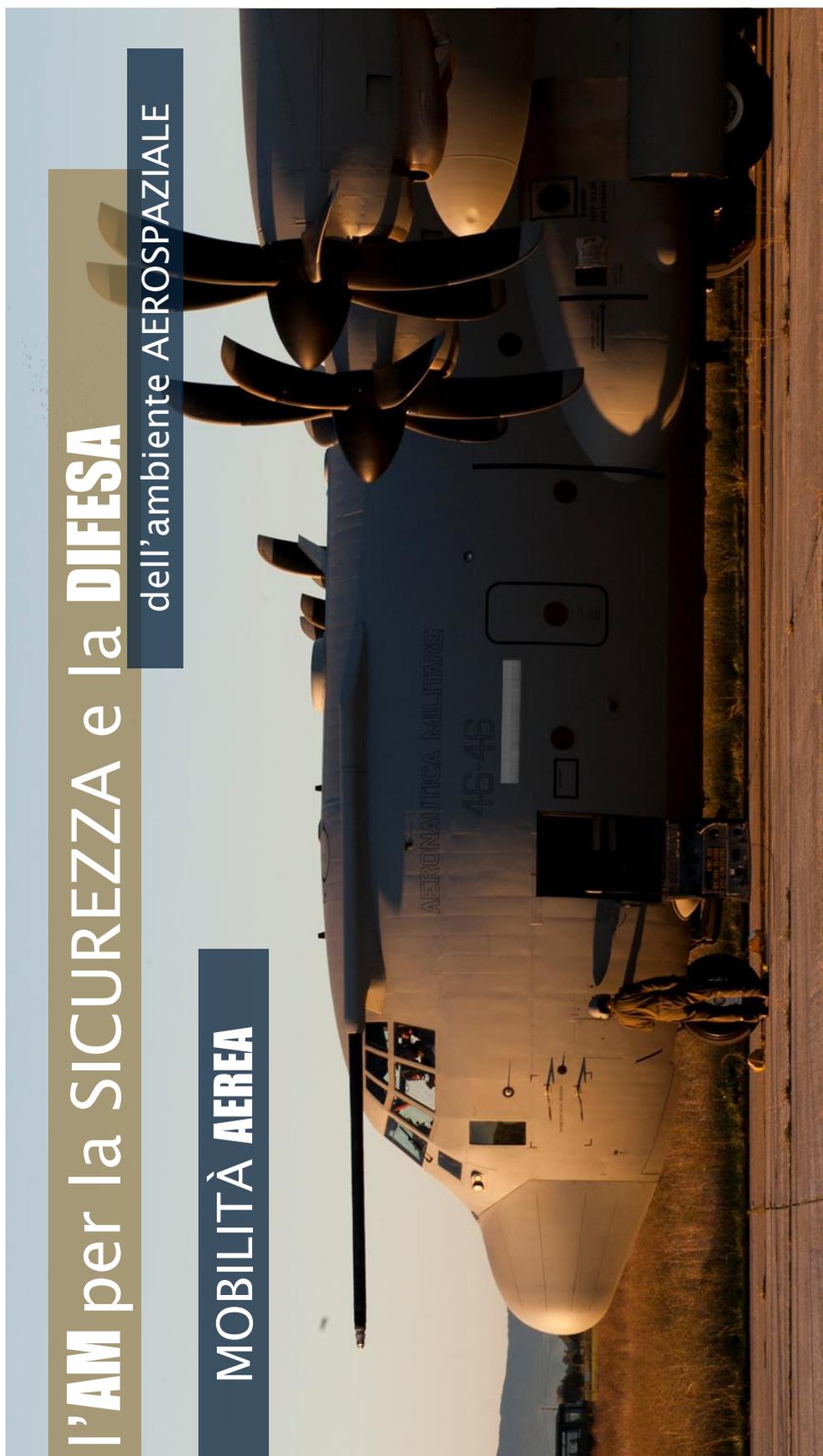
INGAGGIO di PRECISIONE

flessibile
credibile
certificato

I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA

dell'ambiente AEROSPAZIALE

MOBILITÀ AEREA



I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA

dell'ambiente AEROSPAZIALE

TRANSPORT - TANKER



**Capacità di
PROIEZIONE del POTERE AEROSPAZIALE**

I'AM per la SICUREZZA e la DIFESA

dell'ambiente AEROSPAZIALE

LANCIO DI PRECISIONE

SAR OCEANICO

AERORIFORNITORE



Trasporto SANITARIO



JAMMER





I'AM per la SICUREZZA e la **DIFESA**

dell'ambiente AEROSPAZIALE

TRASPORTO di STATO

Trasporto SANITARIO d'URGENZA



I'AM per la **SICUREZZA** e la **DIFESA**

dell'ambiente **AEROSPAZIALE**

EVACUAZIONE AEROMEDICA

BIOCONTENIMENTO







I'AM al SERVIZIO del PAESE

DUALE e INTER-AGENZIA



22/05/2018

Aeronautica Militare: doppia attivazione in poche ore a favore di due piccoli pazienti in imminente pericolo di vita



14/05/2018

Elicottero Aeronautica soccorre infartuato da peschereccio a sud della Sardegna

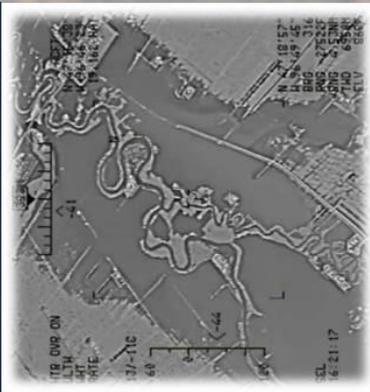
14/05/2018



I'AM al SERVIZIO del PAESE

DUALE e INTER-AGENZIA

TERRA dei FUOCHI



CALAMITÀ NATURALI

SI STORMO
PIATTAFORMA AEREA ED-AR
PRODOTTORE: IMA
PRIMA DATA: 24 AGO 2018
SISTEMA: MAGGIORANZA ELETTORALE

OGGI CLASSE: C-3000-010
24 MARZO 2019 16:05:13

WEST COAST REVIEW

ELICE S 113

OGGI CLASSE: C-3000-010
24 MARZO 2019 16:05:13

WEST COAST REVIEW

ELICE S 113

I'AM al SERVIZIO del PAESE

SERVIZIO METEO

DUALE e INTER-AGENZIA

138 Stazioni di OSSERVAZIONE

space weather



AGENDA

- il contesto
- Le nostre RISORSE
- LE CAPACITÀ
- LE OPERAZIONI
- LE ECCELLENZE
- SFIDE E CONCLUSIONI**

The infographic features a map of Europe with several red location pins. A blue circle highlights a specific area in the Balkans. In the top right, a fighter jet is shown in flight with its afterburners lit. The text is presented in white on dark blue vertical bars.

il CONTRIBUTO quotidiano dell'AM

permanente

rotazionale

SERVIZIO di SORVEGLIANZA dello SPAZIO AEREO

36 interventi REALI «SCRAMBLE»



il CONTRIBUTO quotidiano dell'AM



CENTRI di RICERCA e SOCCORSO

16 persone SOCCORSE

il **CONTRIBUTO** quotidiano dell'AM



TRASPORTO SANITARIO d'URGENZA

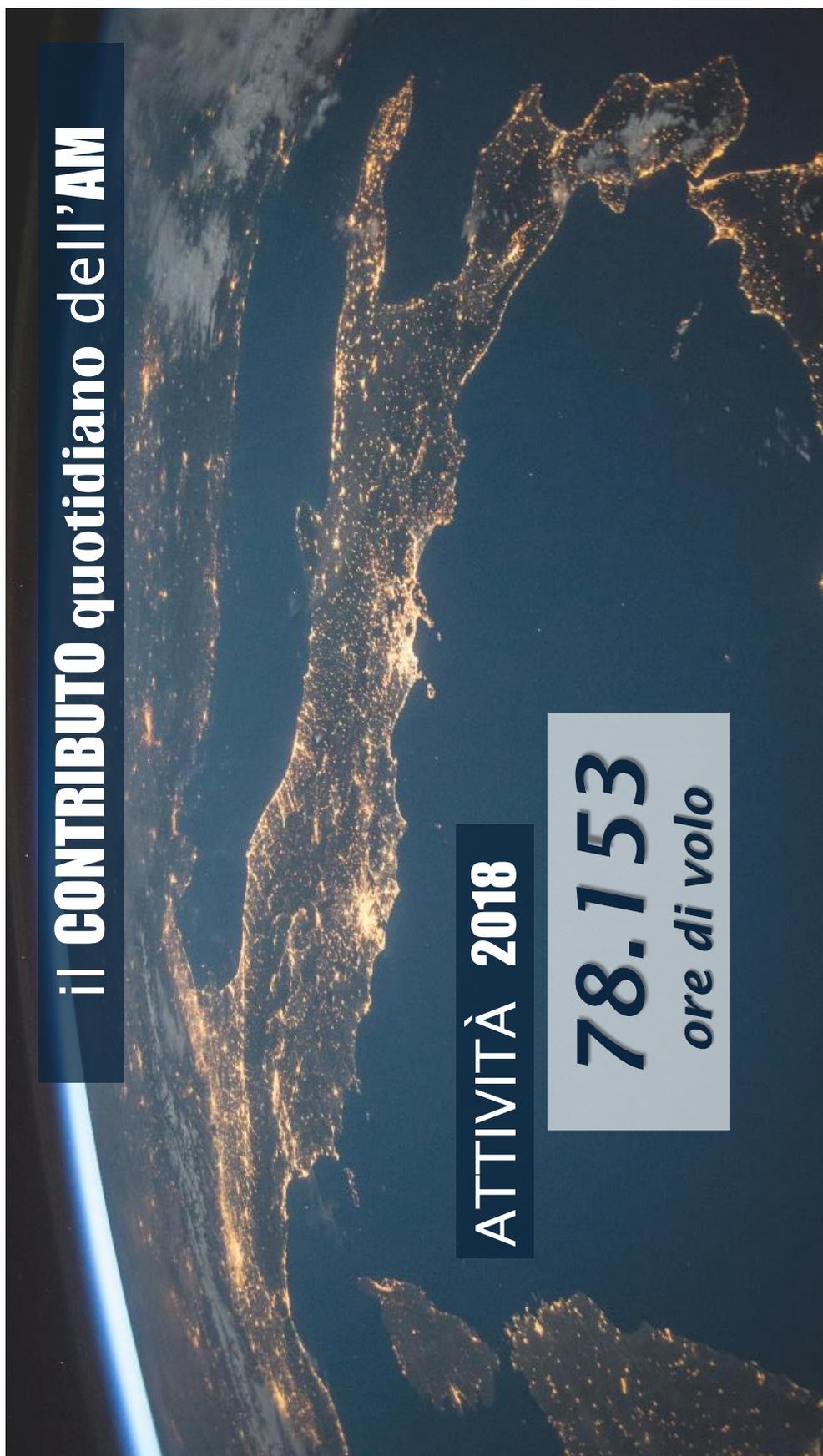
110 pazienti - 66 BAMBINI - 358 voli / 430 ore di volo



il CONTRIBUTO quotidiano dell'AM



OPERAZIONE STRADE SICURE





*il contributo **AM** nei **TEATRI***

un **SUPPORTO**

INSOSTITUIBILE

VELOCE

COSTANTE



il contributo AM nei TEATRI

800 persone IMPIEGATE nella NATO

900 persone in PRONTEZZA per NATO-EU-ONU

1700 unità tra IMPIEGO e PRONTEZZA

2200 unità H24 su territorio NAZIONALE

4000 unità **10 %**
in ATTIVITÀ OPERATIVA



AGENDA

il contesto

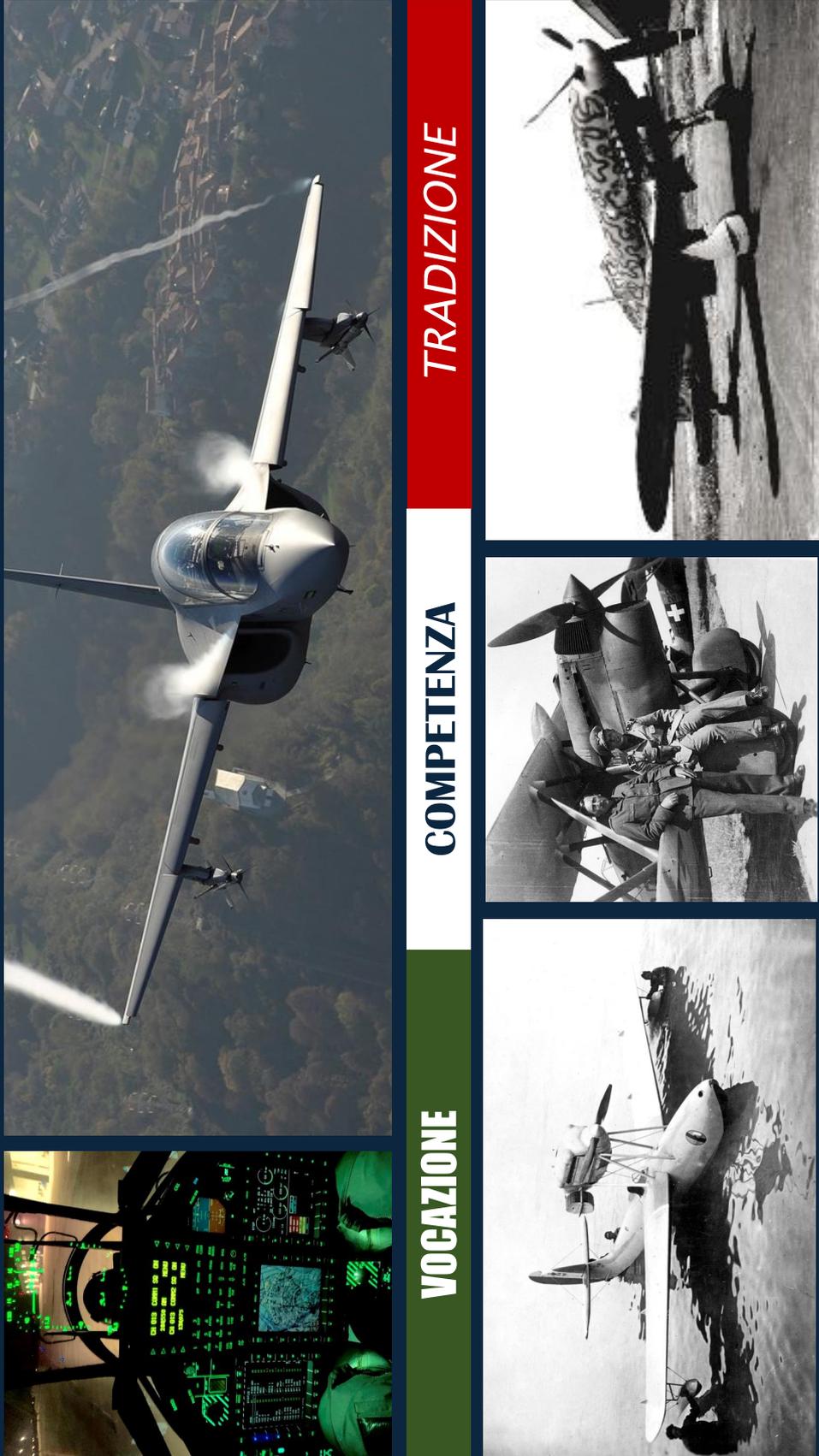
Le nostre RISORSE

LE CAPACITÀ

LE OPERAZIONI

LE ECCELLENZE

SFIDE E CONCLUSIONI



TRADIZIONE

COMPETENZA

VOCAZIONE

Le ECCELLENZE

Addestramento Avanzato T-346

150 piloti STRANIERI

36 in addestramento

FRA — AUT — SGP — KWT

STUDENTI



AUS



GRE



FRA



SAUDI



SGP



KUW

ISTRUTTORI



ARG



AUS



FRA



GRE



NDL



SPA



USA

95 aziende

ITALIANE

NON solo lo **COMPRIAMO...**
lo **COSTRUIAMO** e lo **ESPORTIAMO**





Le ECCELLENZE

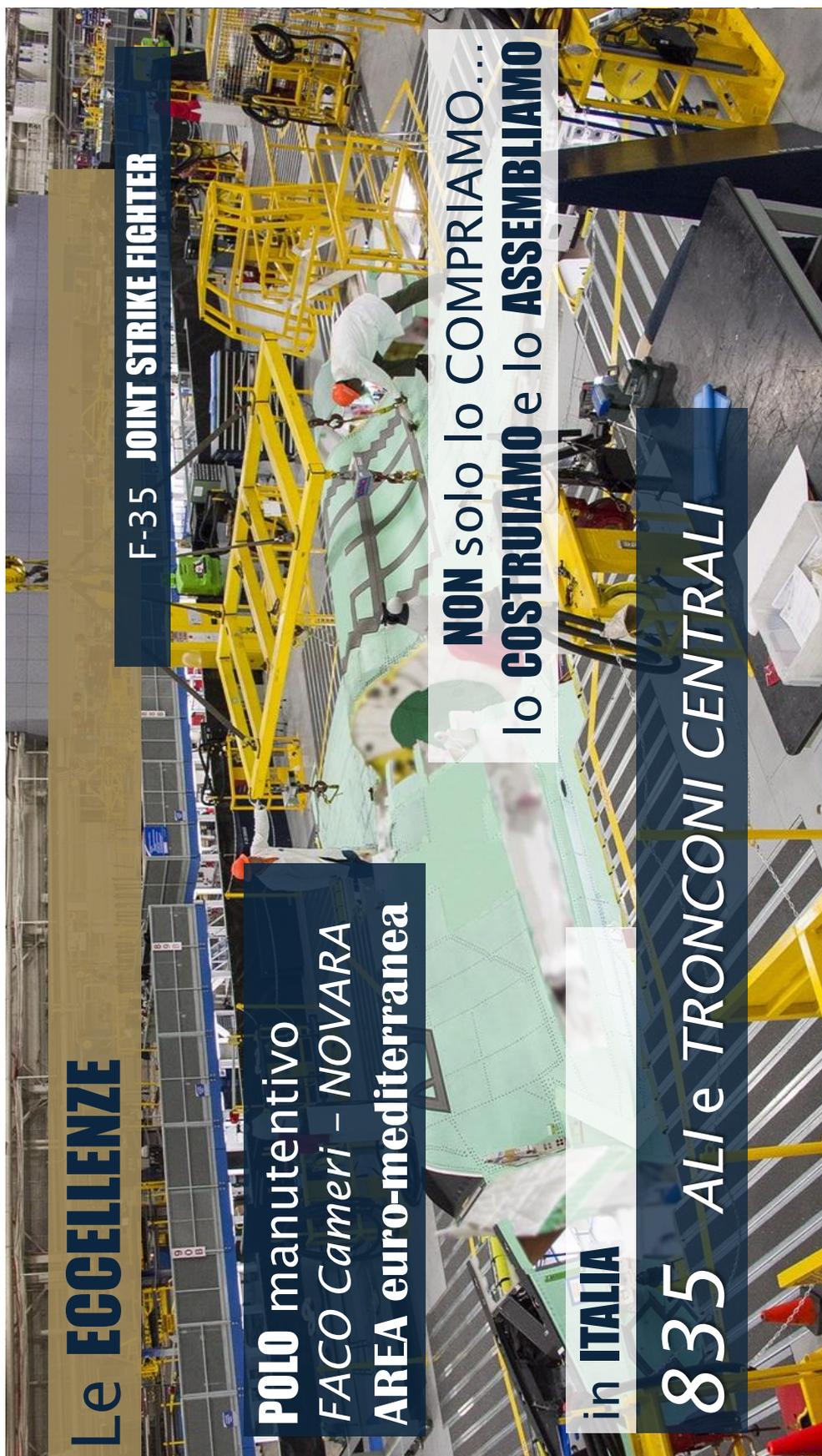
PROGRAMMA avviato
negli **anni '80**

20 industrie ITALIANE

24.000 POSTI di LAVORO

F-2000 EUROFIGHTER

NON solo lo **COMPRIAMO**...
lo **COSTRUIAMO** e lo **ESPORTIAMO**



Le ECCELLENZE

Aeromobili a Pilotaggio Remoto

COESISTENZA

traffico PILOTATO e a PILOTAGGIO REMOTO

4 basi APR OPERATIVE



Le ECCELLENZE

SPAZIO

MEDICINA AEROSPAZIALE

volò UMANO spaziale

MINI-SATELLITI

piattaforme STRATOSFERICHE

SPAZIOPORTI per volo SUBORBITALE

Space Economy
Legge n.7 11/01/2018

agenzia spaziale italiana

Accademia e INDUSTRIA

CIRA
Centro Italiano Ricerche Aerospaziali

Consiglio Nazionale delle Ricerche

The infographic features a central image of a satellite in space. To the left, a vertical banner reads 'Le ECCELLENZE'. Below it, three horizontal banners list key areas: 'SPAZIO', 'MEDICINA AEROSPAZIALE', and 'volò UMANO spaziale'. To the right, three more horizontal banners list specific activities: 'MINI-SATELLITI', 'piattaforme STRATOSFERICHE', and 'SPAZIOPORTI per volo SUBORBITALE'. At the bottom, several logos are displayed, including the Italian Space Agency (Agenzia Spaziale Italiana), the Italian Academy of Sciences (Accademia e Industria), CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali), and the National Research Council (Consiglio Nazionale delle Ricerche). The text 'Space Economy Legge n.7 11/01/2018' is also present.



AGENDA

il contesto

Le nostre RISORSE

LE CAPACITÀ

LE OPERAZIONI

LE ECCELLENZE

SFIDE E CRITICITÀ

SFIDA FINANZIARIA e TECNOLOGICA

MAGGIORE STABILITÀ per l'ESERCIZIO

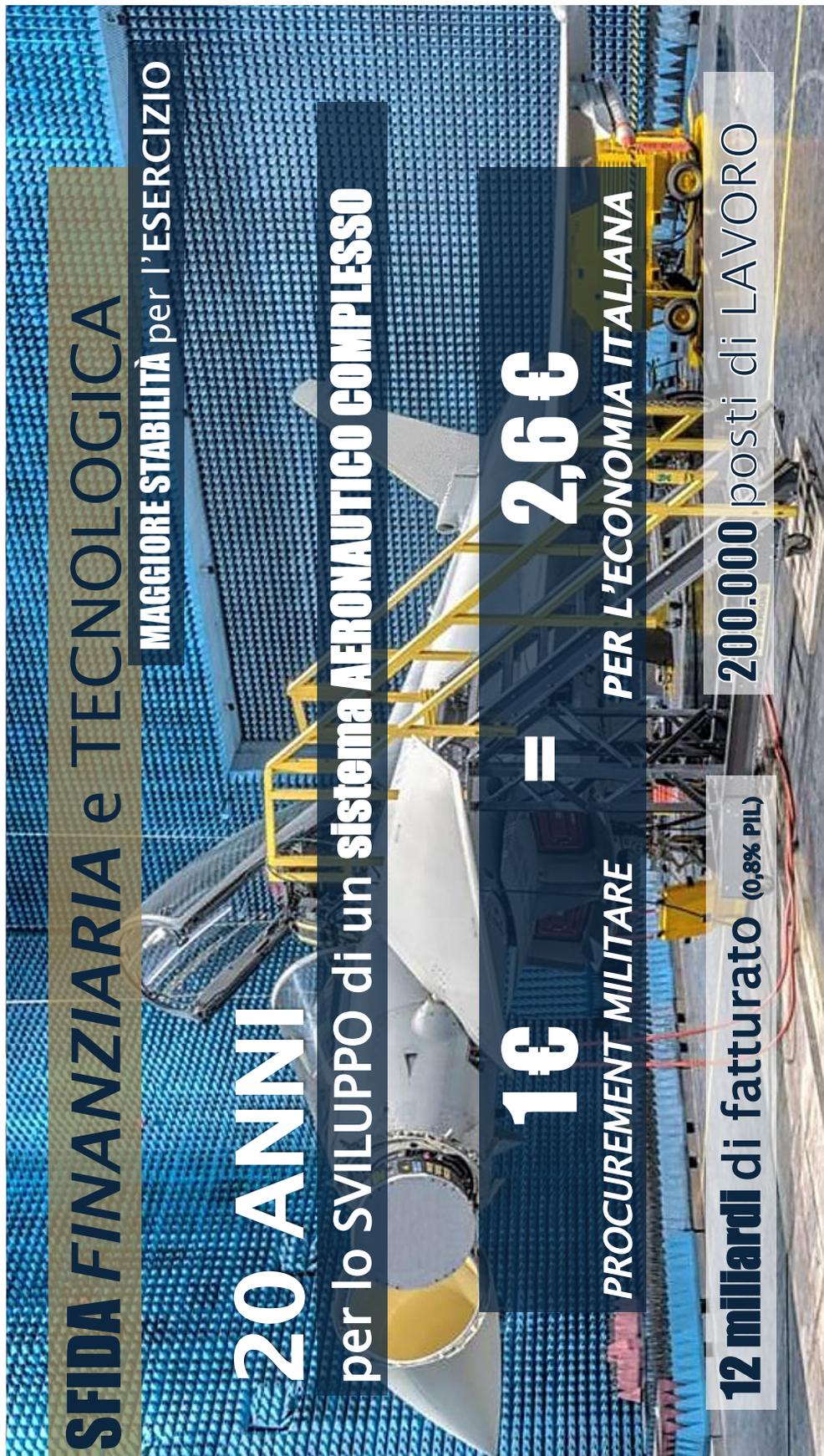
ATTIVITÀ di VOLO

risorse FINANZIARIE

risorse concentrate su ATTIVITÀ OPERATIVE prioritarie

INFRASTRUTTURE in stato di CRITICITÀ

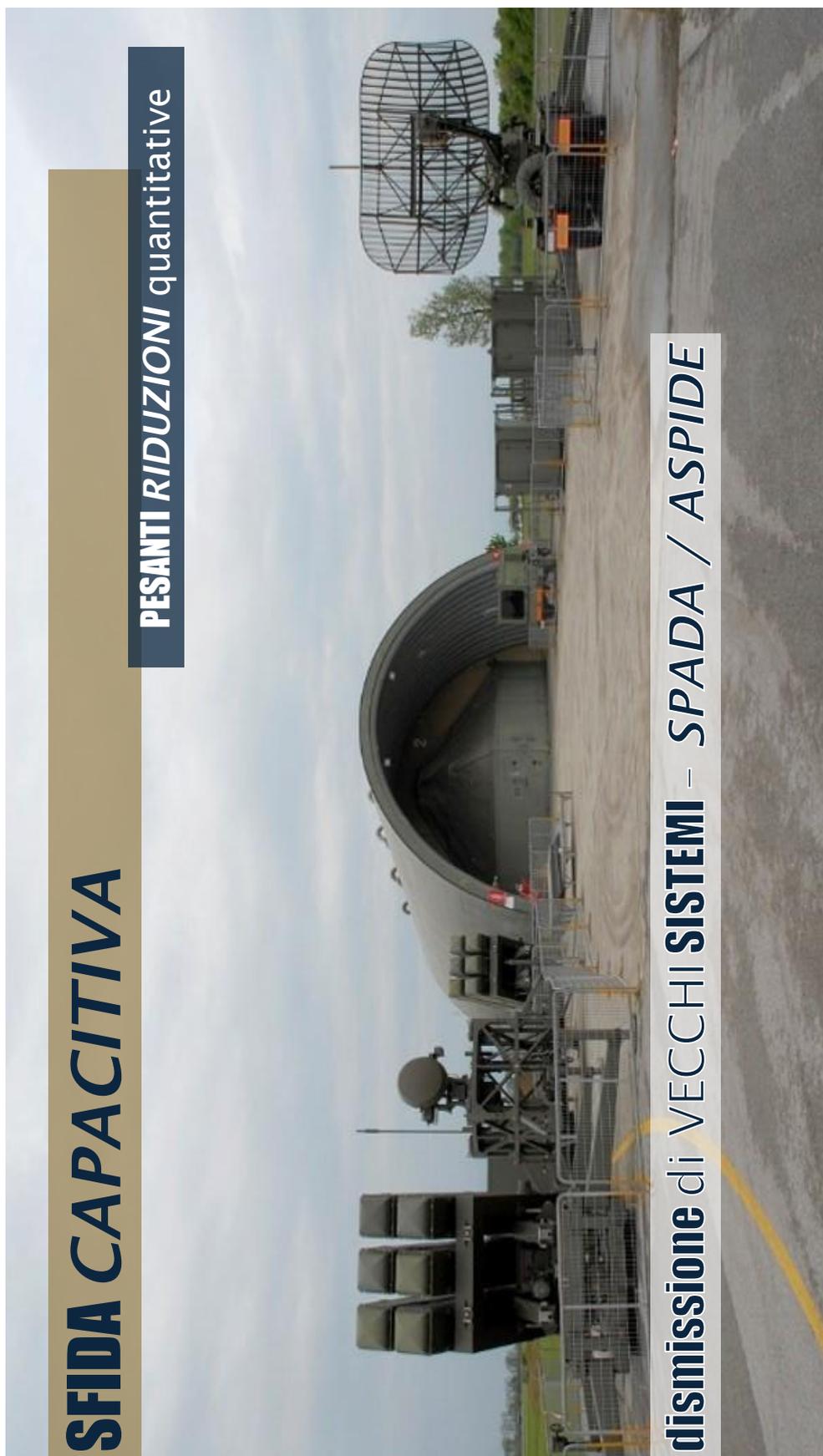
ESERCIZIO in pesante SOFFERENZA





SFIDA CAPACITIVA

PESANTI RIDUZIONI quantitative



dismissione di VECCHI SISTEMI — SPADA / ASPIDE

SFIDA CAPACITIVA

PESANTI RIDUZIONI quantitative



**Soluzione
TAMPONE**

**elicotteri per RICERCA e SOCCORSO
di derivazione CIVILE**



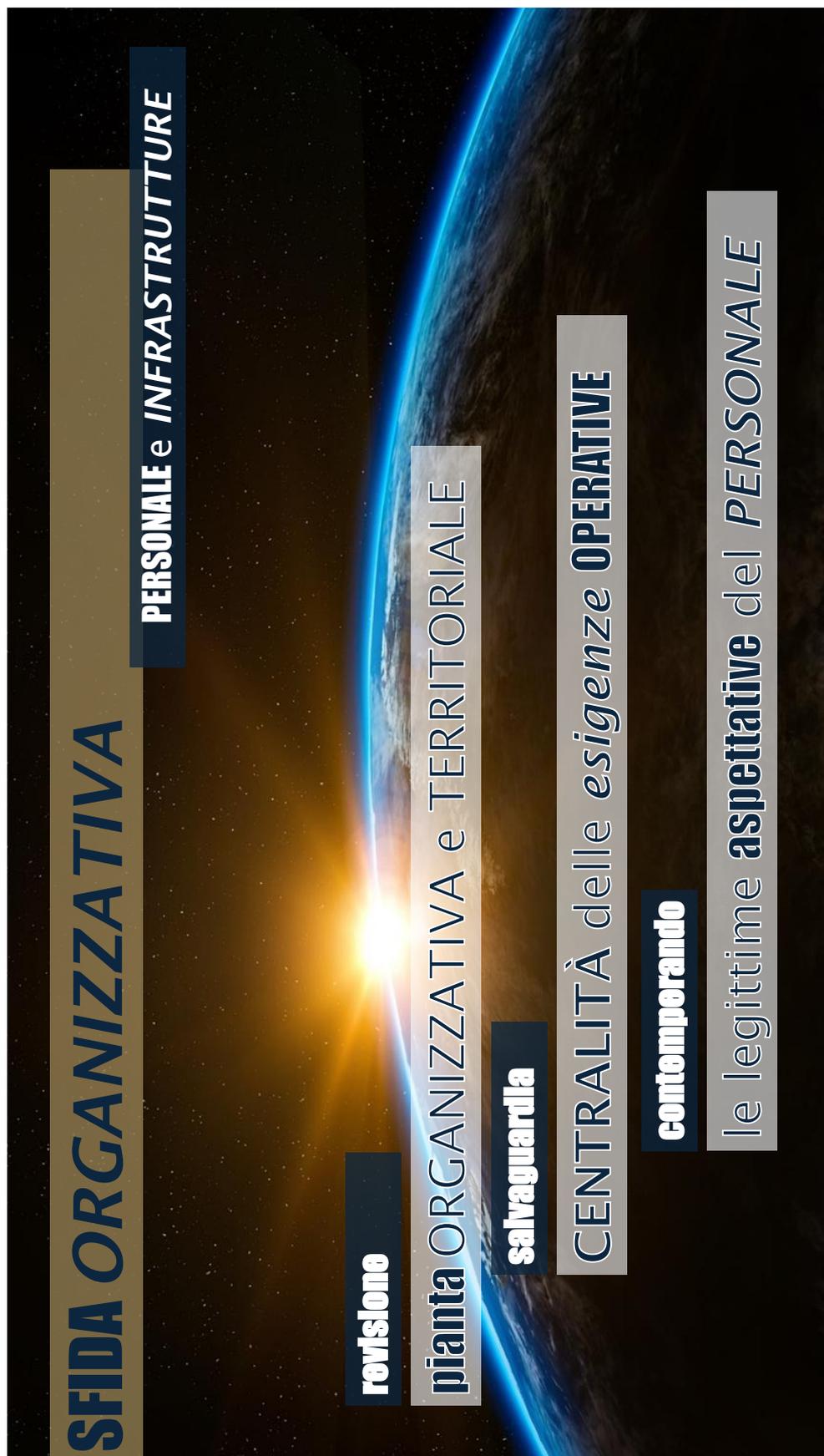
SFIDA ORGANIZZATIVA

PERSONALE e INFRASTRUTTURE

ETÀ MEDIA 42,5 anni

difficile travaso di COMPETENZE

**personale TECNICO
altamente SPECIALIZZATO**



**AERONAUTICA
MILITARE**



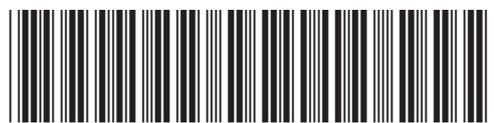
Una RISORSA STRATEGICA al servizio del Sistema Paese





Gen. S.A. Alberto ROSSO

**CAPO DI STATO MAGGIORE
DELL'AERONAUTICA MILITARE**



18STC0056300