

N° 2-2006 € 5,00

Rivista Aeronautica

periodico dell'Aeronautica Militare

Alla scoperta
delle "Frecce Tricolori"

Operazione "Jupiter"
protezione Olimpiadi

postatarget
magazine

Sped. in abb. post. 70%
Aut. DCB Centrale/PT Magazine
Editoriale/Aut. 189/2005
valida dal 10.11.2005

Posteitaliane



Alla scoperta delle "Frece Tricolori"

L'esibizione in volo è solo l'aspetto più visibile dell'attività di volo delle "Frece Tricolori", risultato di un'organizzazione capillare e di un intensissimo addestramento che si svolge principalmente da novembre ad aprile. E' in questi mesi che si avvicinano i piloti nei ruoli chiave, e si inseriscono i neo assegnati in formazione.

David Cenciotti

foto dell'autore, 313° Gruppo e "Troupe Azzurra"





Giungiamo di fronte all'ingresso della base di Rivolto percorrendo l'ultimo tratto della Pontebbana, la statale che taglia l'alta pianura friulana da Udine a Pordenone. Sbrighiamo le consuete procedure di identificazione e ci avviamo lungo il viale alberato che conduce direttamente in prossimità della pista. Il tragitto ci permette di raggiungere l'estremo sudovest della base, da dove è possibile fare un primo "giro d'orizzonte" sull'aeroporto Visentini: l'area logistica si concentra in prossimità dell'ingresso della base, con il comando di Stormo e i gruppi di supporto. L'area operativa si sviluppa invece lungo il lato meridionale della pista 06/24, una striscia d'asfalto lunga 2.990 metri e larga 45, sulla quale si affacciano infrastrutture eterogenee sorte in epoche differenti. Procedendo verso l'estremità opposta della base si incontrano invece edifici dal design più moderno, come la torre di controllo o le avveniristiche tensostrutture impiegate per "hangarare" gli MB.339 del 313° Gruppo.

A Rivolto lo spazio non manca, oltretutto la base sorge all'interno del CTR di Aviano, un'ampia zona riservata al traffico aereo militare, abbastanza lontana dagli scali di Treviso, Venezia e Ronchi dei Legionari e dalle trafficate aerovie del Nord Italia: zona ideale per un'attività che si sviluppa principalmente sul piano verticale, come quella che vede impegnate per sei mesi all'anno le "Frecce Tricolori".

Il 313° Gruppo

Principale "inquilino" della base di Rivolto è il 313° Gruppo Addestramento Acrobatico, nell'ambito del quale opera la Pattuglia Acrobatica Nazionale. Il Reparto è posto alle dirette dipendenze del 2° Stormo "Mario D'Agostini" e, benché sia inquadrato in un ente di livello gerarchico superiore, ha una struttura organizzativa "propria" che gli conferisce il grado di autonomia indispensabile per assolvere il proprio compito istituzionale: rappresentare l'Aeronautica Militare e l'Italia in manifestazioni aeree in ambito nazio-





(nelle pagg. precedenti) Sullo sfondo, gli MB.339 della PAN al momento della separazione, durante l'esecuzione della classica figura acrobatica del Cardioide; in alto, gli inconfondibili caschi dei piloti. (in queste pagg.) Nella foto di sfondo, l'esibizione di "Pony 10": oltre all'esecuzione dei "tecnicismi", buona parte della difficoltà del volo del solista è costituita dalla scelta dei tempi di inserimento tra le figure della formazione. In basso a sinistra, il rullaggio di "Pony 4", 2° gregario sinistro della formazione, ripreso da un altro velivolo. A sinistra, l'ufficio del comandante, ten. col. Paolo Tarantino, dà l'idea dell'intensa attività che ogni anno la PAN svolge in tutto il mondo. Sotto, l'interno dell'hangar del 313° Gruppo con le bandiere dei Paesi "visitati" dalla Pattuglia. (a destra) La vestizione dei piloti in sala equipaggiamento.



nale e internazionale, mettendo in risalto le qualità dei piloti e delle macchine con l'esecuzione di programmi di volo acrobatico collettivo.

Come ci spiega il ten. col. Paolo Tarantino, comandante della PAN: «Il 313° Gruppo è entrato a far parte del 2° Stormo nel dicembre 2002. Pur non apportando cambiamenti significativi da un punto di vista operativo, l'inquadramento in un ente gerarchico superiore ha avuto come vantaggio una maggiore focalizzazione della figura del comandante di Gruppo sulle problematiche inerenti all'organizzazione e all'addestramento della Pattuglia, ottenuta grazie al trasferimento della responsabilità di comandante di corpo, e di tutta la mole di lavoro indotto da questo ruolo, al comandante di Stormo». E' infatti estremamente importante che il comandante della PAN possa dedicarsi a tempo pieno

al proprio "core business", che è la gestione del gruppo dal punto di vista tecnico-operativo. «Il mio ruolo consiste nell'assicurare una corretta gestione degli uomini e nel garantire che gli stessi possano operare in un ambiente di lavoro sereno. La qualità delle persone, la coesione del Gruppo, la passione e la consapevolezza di appartenere a un reparto famoso in tutto il mondo sono elementi che permettono alle "Frecce Tricolori" di viaggiare come un ingranaggio ben oliato che va solamente indirizzato e salvaguardato». Un ruolo che non ha analogie nell'ambito dell'Aeronautica Militare: oltre ad assolvere il proprio compito istituzionale il comandante deve dedicare tempo alla stampa, agli appassionati, ad attività che promuovano il "marchio" e garantiscano il necessario supporto da parte degli sponsor. A coadiuvarlo, una

sezione pubbliche relazioni che cura e tiene i rapporti con i mass media e con i 110 Club "Frecce Tricolori"; accompagna la Pattuglia nella stagione di manifestazioni; commenta il programma di volo predisponendo la registrazione dell'esibizione e la biga per il contatto radio con la formazione; si occupa, infine, della propaganda, attività che ha dei forti ritorni d'immagine per la Forza Armata. Per avere un'idea della mole di lavoro svolto dalla sezione PR basta dare un'occhiata ai numeri: oltre a smistare l'intensissima corrispondenza proveniente dall'esterno vengono autorizzati due-tre servizi giornalistici alla settimana e, in ognuno dei tre giorni di apertura nei mesi di marzo e aprile, sono circa 250 le persone che si recano a Rivolto. La sezione PR coordina anche le attività collaterali che vedono impegnati i piloti in



incontri, conferenze e workshop con associazioni e imprese che riconoscono in quello adottato dalla PAN un modello organizzativo vincente. «La partecipazione a conferenze e workshop – prosegue Tarantino – è un'attività che normalmente confiniamo al periodo invernale, ha registrato negli ultimi anni una sensibile intensificazione. Le motivazioni che giustificano questo trend sono probabilmente da ricercare nella crescente notorietà delle "Frece Tricolori", che si accompagna ad un'altrettanto crescente attenzione alle dinamiche interne. Attualmente, gli enti e i sodalizi che ci chiamano con più frequenza sono le università, le medie imprese e, in particolare, le banche interessate a comprendere il tipo di leadership che si sviluppa in Pattuglia, l'organizzazione del lavoro, la gestione del gruppo e della critica. L'idea non è tanto replicare il modello applicato dalle Frece, quanto trarre degli spunti dal nostro modo di confrontarci con alcune problematiche».

Oltre alla sezione PR, l'organigramma del 313° Gruppo prevede una segreteria, una sezione operazioni, una sezione addestramento, l'ufficiale sicurezza volo, il servizio tecnico e le due squadriglie, la 540ª e 541ª, per un totale di circa un centinaio tra ufficiali e sottufficiali.

Ogni membro della formazione ha, oltre a quello di pilota, anche un incarico a seconda che il Gruppo sia su sede stanziale o rischierato presso la località sede della manifestazione. In tal senso, una delle figure peculiari è quella del PO (Project Officer). A tal proposito il magg. Massimo Tammaro, leader della formazione, ci spiega: «Per la gestione di tutte le attività propedeutiche all'organizzazione di una trasferta, coordinati dal capo



Nucleo Operazioni, il cap. Marco Lant, (egli stesso PO), operano altri tre PO, scelti tra i piloti che hanno almeno una stagione di permanenza nelle Frecce e hanno quindi avuto modo di osservare dall'interno il "meccanismo" degli airshow e dei voli di trasferimento. L'organizzazione di una trasferta richiede l'esecuzione di una serie molto precisa di check: va predisposta la rotta, vanno richieste le clearance diplomatiche di attraversamento degli spazi aerei stranieri, analizzato il folder meteo, richiesto il carburante, per citarne solo alcuni. Ma va anche verificata la disponibilità dell'alloggio o prenotati i mezzi per i trasporti e nulla può essere lasciato al caso: è importante assicurarsi anche che la valigia del comandante, che contiene l'uniforme, giunga senza ritardi presso la località d'intervento. I quattro Project Officer si dividono le manifestazioni in programma e ne curano tutti i dettagli, svolgendo anche la funzione di punto di riferimento per tutti gli altri colleghi che si possono rivolgere a loro per ottenere ogni tipo di informazione». Ovviamente sono esclusi i piloti che ricoprono i posti "chiave" in pattuglia: oltre al capoformazione e al comandante, il "6" o il "10", già responsabili rispettivamente della sezione addestramento e dell'ufficio sicurezza volo.

Il reparto dispone in media di 15 velivoli MB.339A nella versione PAN che si differenzia da quella "di serie", in servizio presso il 61° Stormo, per la livrea blu e per il sistema che genera i fumi colorati. Comandato attraverso due pulsanti (quello sulla cloche per i fumi bianchi e quello sulla manetta per i colorati), l'impianto sfrutta un serbatoio subalare di carburante da esibizione suddiviso in due compartimenti, uno da 170 litri e l'altro da 65 chili di colorante, e due ugelli posti nel cono di scarico per l'immissione del colorante nel getto e la successiva vaporizzazione che genera la scia colorata. Altra peculiarità è che i velivoli della PAN per aumentare la manovrabilità lungo l'asse longitudinale (e diminuire il sovraccarico delle semiali) volano senza i "tip-tank" cilindrici da 510 litri, montati solo per le trasferte più lunghe e sostituiti da un'apposita

Gran parte dell'anno è dedicata all'attività addestrativa, per consentire ai piloti più anziani di mantenere le "currencies" e inserire i neo assegnati nelle posizioni che si rendono disponibili in formazione. (nella foto di sfondo) Volo in coppia di due MB.339 PAN. (in basso, a destra) Un pilota anziano e uno neoassegnato si preparano per un volo addestrativo.



carenatura che serve a coprire l'estremità alare. I grandi numeri gialli che identificano gli aeroplani sono adesivi e vengono rimossi in occasione delle revisioni e nei cambi velivolo. All'interno della formazione le sollecitazioni sono distribuite in modo non uniforme ed è per questa ragione che i velivoli disposti lungo la linea centrale subiscono fattori di carico inferiori rispetto agli esterni, e quindi rimangono per più stagioni nella stessa posizione mantenendo il

proprio numero, mentre il "10", ovvero quello del solista, viene sostituito ogni anno con la cellula che ha meno ore di volo o quantomeno con quella nelle migliori condizioni. E' iniziata nel luglio 2002 e si completerà quest'anno la sostituzione degli MB.339 della PAN con velivoli modificati nell'ambito del programma MLU (Mid-Life Update), che incorpora migliorie avioniche e strutturali come il GPS, le luci di posizione per il volo in formazione, la nuova radio



V/UHF, la nuova antenna caudale, i longheroni e i piani di coda rinforzati. «La principale innovazione introdotta dall'MLU – spiega ancora il comandante – è il sistema di navigazione satellitare GPS cui è asservito anche l'orizzonte artificiale. La modifica non ha particolari vantaggi nello svolgimento dell'attività acrobatica, anche perché nel corso dell'esibizione utilizziamo l'orizzonte artificiale per non più di 20-30 secondi, ma costituisce un grosso passo in avanti in termi-

ni di accuratezza della navigazione. E' infatti molto importante nei voli di trasferimento disporre dell'insieme di informazioni che la piattaforma è in grado di fornirci: "ground speed", direzione e intensità del vento, radiale e distanza da una particolare radioassistenza o da un aeroporto».

L'efficienza dei velivoli è assicurata dal personale del servizio tecnico responsabile degli interventi sui velivoli fino al 2° livello manutentivo. Gli specialisti, volontari selezionati

secondo criteri simili a quelli previsti per i piloti, svolgono un ruolo fondamentale nell'economia della Pattuglia dovendo garantire la "produzione" delle ore di volo non solo sulla base di Rivolto, ma anche e soprattutto, sugli aeroporti di rischieramento dove può essere necessario eseguire delle riparazioni o dei veri e propri interventi manutentivi per assicurare lo svolgimento dell'esibizione. Un C-130J della 46ª Brigata Aerea supporta gli MB.339 durante ogni trasferta, trasportando il personale specialista di supporto, un sistema AGE, pneumatici di scorta e un certo numero di pezzi di ricambio scelti su base annuale, tenendo in considerazione il tasso di rottura e la velocità di invecchiamento degli stessi. Per rendere minimi i tempi di reazione a un guasto, una parte degli specialisti vola con gli MB.339; oltre ad intervenire direttamente sugli scali intermedi, questi tecnici possono eseguire un primo assessment del problema in volo e comunicarne il tipo e l'entità all'aeroplano di supporto affinché il personale specialista a bordo possa predisporre quanto necessario per l'intervento a terra. Qualora un problema richieda tempi di lavoro incompatibili con la manifestazione, si ricorre a una delle due riserve: la prima, sul posto, è il velivolo del comandante, mentre l'altra è uno dei "339" rimasti a Rivolto. E' ovvio che durante il periodo estivo l'attività del personale tecnico sia finalizzata a garantire la disponibilità di tutti i velivoli della formazione per le varie manifestazioni mentre durante il periodo invernale sono "pane quotidiano" le manutenzioni programmate delle 150 (che richiedono un fermo macchina di una settimana), 300 (due settimane) e 900 ore (un mese), e le revisioni generali, eseguite al raggiungimento delle 1.500 ore di volo (LOF, Limite Orario di Funzionamento) o degli otto anni di impiego (LIC, Limite Impiego Calendariale), che richiedono un fermo macchina di 7-9 mesi. Poiché a differenza degli altri reparti di volo, i velivoli delle Frece volano più o meno le stesse ore nello stesso intervallo di tempo, un'attenta programmazione della manutenzione è indispensabile per avere il numero mini-

mo di velivoli disponibili per l'attività addestrativa e garantire tutti gli aeroplani "abili e arruolati" alla fine di aprile per l'inizio della nuova stagione delle manifestazioni. Fino allo scorso anno, i 15 velivoli in dotazione al 313° Gruppo volavano mediamente 200 ore di volo ciascuno, per un totale di 3.000 ore complessive. I tagli al bilancio della Difesa hanno comportato quest'anno una riduzione del 10% delle ore di volo. «Questa contingenza – dichiara Tarantino – ci ha costretti a cancellare la consueta campagna di tiri reali a Decimomannu, prevista per la fine di gennaio. Si tratta di una grossa perdita per noi piloti delle Frece Tricolori con qualifica "combat ready" che necessitiamo di esercitazioni a fuoco e del confronto con i colleghi di altri reparti. Per un pilota del 313° Gruppo è fondamentale almeno una volta all'anno "respirare l'aria" di un reparto operativo». Ovviamente questo non significa che il Gruppo abbia del tutto perso il suo ruolo secondario di supporto tattico ravvicinato e attacco al suolo, che tuttavia è stato fortemente ridimensionato. Se fino al 2005 la percentuale delle missioni BBQ con profilo "air-to-ground" era nell'ordine del 35-40% del totale, al momento attuale la percentuale è scesa a meno del 20%. Se si considera che un normale periodo d'impiego alla PAN è di cinque anni (che diventano dieci per i piloti "chiave", ovvero comandante, capoformazione, capo della seconda sezione e solista) c'è l'eventualità che al termine del tour in Pattuglia, il pilota non solo debba ottenere l'abilitazione su un nuovo velivolo, come capitato a coloro che sono arrivati alle Frece provenendo dalla linea F-104 e sono rientrati al reparto di assegnazione trovando l'F-16, ma siano costretti a ricominciare letteralmente da capo per impraticarsi nuovamente con il volo strumentale, le basse quote o le tattiche di impiego del mezzo.

L'addestramento

L'anno delle "Frece Tricolori" può essere suddiviso in due grandi periodi, impropriamente definiti "stagione estiva" e "stagione inver-



nale". La stagione estiva si identifica con l'intero periodo delle manifestazioni, che inizia ufficialmente il 1° maggio con la tradizionale esibizione di Rivolto e termina generalmente verso i primi di ottobre. La stagione invernale invece coincide grosso modo con il periodo che va da novembre alla fine di aprile ed è interamente dedicato all'addestramento, al mantenimento delle "currencies" e all'inserimento in formazione dei piloti neoassegnati. In questo periodo la PAN opera principalmente da Rivolto, volando in media tre sortite

al giorno per cinque giorni alla settimana; le uniche trasferte sono l'eventuale rischieramento di due settimane a Decimomannu per la campagna di tiri reali aria-terra e i normali voli di trasferimento e di collegamento con le altre basi italiane.

A differenza del periodo estivo in cui l'impegno è costante, la stagione invernale (che è preceduta da almeno due settimane di licenza per permettere al personale di fruire proprio delle ferie non godute durante l'estate) prevede uno stop di una quindicina di giorni a cavallo del periodo



(nella foto di sfondo) Un MB.339PAN appena riconsegnato alle "Frecce" dopo gli interventi di aggiornamento e pertanto ancora privo del caratteristico numero sull'impennaggio verticale. (a sinistra). Una delle avveniristiche tensostrutture impiegate per "hangarare" i velivoli. (sopra) Quest'arrampicata dimostra le grandi doti di maneggevolezza e manovrabilità dell'MB.339.



natalizio.

Il normale turn-over che caratterizza ogni reparto operativo prevede che, prima dell'inizio della stagione estiva, uno o due nuovi piloti siano selezionati per entrare a far parte della formazione nelle posizioni che si rendono libere per il naturale avvicendamento all'interno del gruppo. Anche il meccanismo della selezione si basa su un modello ormai ben consolidato: una prima scrematura dei candidati segnalati dai vari gruppi viene eseguita direttamente dal Comando della Squadra Aerea sulla

base del profilo di carriera del pilota. L'esito della prima valutazione riduce a non più di 8-10 il numero dei candidati che, superato lo sbarramento iniziale, sono invitati a trascorrere, tra marzo e aprile, una settimana a Rivolto per la seconda e decisiva selezione, condotta direttamente dalle "Frecce Tricolori".

Anche se durante il soggiorno a Rivolto è previsto un volo con il comandante, uno in coppia e uno con la formazione completa, i nuovi piloti sono scelti non solo sulla base dello "skill", ma anche e soprattutto per le

qualità caratteriali. Ci spiega il magg. Tammaro: «Trattandosi di piloti che possiedono già un certo bagaglio d'esperienza, tutti i candidati sono dotati più o meno delle stesse capacità di pilotaggio. Conseguentemente, la valutazione e la successiva scelta si basano su altri criteri. Quel che conta in pattuglia è l'umiltà, la capacità di mettersi in discussione, lo spirito di sacrificio e la possibilità di inserirsi velocemente nel gruppo. Per saggiare queste qualità può essere più utile andare a cena con i candidati e scambiare quattro chiacchiere che volarci».

Le caratteristiche peculiari dei candidati vengono valutate dai quattro piloti più anziani del "313": il capoformazione "1", il capo della seconda sezione "6", il solista "10" e, ovviamente, il comandante "0", cui spetta comunque la decisione finale.

I nuovi piloti si aggregano alla Pattuglia a stagione estiva in corso, durante il periodo più intenso dell'attività delle "Frecce" per confrontarsi fin dall'inizio con i ritmi molto particolari della PAN.

«Il pilota che arriva a Rivolto - racconta il cap. Rudy Barassi, numero "6" "uscente" - ha un'esperienza di 4-5 anni presso il reparto operativo e una "combat readiness" consolidata. Tuttavia il tipo di attività che si svolge presso il 313° Gruppo è molto diverso dal volo in coppia o dalle formazioni volate al gruppo d'appartenenza o durante l'iter addestrativo per il conseguimento del Brevetto di Pilota Militare. Si cerca quindi di introdurre i nuovi arrivati gradualmente: durante la prima stagione estiva si vola il più possibile da passeggeri, poiché è importante osservare da vicino l'attività della formazione, l'organizzazione delle trasferte, le problematiche con cui ci si confronta a ogni intervento in Italia e all'estero. E' durante la successiva stagione invernale che s'inizia a fare sul serio con tutta la fase addestrativa propedeutica all'inserimento in formazione. In sei mesi scarsi, un pilota deve essere in grado di prendere parte alla prima esibizione ufficiale attraverso un percor-

so formativo che prevede un apprendimento graduale e verifiche intermedie, e che è quindi caratterizzato da un livello crescente di difficoltà. Conseguita l'abilitazione su MB.339 (per i piloti che hanno seguito i corsi all'estero), si parte con voli a velivolo singolo e si prosegue, secondo uno schema a blocchi del tutto simile a quello impiegato presso le scuole di volo, con sortite che coinvolgono un numero via via crescente di velivoli. Al termine di ogni blocco di missioni, il pilota in addestramento deve eseguire un volo di controllo, un "check", con uno dei piloti più anziani della formazione, il cui compito è quello di valutare se il contenuto informativo del blocco è stato correttamente assimilato. Il controllo dell'indice di progresso è serra-

to: ogni 15 giorni i quattro piloti più anziani si riuniscono per discutere il livello di apprendimento dei piloti in addestramento». Qualora un pilota abbia difficoltà con una particolare manovra, vengono proposte delle azioni correttive che possono comportare anche una leggera modifica al programma addestrativo; se invece il valutato dimostra di essere pronto al volo di verifica prima dell'esecuzione del numero minimo di missioni previste dal blocco, può essere autorizzato ad accedere direttamente al blocco successivo, previa verifica da parte di uno degli istruttori. Il programma non è un monolite e viene aggiornato di anno in anno proprio dai piloti con più esperienza per adeguarlo alle caratteristiche dei

piloti provenienti dai reparti operativi. Non è un caso che siano proprio i più esperti a volare di più, fino a tre sortite al giorno, dovendo infondere la propria esperienza anche ai più giovani e soprattutto ai nuovi arrivati, che in condizioni standard devono volare almeno due sortite al giorno. Volano meno i piloti nella "fascia intermedia" (ovvero coloro che non sono alla vigilia della prima stagione in formazione e non hanno neanche maturato l'esperienza dei piloti più anziani): nel loro caso i voli d'addestramento sono di mantenimento, qualora non cambino posizione rispetto all'anno precedente, o di inserimento in una nuova posizione (con conseguente necessità di apprendere le manovre specifiche previste



(nella foto di sfondo) Il "volo folle" del solista. (al centro, a sinistra) La classica fumata delle "Frecce Tricolori" durante un'esibizione in Norvegia. (in basso) Il capo velivolo dirige la manovra di parcheggio al rientro da una missione addestrativa.



dalla stessa), qualora sia necessario spostarsi in conseguenza dei nuovi arrivi e delle partenze. Benché la formazione sia simmetrica, per motivi di prospettiva una volta assegnati a una posizione di destra si rimane "destri" (a meno che non si vada al centro, come nel caso del capof ormazione) e si può essere addestrati in tale posizione solo da un altro "destro". Mai un istruttore sinistro potrà volare con un pilota destinato a una posizione a destra e viceversa.

Al termine del periodo invernale, i neo assegnati saranno in grado di volare nella formazione completa nella prima stagione di manifestazioni in una delle posizioni più arretrate e più "semplici", ovvero quelle corrispondenti ai numeri "7", "8" e "9".

Indipendentemente dalla posizione e dal blocco addestrativo, a Rivolto ogni volo d'addestramento prevede briefing e debriefing con analisi del filmato di volo: a parte i voli di addestramento basico dei nuovi piloti, tutte le sortite sul cielo campo sono

riprese dal fotografo della sezione pubbliche relazioni affinché siano analizzate in sede di debriefing per "isolare" gli errori e raggiungere i livelli di perfezione che caratterizza l'esibizione di tutta la Pattuglia.

L'efficacia del modello addestrativo adottato dalla PAN è testimoniata anche dal fatto che non sono previsti piloti di "riserva" e che solo in un caso non fu possibile preparare il pilota neo-assegnato entro l'inizio della stagione delle manifestazioni. «I nostri sistemi di selezione e di addestramento ci garantiscono un pilota pronto alla prima uscita ufficiale già da fine aprile. Niente è lasciato al caso o all'improvvisazione poiché l'addestramento è la chiave del nostro successo», conclude Barassi.

Per quel che riguarda l'addestramento operativo il discorso è diverso. I piloti neo assegnati, impegnati nell'addestramento acrobatico non volano alcun tipo di missione nel ruolo di supporto aereo ravvicinato alle forze di terra. Dopo la prima stagione, il numero e il tipo di missioni previste dall'ufficio addestramento dipende dall'estrazione del pilota; nel caso dei piloti provenienti dalla linea caccia è infatti necessario conseguire la "combat readiness" nel ruolo cacciabombardieri che prevede una fase abbastanza intensa di indottrinamento sul volo BBQ e sull'impiego dell'armamento. A corredo della parte teorica, quando possibile, l'addestramento prevede attività al poligono aria-terra per il mantenimento delle "currencies" con l'armamento (razzi, cannone da 30 mm e "dumb bomb" da esercitazione) e missioni di navigazione a bassa e bassissima quota.

Il solista

Discorso a parte merita l'addestramento del solista. Come per il resto della Pattuglia, il programma del numero "10" rimane invariato, anche se ciò non significa che la sequenza e la modalità di esecuzione non possano essere perfezionate. Durante la fase invernale si analizza quindi ogni singola figura e si decide l'introduzione di qualche "tecnicismo" o di piccole personalizzazioni che generalmente non vanno a stravolgere la

manovra ma a completarla. In ogni caso i voli di addestramento del solista prevedono sempre l'esecuzione di almeno un programma completo, come ci spiega il magg. Andrea Rossi, attuale numero "10" della PAN: «Durante la stagione invernale, ogni volo d'addestramento del solista prevede l'esecuzione di tutto il programma. Quando si vola a velivolo singolo e viene meno la necessità di "incastrare" le figure nell'esibizione della formazione completa, la sequenza di manovre è piuttosto rapida e il carburante risparmiato è utile per eseguire quelle figure che richiedono più attenzione e che possono essere ripetute più volte». Una buona parte della difficoltà del volo del solista è costituita dalla scelta dei tempi di inserimento tra le figure eseguite dalla formazione. «Il rispetto dei tempi di ingresso – conclude il magg. Rossi – è una responsabilità del solista il quale deve modificare la propria esibizione per riuscire ad accordarsi al ritmo dettato dal capof ormazione, un ritmo che può dipendere dalla copertura nuvolosa, dal vento, dal luogo in cui si svolge l'esibizione. Il 60% della difficoltà dell'esibizione del solista sta nell'esecuzione delle manovre; il restante 40% sta nel rispetto della tempistica».

I voli di addestramento del solista richiedono la presenza costante presso la biga (in collegamento radio UHF) del comandante, l'unico pilota titolato a commentare e a seguire gli aspetti di sicurezza del volo del "10". Il comandante solitamente si limita a esprimere dei commenti sulla qualità estetica della manovra senza fornire suggerimenti tecnici: solo il solista titolare detiene il bagaglio di conoscenze tecniche necessarie a correggere eventuali difetti di esecuzione delle figure acrobatiche a suo appannaggio. Del resto, anche dal punto di vista addestrativo il solista è abbastanza autonomo rispetto alla formazione potendo pianificare, eseguire e gestire nella sua interezza il proprio allenamento. Inoltre, il "10" può essere considerato a tutti gli effetti un autodidatta visto che all'interno della formazione nessun altro pilota ha mai occupato la sua posizione e l'unico collega che può dargli dei consigli è il solista che l'ha preceduto. ■