



Pilatus PC-21 nella scuola per piloti delle Forze aeree

## Un simulatore nel volo ad alta quota

**Nell'attuale corso per piloti, l'istruzione per piloti di jet di livello avanzato viene effettuata per la prima volta sul Pilatus PC-21. I sistemi di questo velivolo emulano in larga misura a quelli dell'F/A-18 Hornet. Ciò consente per la prima volta nel mondo di far passare direttamente gli allievi piloti da un aereo a elica ad un moderno jet di combattimento.**

David Marquis, Comunicazione Forze aeree

Due Pilatus PC-21 bianco-rossi sono pronti negli hangar dell'aerodromo militare di Emmen. Il tenente Christoph Käppeli e il tenente colonnello Oliver Spieth salgono su uno dei due velivoli mentre il tenente Alain von Büren prende posto nell'altro. I piloti si siedono sui seggiolini eiettabili, avviano i sistemi, chiudono la cabina di guida e mettono in moto le turbine. In seguito si spostano sulla piazzola antistante dove si procede ad ulteriori configurazioni prima che i due velivoli decollino facendo rotta verso la Svizzera orientale.

Tali procedure ricordano molto quelle adottate nell'impiego degli F/A-18 Hornet, i più importanti velivoli d'impiego delle Forze aeree svizzere. Anche il compito che gli allievi piloti Käppeli e von Büren devono svolgere accompagnati dall'istruttore di volo Spieth è tratto dall'attività quotidiana di un pilota di jet delle Forze aeree svizzere. Un velivolo, rappresentato da un Twin Otter che le Forze aeree impiegano a favore di swisstopo, è penetrato nella Svizzera orientale in uno spazio aereo il cui uso è limitato. I due PC-21 intercettano il velivolo secondo le norme internazionali sulla navigazione aerea e lo accompagnano fino al momento dell'atterraggio all'aerodromo militare di Dübendorf. È questo un impiego di polizia aerea che le Forze aeree svolgono regolarmente con i loro F/A-18.

### I sistemi d'arma vengono simulati

Ad un osservatore quello descritto appare molto simile ad un impiego con gli F/A-18. Quanto però i parallelismi siano effettivi risulta evidente solo gettando uno sguardo dietro le quinte. Il tenente Michael von Jenner, capo istruttore di volo PC-21, spiega: «Il nostro velivo-

lo è concepito in maniera del tutto simile all'F/A-18. Gli elementi di comando e gli indicatori nel cockpit corrispondono per quanto possibile a quelli presenti nell'Hornet».

Il fatto è però che il PC-21 non è un velivolo da combattimento e non dispone né di un sistema d'arma né di un radar. Una simulazione al computer rappresenta virtualmente questi sistemi, nel caso del radar addirittura con dati che si basano sulla realtà. Per dirla con parole semplici, un PC-21 è quindi un simulatore di F/A-18 montato su un potente velivolo a elica.



Il tenente Christoph Käppeli riassume la procedura d'intercettazione di un velivolo.

### Massima somiglianza con l'F/A-18

Come spiega Jenner, anche le procedure sono state in larga misura adattate a quelle del velivolo d'impiego: «La pianificazione della missione, la data d'ordine e il sistema di debriefing sono conformati al servizio di volo degli Hornet. Abbiamo addirittura adeguato al velivolo d'impiego il layout delle check list e i documenti di volo che il pilota porta con sé sul suo kneeboard». Tutto ciò consente di passare direttamente dal velivolo a elica al moderno jet da combattimento. Si tratta di una novità a livello mondiale.

Presso tutte le altre forze aeree, all'istruzione di base con un velivolo a elica segue un allenamento di livello avanzato su un jet d'allenamento. Il modello d'istruzione svizzero segue ora un'altra filosofia. Rispetto ad un jet d'allenamento, il velivolo d'allenamento diverge sensibilmente dal velivolo d'impiego per quanto riguarda le prestazioni ma in compenso è molto più simile per quanto concerne l'utilizzazione dei sistemi. E i costi d'istruzione sono una minima parte di quelli con un velivolo jet.

Foto: Forze aeree

### Differenze di velocità, di peso e di forza propulsiva

In questi giorni sta volgendo al termine la prima istruzione di livello avanzato su velivoli PC-21. Il ten col von Jenner riassume la situazione: «Grazie al nuovo velivolo raggiungiamo rapidamente un livello elevato nella gestione di sistemi complessi. Con l'F-5 Tiger che usavamo in precedenza ciò non era possibile in egual misura». Il PC-21 soddisfa le aspettative e il suo utilizzo è molto più economico rispetto al Tiger.

Un grande deficit è tuttavia rappresentato dalle prestazioni notevolmente inferiori e di questo viene tenuto conto prolungando il corso d'addestramento sugli F/A-18 a dodici mesi rispetto agli otto mesi in precedenza. Difatti, nonostante tutte le somiglianze, il PC-21 si differenzia notevolmente dall'F/A-18 per quanto riguarda la velocità, il peso e la forza propulsiva. «Al momento possiamo fare solo delle supposizioni. Quanto sarà effettivamente l'onere per l'addestramento all'F/A-18 lo sapremo soltanto dopo la conclusione del primo corso d'addestramento», afferma Michael von Jenner.

Questa prima istruzione sul PC-21 serve soprattutto ad apportare alcuni piccoli correttivi. Ad esempio è previsto sin d'ora, dopo la conclusione, di aggiornare i documenti per l'istruzione sulla base delle esperienze acquisite: «Questi documenti devono soddisfare le esigenze per i prossimi quattro o cinque anni. Non possiamo e non vogliamo ridefinire ogni anno il volo partendo da zero».

Un notevole miglioramento si consegnerà nel primo corso per piloti poiché allora sarà disponibile il simulatore per il PC-21. Il ten col von Jenner spiega: «In tal modo possiamo ridurre il numero di voli, scelta che va a beneficio dell'ambiente. Nel contempo



Foto: David Marquis

*Il tenente Alain von Büren, il tenente colonnello Oliver Spieth e il tenente Christoph Käppeli (da sinistra) intenti nel briefing prima dell'allenamento di polizia aerea.*

avremo la possibilità di allenarci nelle procedure d'emergenza che non possono essere eseguite in volo. Non da ultimo abbiamo anche una soluzione di ripiego in caso di condizioni climatiche avverse».

### «Mi sento ben preparato»

Fin qui il punto di vista dell'istruttore di volo. Ma come giudicano gli allievi piloti il loro strumento di lavoro? Il tenente Christoph Käppeli, che insieme al suo capofila tenente Alain von Büren ha intercettato il Twin Otter sulla Svizzera orientale, dice: «Ho assolto la mia istruzione di base su un Pilatus NCPC-7 provvisto di un nuovo cockpit ed ero quindi contento di poter passare ad un velivolo più moderno e non di dover compiere un passo indietro su un velivolo F-5 Tiger». Questo velivolo in fondo è superiore al PC-21 per quanto riguarda le prestazioni, tuttavia: «La sua tecnica nel frattempo è diventata molto antiquata mentre il PC-21 è stato reso più simile all'F/A-18». Käppeli si rallegra per l'imminente corso d'addestramento: «Dieci anni dopo essermi annunciato per la carriera di pilota potrò ora finalmente prendere posto nel cockpit di un Hornet. Per quanto riguarda la complessità del sistema, mi sento ben preparato a compiere questo passo. La gestione di una potenza notevolmente superiore può essere appresa». ■



Foto: Michael von Jenner

*Il cockpit del PC-21 con i suoi tre grandi schermi è simile a quello dell'F/A-18 Hornet.*