

VISITA AD UN CANADAIR DELLA PROTEZIONE CIVILE PRESSO L'AEROPORTO DELL'URBE

di Marco Biffani

Foto di Marco Biffani

Sono passati tre anni da quando l'ho visto esposto presso l'Aeroporto dell'Urbe, in una manifestazione fieristica sugli aeromobili, il Gate XXI, ed ho scritto questo articolo. Ma è sempre attuale perché il governo ha stanziato recentemente delle somme per acquistarne altri contro gli incendi. È il Canadair CL 415 della Protezione Civile.

Dominava la scena per la sua imponenza ed il suo vistoso colore giallo.

Quell'aereo che si vede sempre più spesso in televisione, in occasione di incendi in tutte le parti del mondo e che, sfiorando le fiamme, le inonda con cascate d'acqua. Il protagonista delle emergenze, che riesce a risolvere le situazioni più pericolose. Quell'idrovolante che, succhiando l'acqua del mare per spegnere un incendio, è stato talvolta – spiritosamente – accusato di “cuccarsi”, insieme all'acqua, anche qualche pescatore subacqueo!

Era possibile visitarlo ed ho fatto regolarmente la lunga fila per poterlo osservare anche dentro.

Foto 1



Questo idrovolante bimotore, ad ala alta, tutto metallico, dalle notevoli dimensioni (è largo oltre 28 metri, lungo oltre 19 metri ed alto quasi 9 metri), ha 2 serbatoi interni per l'acqua antincendio della capacità complessiva di 6.137 litri, per cui, quando decolla dopo aver fatto il pieno d'acqua, pesa oltre 21 tonnellate!

Atterra e decolla sia dall'acqua che da terra, dopo una corsa – quasi la stessa – di poco più di 800 metri, motivo per cui, in mancanza di una superficie liquida su cui posarsi, non c'è nemmeno bisogno di piste aeroportuali di eccessiva lunghezza.

L'energia di cui necessita, gli proviene da due motori turboelica Pratt & Whitney PW123AF da 2380 Hp sull'asse (1775 Kw), accoppiati ad eliche quadripala a passo variabile - e i quasi 6000 cavalli di cui dispone, gli servono tutti nelle sue missioni antincendio, che durano mediamente sulle 4 ore.

Foto 2



La sua velocità di crociera massima effettiva è sui 365 Km/l'ora a 1500 metri d'altitudine, con un rateo di salita – a pieno carico – di circa 6,6 metri al secondo. La sua quota di tangenza massima si aggira sui 6500 metri.

Tenete presente che ci vogliono appena 12 secondi per fare il pieno d'acqua! E non è necessario che per farlo – da un lago, da un fiume o dal mare – debba necessariamente ammarare. Basta che, rimanendo in volo, sfiori la superficie e l'apposita bocca aspirante riempi i serbatoi!

Purché la profondità dell'acqua sia almeno di 1 metro e 40 centimetri, in

poco più di 1300 metri di volo, praticamente “in effetto suolo”, sfiorando l'acqua, riesce a caricare oltre 6000 litri d'acqua dolce o salata ed essere pronto, in pochi secondi, a scaricarli nuovamente sull'incendio!

Per spegnere gli incendi, anche con la schiuma e gli estinguenti, l'acqua non basta mai. Ce ne vorrebbe sempre di più, per questo i Russi hanno attrezzato vecchi quadrimotori Antonov per trasformarli in bombardieri antincendio. Per questo gli Americani stanno progettando di modificare dei vecchi wide body, dei quadrimotori cargo ed altri, allo stesso fine, con capacità ben maggiori dei Canadair, ma purtroppo, questo – secondo me – avviene a scapito della maneggevolezza in volo e di altri elementi che li rendono non del tutto adatti a questo scopo.

Si vedono, purtroppo, sempre più spesso in televisione, questi idrovolanti gialli che sfiorano gli alberi in fiamme per lanciare torrenti d'acqua e schiuma ritardante, il più vicino possibile ai punti critici dell'incendio, facendo delle evoluzioni quasi acrobatiche per poterlo fare efficacemente, lasciando sotto e dietro di sé, ventagli d'acqua, bianchissimi, sfrangiati, salvifici, che raggiungono le fiamme, come angeli che, intervenendo al momento giusto, possono terminare quella maledizione e toglierci dai guai!

Non so se, nell'economia dello spegnimento di un incendio, che avviene la maggior parte delle volte su boschi e foreste, sia più importante la quantità d'acqua che viene gettata in un solo lancio, o il fatto di poterlo fare il più possibile mirato ed il più possibile sopra di esso.

Purtroppo nella maggior parte dei casi gli incendi, interessano foreste su fronti che raggiungono l'estensione di chilometri, quindi, se con un lancio enorme ne spengo una parte, l'incendio prosegue, continua ad estendersi e può riprendere in seguito anche nei punti dove era stato spento. Mi sembra pertanto che sia necessaria una azione antincendio, continua, ripetuta ad intervalli non molto distanti fra loro ed i piloti dei Canadair, con la loro esperienza, possono farlo. La frequenza con cui possono replicare i lanci è la massima possibile, compatibilmente con la vicinanza degli specchi d'acqua per fare rifornimento e la loro autonomia.

In queste azioni antincendio per le quali è stato progettato, si è cercato probabilmente un compromesso fra quantità di acqua caricabile, maneggevolezza in volo anche a pieno carico, velocità di crociera (la maggiore per raggiungere il luogo dell'incendio e l'approvvigionarsi nello specchio d'acqua più vicino), la scelta del tipo di velivolo: idrovolante; l'autonomia più elevata, la distanza di decollo e atterraggio la più breve, per operare anche da aeroporti minori, più vicini alla zona incendiata, per fare carburante; il limitare l'equipaggio a due soli uomini etc .

Il carico alare, la potenza dei motori, il loro consumo, l'involuppo di volo, la manutenzione, la gestione ed i costi, sono una conseguenza delle scelte di progetto.

Non è detto che un Boeing 747, in grado magari di caricare da 20 a 30 volte (cito a caso) la quantità d'acqua di un Canadair, abbia sempre maggiori vantaggi antincendio. La sua bomba d'acqua avrà senz'altro una capacità di spegnimento di gran lunga superiore, ma dovrà lanciarla da una quota probabilmente maggiore. Non potrà avvicinarsi molto ai punti nodali dell'incendio. In tal caso la maggiore altezza quanto gli farà perdere di efficacia? Potrebbe una quantità del genere spegnere con un solo lancio un incendio? Io non credo.

Se si trattasse di un incendio allo stadio iniziale, in una zona limitata, magari di uno stabilimento esploso. Se fosse cioè circoscritto nella sua estensione; limitato a superfici di 1 o 2 ettari, potrebbe forse essere sufficiente un unico lancio di una quantità enorme di acqua. Come quando, con una "concolina" piena d'acqua soffoca un oggetto di casa che ha preso fuoco. La quantità sommerge letteralmente le fiamme, toglie loro l'ossigeno per alimentarle e risolve.

Senza contare tutta una serie di limitazioni che un quadrigetto come un Jumbo, presenta.

- Dovrà caricare i serbatoi a terra, prima di ogni decollo, quindi il numero degli interventi per ogni missione saranno necessariamente molto limitati ed in funzione della distanza dell'aeroporto attrezzato, dall'incendio.

- Le operazioni d'aiuto ai Paesi vicini, risulterebbero più complesse. Gestire un quadrimotore speciale fuori del proprio aeroporto di partenza, attrezzato anche per il carico rapido dell'acqua e ritardanti risulterebbe complicato. E' vero che l'autonomia di un 747 è enorme, ma il numero dei viaggi per ogni missione ne sarebbe penalizzato.

- Dovrà decollare e atterrare, sempre, da piste di almeno 3000 metri di lunghezza (rispettando le attese dettate dalle torri di controllo per il traffico aereo degli aeroporti primari).

- Dovrà lanciare il suo carico d'acqua da maggiore altezza, anche per l'impossibilità ad evolvere in maniera opportuna, date le sue notevoli dimensioni; il lancio, quindi, potrebbe essere approssimativo, con il rischio di mancare il cuore dell'incendio o diminuire – per dispersione – la quantità d'acqua che raggiunge le fiamme.

Un quadrimotore trasformato in un "bombardiere d'acqua", potrebbe svolgere meno compiti alternativi di emergenza oltre a quello antincendio, per le maggiori esigenze dovute alle sue dimensioni, anche per l'atterraggio in aeroporti di prima categoria, i meno diffusi sui territori.

Il maggior numero di personale di bordo necessario, il superiore quantitativo di carburante consumato, il costo degli addetti di terra per l'approvvigionamento dell'acqua, la superiore manutenzione di un quadrigetto etc. ne farebbero inoltre, lievitare enormemente i costi di gestione.

Prodotto dalla Bombardier Aerospace, anche se è il suo primo esemplare ha volato nel 1993, potrà subire nel tempo degli adeguamenti, nuove motorizzazioni più performanti, strumentazioni più avanzate, radar più efficienti, ma già ora, come compromesso, mi sembra piuttosto valido.

È vero che la mia esperienza antincendio è datata da quando, giovane ufficiale di complemento dell'Aeronautica Militare, facente parte del SOG (Servizi Operativi e Generali) di stanza all'aeroporto di Frosinone, organizzavo incendi da esercitazione, per insegnare agli avieri come si doveva agire per spegnerli, quindi la mia competenza è molto limitata. Ma so perfettamente che maggiore è la quantità d'acqua disponibile, maggiore è la possibilità di soffocare un incendio, sottraendo il più rapidamente possibile il comburente (l'ossigeno) al combustibile in fiamme.

Risulta comunque evidente, dalla lunga esperienza acquisita dai Canadair in questo campo, che la quantità d'acqua che sono in grado di proiettare ad ogni lancio il più vicino possibile ai punti critici dell'incendio, sia sufficiente e sia altrettanto importante il fatto che riesca a ripetere questa operazione più volte nella stessa missione.

Senza contare che il Canadair 415 CL dispone, nella parte interna posteriore della fusoliera di uno spazio notevole – **foto 3** – limitato in mezz'ora, solo dalle due rientranze laterali interne che, ricevono i grossi cilindri idraulici dei due robusti carrelli di atterraggio che, in volo, vi vengono retratti per diminuire la resistenza aerodinamica. – **foto 4** –



Questo gli permette, oltre al principale compito antincendi, una notevole varietà di altre funzioni, come operazioni di “Search and Rescue” <cerca e recupera> in occasione di incidenti di aeromobili, ma anche di naufragi in mare; di effettuare l'irrorazione di prodotti chimici su grandi superfici, trasportare materiale di emergenza e di sopravvivenza durante eventi calamitosi, oltre a poter raccogliere ed allontanare gente da zone di pericolo, grazie anche alla sua possibilità di atterrare e decollare sia su acqua che su terra.

La capacità di quasi 6.000 litri di carburante gli consente una autonomia di circa 6 ore che può essere ampiamente aumentata, quando necessario, utilizzando serbatoi ausiliari.

I due galleggianti equilibratori sospesi sotto le estremità delle ali, gli attribuiscono inoltre quella stabilità che, negli atterraggi in un mare non del tutto tranquillo, può rivelarsi indispensabile, così come anche le winglet alle estremità delle ali migliorano alcune caratteristiche di volo. – **foto 5** –



La visibilità in cabina è ottima, come mi ha confermato il comandante ed ho potuto constatare di persona dal sedile di sinistra, quello del primo ufficiale **-foto 6 -**



Ad una mia domanda quante missioni antincendio aveva fatto con quell'esemplare di Canadair ha allargato le braccia. Non se lo ricordava, ma erano circa sei anni e mezzo che lo pilotava, dovevano essere moltissime e mi ha detto che di Canadair, la nostra Protezione Civile ne ha (se non ricordo male) 19! Probabilmente è anche per questo che risulta fra le migliori del mondo e, all'estero, ce la invidiano!