

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 92 (2020)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Incontro con gli ufficiali e i sottufficiali di professione  
**Autor:** Annovazzi, Mattia  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-913830>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Incontro con gli ufficiali e i sottufficiali di professione

Nonostante le restrizioni dovute alla situazione pandemica, ma nello stretto rispetto dei concetti di protezione, anche quest'anno ha potuto avere luogo l'incontro organizzato dal Dipartimento delle istituzioni, che si è tenuto il 23 ottobre scorso presso la scuola cantonale di commercio di Bellinzona.



col Mattia Annovazzi

colonnello Mattia Annovazzi

## L'introduzione del capo della SMPP

Il capo della Sezione del militare e della protezione della popolazione (SMPP), Ryan Pedevilla, ha colto l'occasione per riferire sul suo impegno di sostituto comandante dello stato maggiore cantonale di condotta in ambito di contrasto al Covid-19.

Ha presentato la situazione dell'aumento contagi, "sempre da relativizzare, come ogni numero: sempre di più si tende a vedere un aumento sistematico, ad esempio negli ultimi giorni con centinaia di persone al giorno, ma occorre sempre comprendere cosa sta dietro al numero".

Cosa succede oggi all'entrata in servizio di un CR? Il tracciamento sistematico delle persone porta ad avere risultati positivi molto alti, anche di persone asintomatiche, che a marzo e ad aprile mai sarebbero state testate. Questo crea capacità di limitare la propagazione del virus, ma "la differenza sostanziale è che 10 casi positivi a marzo corrispondono oggi a 100 casi, ovvero un multiplo di 10: 255 casi oggi probabilmente corrispondono a 25 casi a marzo". Non si tratta di relativizzare, quindi, ma di comprendere la situazione: la seconda ondata non ci sta travolgendo 10 volte più forte; ma il valore e le capacità di test sono oggi differenti". Ricorda che all'inizio una pattuglia della POLCA portava i test dal Ticino al Canton Ginevra; oggi

vengono svolti in Ticino quasi 1000 test al giorno.

Quanto alla situazione in Europa a volte è "facile dire che si è una situazione verde, gialla o rossa: quando si parla di province, di origini, determinare se un paese sia su quale colore è sempre molto strano. Ricordo quando si parlava della chiusura dei ristoranti e bar, ad esempio in Appenzello; stesse persone, stessi esercizi pubblici, è come essere una grandissima famiglia". In Ticino il principio è lo stesso. Come si fa ad affermare che la Francia è rossa o determinare se il Ticino è in una situazione di un certo tipo o un'altra? Importante è avere uno sguardo generico, ovvero capire qual è la situazione nelle regioni confinanti e, quindi, a prescindere dall'impatto che ha il virus o dalle cifre. La differenza di vicinanza o il frontaliero non generano una grandissima differenza rispetto alla percezione iniziale: "non è perché ogni mattina si muovono 50 000 frontalieri che

la propagazione della malattia in Ticino sia superiore ad altre zone". Osserva, invece, che capitano situazioni incomprensibili. Ad esempio in Valle d'Aosta, che avrebbe un'esplosione incredibile, e ciò senza spiegazioni. Così è successo a Bergamo, a Wuhan, anche in Ticino, che a marzo aveva una concentrazione di casi superiori a tutti gli altri. "Non c'è una spiegazione diretta, nonostante i comportamenti fossero sostanzialmente simili".

Per questo è importante partire da una valutazione ponderata, per capire che una volta presa una misura, gli effetti si osservano 14 giorni dopo. "In proiezione significa che chiudere oggi i grandi eventi senza capire come si sviluppa il contagio, si saprà se funziona soltanto 14 giorni dopo. Prima si vive sul pregresso, sul passato. Una delle più grandi sfide è questa: se non si hanno valori solidi e non si capisce dove le persone si ammalano serve a poco prendere delle misure che





impattano sulla libertà delle persone e sulla percezione; e se c'è una percezione sbagliata automaticamente c'è un comportamento sbagliato. Cosa accadrebbe se si dovesse sanzionare oggi in modo sommario con una contravvenzione di fr. 100.- una persona che porta la mascherina in modo sbagliato? Si tratta di una situazione particolare in cui la responsabilità individuale va a impattare principalmente sulla misura: la bilancia tra comprendere, avere timore e le decisioni prese dal Consiglio di Stato fa in modo che questa ponderazione dopo 14 giorni funzioni o no. Se si chiudono le partite di hockey, ma poi le 10 persone che vanno a vedere le partite insieme si trovano a casa di qualcuno e fanno serata come se nulla fosse, non ho risolto il problema che non era quello di riunire un certo numero di persone in uno stadio, ma il comportamento assunto dalle persone che frequentano le partite”.

Oggi la situazione permette ancora di avere una visione sul “verde”. Chi a suo tempo ha potuto partecipare in seno allo stato maggiore cantonale di condotta ha potuto constatare che la situazione era di tutt'altro “colore”. La prospettiva fine novembre-inizio dicembre potrebbe portarci di nuovo verso la situazione di marzo e aprile, ma questa volta non a livello regionale, come è stato per il Ticino e la Romandia a inizio anno, ma a livello di Confederazione, con la sfida che le risorse dell'esercito non sarebbero più limitate a quelle regioni, ma l'esame delle priorità diventerebbe una delle grandi difficoltà che il Cdo Op potrebbe avere nei prossimi mesi.

Una delle scelte più intelligenti prese dalla Confederazione è stata quella di dare alla REGA, quindi un organo indipendente, il controllo della gestione delle cure intense in modo che i Cantoni non abbiano autonomia per decidere chi va dove e quando, perché

altrimenti si correrebbe il rischio di un'eventuale speculazione finanziaria e non si avrebbe più una gestione razionale delle risorse per gestire i casi di cure intense.

Oggi il capo SMPP si occupa di tre questioni, in parallelo alle sue funzioni. I *check point sanitari* (CP SAN) sono 4 presidi medici in cui ci si reca a fare i tamponi, dopo aver chiamato il medico di famiglia o l'hotline sanitaria. Dopo 24 ore avviene la comunicazione del risultato. Oggi si conosce meglio la malattia. “A marzo o aprile quando si chiedeva a qualcuno di andare a dare una mano in un CP SAN, vi era maggior reticenza per evitare di entrare in contatto con la malattia”. All'interno della protezione civile è stata poi scoperta una grande resilienza: i militi mostrano il loro rispetto ed esprimono gratitudine per il territorio che li ospita.

Quanto al *contact tracing*, non si tratta della soluzione al COVID, ma di uno



The advertisement features a large, detailed image of a Victorinox Swiss Tool Spirit multi-tool with its various functions extended, set against a dark, rocky background. The Victorinox logo, a red shield with a white cross, is positioned in the upper right corner. Below the main image, the text "SWISSTOOL SPIRIT" is prominently displayed. To the right of this text, a smaller image shows a pair of pliers, with the specifications "105 mm, 205 g, 26 Functions" listed below it. At the bottom left, a small red Victorinox logo is visible. A dark red banner at the very bottom contains the text "MAKERS OF THE ORIGINAL SWISS ARMY KNIFE | VICTORINOX.COM".



strumento che restringe la capacità di diffusione del virus; la differenza la fa il comportamento individuale e come ci si "associa o dissocia da alcune situazioni" in cui è difficile mantenere distanze e rispettare le misure igieniche. Ultimo aspetto è la corsa al vaccino e quanto si sta facendo per preparare e permettere eventualmente la vaccinazione. A livello politico si stanno facendo valutazioni su chi e come dovrà essere vaccinato. "Ma quando si parla di vaccino fa specie pensare che si parla del 2024 per avere una vaccinazione globale, che l'obiettivo della Confederazione è vaccinare il 65% della popolazione, che prima di aprile/maggio 2021 non sarà presumibilmente possibile disporre di un vaccino capace di agire sulla popolazione a rischio, e comunque che i Cantoni dovranno essere in grado di vaccinare in 30 giorni anche il 100% della popolazione, se necessario (ndr. Ticino: 355 000 persone in 30 giorni...). Il *drive-in* per la vaccinazione non è semplice da organizzare e la popolazione non è così pronta oggi a essere vaccinata, senza alcuna garanzia, senza test sui vaccini. È una grossa incognita, ma senza vaccino non si vede neanche come si possa pensare di tornare alla precedente normalità.

Il lato positivo di questa situazione è che la popolazione in generale, la milizia, tantissime persone che si sono messe a disposizione dell'esercito, hanno dimostrato di avere a cuore quello che è il dispositivo di sicurezza. Non ha memoria di altri casi in cui abbia visto la popolazione, così compatta, reagire di fronte alle avversità; ciò è bene per lo spirito di appartenenza e per la comunità: "un ottimo auspicio per le sfide future che ci attendono", ha concluso il capo SMPP.

### Le riflessioni del Direttore del Dipartimento delle istituzioni

Il Consigliere di Stato NORMAN GOBBI si è chinato dapprima sull'esito della *votazione sull'acquisto degli aerei da combattimento*. Il Ticino ha "brillato meglio dell'ultima volta, ma non abbastanza"; poi sondaggi troppo

favorevoli, un comitato cantonale che si è attivato soltanto il 24 agosto, una comunicazione locale poco presente, salvo qualche eccezione, i diversi temi sovrapposti in votazione. Una volta passata la "tempesta impiego esercito in primavera" ci si è presto dimenticati che esercito significa anche terza dimensione e forze aeree, non soltanto il lavoro sul terreno durante i mesi febbraio-maggio scorso, con le cp san in impiego. L'esercito è un sistema che deve funzionare nel suo complesso. Qui dovrà essere migliorata la comunicazione da parte dell'esercito, facendo capire che le singole prestazioni non sono da percepire come singole prestazioni, ma come una parte di un tutto.

Ha poi parlato della non entrata in materia delle Camere federali sulla *modifica della legge sul servizio civile*. Una miniriforma che avrebbe permesso di "disincentivare un po' l'accesso al servizio civile di coloro che hanno già iniziato una formazione militare, di chi ha già concluso una scuola reclute, da chi ha finito una scuola per quadri". "Se si inizia ad aver paura delle piccole riforme, immaginiamoci le grandi riforme"

su cosa debba essere il servizio civile. Se si pensa che durante questa crisi vi sono migliaia di giovani che prestano servizio civile, ma non possono essere strutturati in formazioni subordinate a delle autorità, diventa difficile considerarlo uno strumento di politica di sicurezza come invece ha voluto fare il Consiglio federale inserendolo nel rapporto di politica di sicurezza". Questi sono i problemi: se già non si entra nel merito di una miniriforma, come si potrà entrare in discussione su una grande riforma che strategicamente potrebbe essere quella di un servizio di protezione, in cui integrare il servizio civile nella protezione civile. "Qualcuno dovrebbe spiegare per quale motivo il servizio civile non è compatibile con la protezione civile dal punto di vista del conflitto presunto di coscienza". In questo modo si avrebbero molte più persone, ritenute che già la protezione civile è confrontata con il problema degli effettivi. Aspetto positivo: la legge federale sulla protezione civile è consolidata, si stanno concludendo anche le ordinanze nel loro processo di approvazione e si arriverà a riformare questo dossier. Si è già dovuti correre al riparo, tuttavia, con qualche misura







**Michele Masdonati**



**Marco Ferrari**

# Una solida realtà nel Cantone Ticino.

**Siamo qui per voi da oltre  
145 anni.**

**Agenzia generale Bellinzona**  
Michele Masdonati

Piazza del Sole 5  
6500 Bellinzona  
T 091 601 01 01  
[bellinzona@mobiliare.ch](mailto:bellinzona@mobiliare.ch)

**Agenzia generale Lugano**  
Marco Ferrari

Piazza Cioccaro 2  
6900 Lugano  
T 091 224 24 24  
[lugano@mobiliare.ch](mailto:lugano@mobiliare.ch)

**mobiliare.ch**

**la Mobiliare**



d'urgenza, prolungando l'obbligo di servire dei militi, "perché ci si è resi conto che se si fossero tagliati gli effettivi del 50% con questa crisi qualche problema l'avremmo creato agli enti pubblici di nostra competenza e non della Confederazione".

Quanto alle sfide future, ha sottolineato che anche l'esercito sta rivedendo il suo catalogo di prestazioni al di là di quelli che sono i suoi compiti di base in modo corretto; "non posso continuare a erogare prestazioni se non ho le risorse per poterlo fare". Le nuove soluzioni sono soprattutto di partenariato; si è visto che con la crisi del Corona virus occorre essere flessibili, sovrapponibili e anche essere in grado di fare, come ha fatto l'esercito e la protezione civile e queste sono le migliori dimostrazioni per le nostre strutture di sicurezza. Le collaborazioni e le competenze sono altrettanto essenziali e in questo territorio ci sono, funzionano e possono essere sviluppate anche a favore di un sistema più ampio come quello intercantonale e qui si pensa a quanto fatto in questi mesi, anche quale soluzione e antidoto a un federalismo che a tratti potrebbe creare qualche problema. Importante ribadire che ogni organo riprenda le sue competenze e non vi siano troppe sovrapposizioni. Anche a livello cantonale si assiste a "tendenze fantasiose" come quella di integrare i militi della protezione civile con i pompieri. "Ma come si fa a integrare un elemento di primo con uno di secondo scaglione, con approcci culturali diversi (volontario l'uno, obbligatorio l'altro), con un sistema di funzionamento e leggi di applicazione completamente diverse?".

L'obbligo di servire è uno dei problemi che attanaglia l'esercito e i corpi di truppa durante i CR. Lo scarto sempre più ampio tra effettivi "sulla carta" e "sul terreno", rappresenta un problema per l'istruzione e poi per l'allenamento nelle formazioni. Questo elemento preoccupa anche come protezione civile: ci sono meno reclutati anche per quest'ultima. La visione 2030+ è

un passo necessario da compiere per tutto il sistema ed è necessario il supporto politico e popolare. "Purtroppo in questo paese si dà tutto troppo per scontato. Si è riusciti a portare avanti a livello cantonale una politica di posti di lavoro favorevole, ma non è che se si vota contro gli aerei da combattimento non cambi nulla, qualche conseguenza c'è. È la peggior malattia di questo paese, tanto i soldi ci sono e funziona tutto, ma non è sempre tutto scontato". Importante è far capire che le conseguenze ci sono sempre.

Nel 2019 sono stati reclutati 1360 giovani di cui 913 (67,1%) abili, 73 (5,4%) rimandati, 134 (9,8%) abili Protezione civile, 240 (17,7%) inabili. Inoltre sono state incorporate 18 ragazze.

Se si pensa a qualche anno fa le cifre sono veramente basse. È un problema anche generazionale. Se si riesce solo ad alimentare – guardando solo alle risorse a disposizione a livello cantonale e comunale – una compagnia all'anno abbiamo un problema, ritenuto anche che viene ridotto il periodo di obbligo al servizio, come è già stato per l'esercito. Il problema tocca tutti anche a livello intercantonale e di Confederazione.

Per quanto riguarda i differimenti del servizio nel 2019, "il Ticino si riconferma in buona posizione: la media di rifiuti cantonale (1719, pari al 90,24%) è leggermente superiore alla media nazionale (31 261 pari al 87,89%)". Ma le domande sono tante, pensando poi che si tratta soltanto delle richieste di competenza cantonale e poi vi sono coloro che quando entrano in servizio ottengono un differimento dal loro comandante di compagnia in via amministrativa. Le richieste diminuiscono rispetto agli anni passati, ma diminuiscono anche gli effettivi.

In tema di donne nell'esercito, "se si dà seguito a quanto sentito nell'ambito della conferenza promossa dall'ARMSI secondo cui l'obiettivo sarebbe di avere un 10% di donne, ma si invita soltanto a una giornata informativa diventa difficile raggiungere l'obiettivo; e qui la

Confederazione non ha voluto seguire i Cantoni che erano pronti ad andare avanti con la modifica (secondo lui non necessaria a livello di Costituzione) di una legge per convocare una persona a un appuntamento amministrativo", non soltanto sull'esercito, ma su tutto lo spettro possibile, dalla polizia, ai pompieri, alle ambulanze, alla protezione civile e al servizio civile. "Fintanto che la metà del mondo non può o non deve partecipare diventa difficile già solo pensare di raggiungere questo obiettivo tra qualche decennio, non tra qualche anno". Intende agire attraverso un progetto "una giornata per la sicurezza in Svizzera", con giornate informative dedicate alle sole donne nel fine settimana, estendendola ulteriormente, con una seconda chiamata a 21/24 anni.

Sul personale, ha sottolineato la necessità di valorizzare la milizia, che ha dimostrato durante la crisi di saper rispondere alle prestazioni e alle sfide. L'aspetto milizia ha un ampio sostegno popolare. Però lo spirito di milizia deve essere alimentato.

Vanno ridisegnate poi le condizioni lavorative per i professionisti dell'esercito. Se si pensa a coloro che lasciano l'esercito per il privato, occorre porsi qualche domanda. Si investono tempo e soldi per formare e poi si perdono queste risorse. Significa rivedere le condizioni di lavoro. Ritiene che la questione pensionistica sia stata ormai digerita (...), ma sulle condizioni di lavoro c'è margine: "penso che l'esercito svizzero sia l'ultimo dell'Europa occidentale che fa ancora orari di lavoro dalla 0600 alle 2200. Gli altri svolgono orari d'ufficio o poco più. Una revisione del modo in cui si lavora potrebbe essere un elemento per trattenere maggiormente le persone".

Quanto alle infrastrutture, occorre "visione strategica: flessibilità e rapidità è la divisa; se non si hanno gli accantonamenti diventa difficile impiegare truppa nei settori dove vi sono punti caldi. Come fatto al Ceneri in cui si è recuperato il Camp Swissint di Stans.



Si tratta di un modello replicabile anche altrove. Non sempre un bunker può essere sempre la miglior soluzione. Quindi va investito dove necessario” (v. messaggio del Consiglio di Stato Infocentro, sviluppo zona Pollegio come piazza di istruzione).

### Il messaggio del cdt div ter 3

Il br LUCAS CADUFF ha ringraziato per il momento organizzato dal Dipartimento. L'italianità nell'esercito gli sta a cuore. Per lui il 2020 è un anno storico: la popolazione ha detto un sì all'aereo da combattimento, anche se incredibilmente scarso. L'aereo occorre per garantire la sicurezza e l'esercito deve impegnarsi maggiormente “anche al di fuori della professione e delle organizzazioni che lo sostengono per definizione. Andate a fare la spesa dopo il lavoro, andateci in uniforme, ma anche se andate a una riunione del vostro comune, testimoniando così la sicurezza e i mezzi che servono a garantirla”. Il Covid-19 ha avuto grandi



conseguenze: è stato cancellato l'appuntamento del tiro federale e molto altro. Per non dimenticare i CR annullati e malauguratamente anche il suo rapporto della div ter 3, previsto nel mese di novembre. D'altro canto

l'esercito ha mobilitato con successo quasi 6000 soldati e quadri, a sostegno dei Cantoni e della protezione delle frontiere, per più di 322 000 giorni di servizio. Le lettere di ringraziamento testimoniano la qualità di quanto fatto.

Riguardo al Covid-19, si continua a valutare la situazione per i prossimi mesi, “ma annullare e cancellare non può essere sempre la soluzione”. Ha già detto che occorre imparare a vivere con il virus e riflettere come conviverci, con tutte le sue conseguenze sanitarie, economiche, turistiche ecc. e questo anche nel settore della sicurezza. Spera che “i prossimi impieghi dell'esercito siano a sostegno dei servizi sanitari e non con l'arma caricata per bisogni fondamentali”. Ha chiesto di rimanere pronti, in forma e allenati. Per queste sfide è contento di poter contare sul governo ticinese e in particolare su Norman Gobbi come interlocutore credibile e affidabile. Solo grazie alle conoscenze reciproche, ai rapporti di

<h2 style="margin: 0;">Pacchetti BancaStato</h2> <p style="margin: 0;">I nostri pacchetti per i ticinesi</p>	<p>Pacchetto <b>GIOVANE</b></p> <div style="border: 1px solid white; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>CHF 0</b></p> <p>AL MESE</p> </div>	<p>Pacchetto <b>INDIVIDUALE</b></p> <div style="border: 1px solid white; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>CHF 12</b></p> <p>AL MESE</p> </div>	<p>Pacchetto <b>FAMIGLIA</b></p> <div style="border: 1px solid white; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>CHF 20</b></p> <p>AL MESE</p> </div>
--	---	--	---

Scopri di più su [www.bancastato.ch/pacchetti](http://www.bancastato.ch/pacchetti)



collaborazione, agli sforzi comuni sulla base dell'affidabilità è possibile affrontare con successo il futuro con tutte le sue sfide per il benessere di tutti.

### Un atterraggio fuori programma

Ospite dell'incontro di quest'anno è stato ROBERTO BATTAGLIONI, 32 anni come pilota di linea prima alla Swissair e poi alla Swiss, con oltre 20 000 ore di volo, di cui 14 000 come comandante. È stato ufficiale nell'aviazione militare, 15 anni come pilota di Hunter e 15 anni come istruttore sui PC-7. Ha raccontato la sua esperienza come comandante del volo LX40 Zurigo Los Angeles del 1° febbraio 2017 quando, a causa di un problema a un motore, il Boeing 777 con 216 passeggeri, 17 membri equipaggio e un carico 29 tonnellate è stato costretto a un atterraggio fuori programma a Iqaluit, nel nord del Canada.

Si tratta di uno degli aerei da trasporto più grandi che esistono al momento. Ha una lunghezza di 73.9 m e 64.8 di apertura alare e un'altezza di 18.5 m. Le dimensioni contano con riguardo ai movimenti a terra, e non potendo atterrare ovunque. La scelta delle destinazioni e degli "alternati" in caso di avarie vanno scelti in modo accurato. L'aereo è dotato di due motori da 52 tonnellate di spinta per motore (pari a 7 F/A-18 per motore), ciascuno con un diametro di 3.3 m; sono i motori più grandi in servizio nell'aviazione civile.

Per assicurare il controllo dell'imbarcata (ndr. rotazione sull'asse verticale dell'aereo) in caso di perdita di un motore, soprattutto in caso di decollo, esiste un sistema di controllo della spinta simmetrica di compensazione (TAC *Thrust Asymmetric Compensation*: un computer che mette in linea l'aereo). Il decollo è la fase più delicata del volo, per due motivi. Il carico del carburante è al massimo e i motori sono a pieno regime. Il peso massimo di decollo sfiora le 352 t, mentre all'atterraggio è di 251 t. La differenza è il carburante trasportato e bruciato in volo. Si decolla a 320 km/h. I membri di equipaggio sono 17. La capacità di

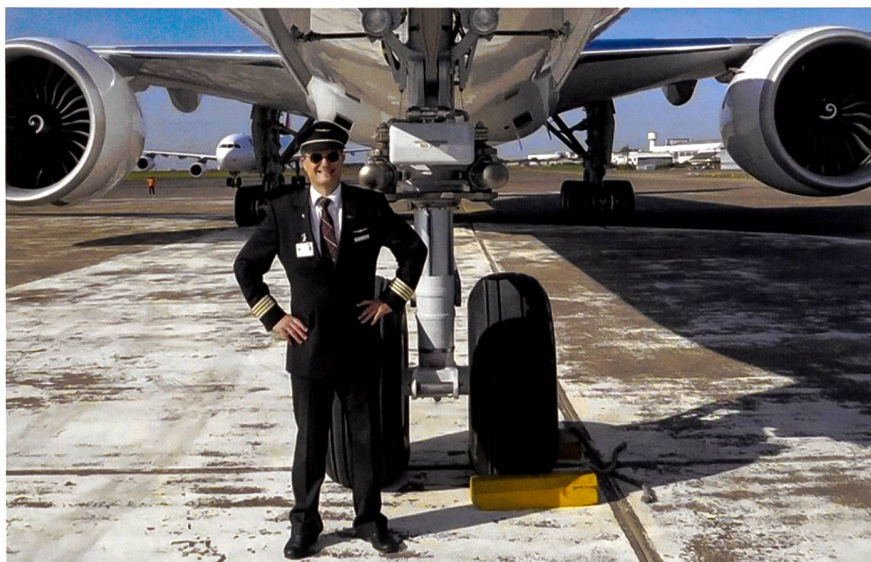
trasporto è di 340 passeggeri e circa 30 t di materiale.

La rottura motore è una procedura da svolgere in modo sistematico. Le avarie vengono esercitate ogni 6 mesi al simulatore a Zurigo (2 giorni). La licenza di pilota va rinnovata ogni 6 mesi. Da rilevare che la rottura di entrambi i motori non viene esercitata, "non potendosi simulare qualsiasi cosa". D'altra parte la legge dà al cdt parecchia libertà di manovra, addirittura "di andare nell'illegalità per salvare delle vite". La panne del secondo motore non è prevista, anche perché si plana e poi si ammara o si atterra in emergenza. "Le chance di sopravvivere sono ridotte al lumicino: è riuscito Sollenberg con l'atterraggio nell'Hudson River con un'operazione da manuale, però è un evento più unico che raro". Ci sono due punti importanti: prima priorità è volare, per mantenere la velocità e diminuire l'altitudine. Infatti, salendo di quota l'aria si fa rarefatta e per mantenere la portanza dell'aereo occorrerebbe volare più velocemente. Quando si perde un motore la velocità diminuisce e quindi occorre scendere a una quota inferiore. La seconda priorità è mettere in sicurezza il motore in avaria, con un sistema di checklist elettroniche.

Il volo in questione doveva durare 6 ore. A un certo punto tra la Groenlandia e la costa canadese, lui era in pausa (il

cdt fa decollo e atterraggio; gli altri 2 primi ufficiali si intercambiano durante il volo) il pilota ha dichiarato il secondo grado di urgenza (PAN PAN ovvero problema tecnico, ma vita non in pericolo, a differenza del classico MAY DAY). Il pilota è sceso da 9500 m a 6000 m di quota. Lui è stato svegliato e ha preso posto in cabina. Dopo l'esame della situazione ha contattato Zurigo: voleva far ripartire il motore che si era spento, ma non sapeva il motivo. Ha provato la rimessa in moto ma non ha funzionato. Ha chiamato l'ufficiale responsabile del volo a terra – il *Flight Dispatcher* o *Flight Operations Officer* è una figura professionale designata da un operatore aeronautico, impegnato nel controllo e supervisione delle operazioni di volo – e gli ha notificato la necessità di atterrare nell'aeroporto più vicino. Questo ufficiale ha organizzato l'atterraggio a Iqaluit e ha chiamato in servizio la cellula di crisi. Da quando lui ha chiamato sino all'atterraggio saranno trascorsi un'ora e venti. La cellula di crisi si compone di 30 persone di tutti i settori della compagnia aerea, che organizzano il dopo atterraggio.

Perché atterrare a Iqaluit? "Una volta per volare sull'atlantico, per assicurare una certa ridondanza in caso di perdita di un motore, ne occorre quattro. Con il miglioramento tecnologico la panne di motore è un evento molto raro. Le agenzie internazionali





hanno sviluppato procedure speciali, decidendo che se un velivolo bimotores come questo dovesse perderne uno per avaria in crociera può volare *extended twin operation* ancora 180 minuti". L'aereo è certificato per tre ore: il cdt può andare oltre, ma deve avere inconfutabili ragioni di sicurezza. C'erano pochi aeroporti disponibili, anche per le dimensioni dell'aereo, che erano Iqaluit e Goose Bay ("alternati" di volo), entrambi in Canada. Il problema di Goose Bay era che non era contemplato nel "cerchio rosso" (tre ore di volo). Vi era un altro aeroporto a disposizione, ma veniva usato soltanto ad esempio in caso di massima urgenza (ad esempio di incendio), ritenuti gli spazi angusti a disposizione (il relatore, per farsi capire, ha fatto l'esempio della situazione di Ambri). Reykjavik in Islanda significava tornare indietro. Restava Iqaluit, "ma il problema è che ha una pista sola e se succede qualcosa durante l'atterraggio diventa un problema". Per questo motivo ha deciso per Goose Bay come secondo "alternato". Se ci fosse stato un problema di aeroporto chiuso a Iqaluit, sarebbero andati a Goose Bay. Questa analisi viene fatta prima di decidere dove andare. Le distanze di volo sono enormi e si parla di ore di volo.

Avendo deciso quindi di volare su Iqaluit, ha chiesto i dati meteo per fare il calcolo della performance, ovvero sapere quanti metri servono per atterrare

e sapere "se ci si sta". La pista a Iqaluit è abbastanza corta (poco più di 2600 m). Gli comunicano che la pista era innevata con un certo tipo di neve. Il computer ha indicato che con il peso attuale (275 t) non sarebbe riuscito ad atterrare. Ha quindi dovuto diminuire di 25 t il peso dell'aeromobile, attuando una manovra d'emergenza con la quale un aereo, in caso di necessità, può scaricare nell'atmosfera il combustibile in eccesso prima di effettuare un atterraggio (*fuel dumping* o anche *fuel jettisoning*). Ha precisato che la manovra non viene effettuata in condizioni ordinarie e ma esclusivamente in situazioni di reale pericolo o strategico in ambito militare. L'operazione è per di più estremamente costosa per le compagnie aeree, ritenuto poi che è possibile soltanto negli aerei più grandi (ad esempio per i voli intercontinentali).

Il cdt lavora con la capo cabina che assicura la tranquillità dei passeggeri. Da rilevare che l'informazione ai passeggeri avviene in modo trasparente, anche perché i passeggeri dispongono di internet e vengono a conoscenza delle situazioni. Il cdt ha orientato le assistenti di volo che a loro volta hanno risposto alle richieste dei passeggeri.

Il carburante si trova nelle ali: il motore destro lo prende dalla parte destra e il sinistro di conseguenza. In caso di avaria di un motore si crea una discrepanza di peso che va equilibrata.

In concreto hanno trasferito il carburante dalla parte sinistra alla parte destra (ad un certo momento vi erano 13 t di carburante da una parte e 9 t dall'altra, questo durante l'avvicinamento a Iqaluit).

La meteo a Iqaluit era "in ordine, un po' brumoso, anche se la temperatura era di -23°C e la pista era innevata". Il controllo del traffico aereo è professionale. "Il problema è che Iqaluit è un aeroporto piccolo e ha un terminal paragonabile a quello di Lugano, con limitate strutture d'accoglienza in rapporto a un aereo come il Boeing 777". L'avvicinamento avviene con un sistema di atterraggio strumentale (*instrument landing system*, ILS). In concreto, il segnale elettronico era instabile e il cdt ha dovuto svolgere le manovre in controllo manuale. Non è un problema perché sono allenati ma non ce lo si aspettava. Il secondo problema è stata la comunicazione sullo stato della pista: in realtà la situazione comunicata si riferiva a metà della pista; l'altra metà era completamente innevata, ciò che ha visto quando era solo a 5 km dalla zona di atterraggio.

Qui ha potuto far capo alla sua esperienza militare, in cui spesso si andava al limite, personale e delle strutture e si impara a gestire la situazione di stress. Come comandante ha dovuto decidere in pochi secondi se accettare l'atterraggio o no. L'alternativa era di fare una "riattacata" e volare ancora un'ora

## elettricità franchini

## automatismi franchini



Edmondo Franchini SA  
Impianti elettrici  
telefonici e telematici  
Vendita e assistenza  
elettrodomestici

Porte garage e automatismi  
Porte in metallo e antincendio  
Cassette delle lettere e casellari  
Elementi divisorii per locali cantina e garage  
Attrezzature per rifugi di Protezione Civile

Via Girella  
6814 Lamone, Lugano  
Tel. 091 960 19 60 - Fax 091 960 19 69  
info@efranchini.ch  
automatismi@efranchini.ch





e mezza fino a Goose Bay in condizioni incerte relativamente al secondo motore. Grazie a quanto appreso a militare ha deciso di atterrare, si trattava di una pista che capiva e quindi sapeva che poteva riuscire.

Iqaluit è una cittadina di 7700 abitanti, di cui 72% di etnia Inuit. Vivono di turismo di caccia e di pesca. La pista si è rivelata poi innevata, ma sopra a uno strato di ghiaccio. È atterrato. Ai bordi vi erano circa 60 cm di neve e con il 777 non “poteva più uscire” (muro di neve e innevamento nel *turning path*). Ha bloccato l'aeroporto per un'ora (c'erano due aerei in attesa...). Al termine della pista ha dovuto far intervenire un trattore che ha condotto l'aereo sul tarmac. Fino al momento in cui sono potuti scendere dall'aereo hanno trascorso ancora 14 ore a bordo, a causa delle strutture aeroportuali che non potevano accogliere i passeggeri. Nel frattempo la temperatura è scesa a  $-35^{\circ}\text{C}$ . Un altro problema sarebbe stato che se fossero scesi dall'aereo e fossero usciti dall'aeroporto, avrebbero dovuto passare la dogana: ma a Iqaluit non avevano “la capacità a livello di autorità per svolgere le operazioni”. Un pilota è come un pompiere, ha commentato il relatore; ci si allena tutta la vita per quella volta che c'è davvero bisogno e in cui non si può sbagliare.

La cellula di crisi ha annullato il volo New York Zurigo. Fortuna ha voluto che l'Airbus 333 a disposizione disponeva di 217 passeggeri più 17 membri di equipaggio, per complessivi 234

persone, esattamente quanto necessario. Con 5 scuolabus alle 2 del mattino i passeggeri sono stati trasbordati da un aereo all'altro. In due ore sono stati spostati i bagagli e in altre due ore i passeggeri. Alla fine passeggeri ed equipaggio sono partiti per New York.

Con l'Airbus 333 erano arrivati da New York anche due meccanici della Swiss. Hanno concluso che occorreva sostituire il motore. Tramite una società di trasporto speciale è stato approntato un aereo cargo Antonov 124 – uno degli aerei cargo più grandi al mondo – proveniente da Kiev per trasportare il motore di riserva a Iqaluit, che si trovava a Zurigo, del valore di 24 milioni di dollari. Dal 4 all'8 febbraio, 15 tecnici hanno sostituito il motore, lavorando in condizioni estreme di  $-52^{\circ}\text{C}$ , a causa del vento che nel frattempo aveva iniziato a soffiare. Il problema era la mancanza di sistemi ausiliari disponibili, come ad esempio l'aggregato esterno della corrente elettrica ecc. Riguardo alle procedure della Boeing, per il cambio del motore si sarebbe dovuto spegnere l'aereo. Ma se ciò fosse accaduto, in 40 minuti l'aereo sarebbe gelato. La Boeing ha sviluppato per l'occasione una procedura alternativa. È stata montata una tenda che normalmente viene usata nel deserto per proteggere dal caldo. Al suo interno si lavorava a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Il cambio motore si è concluso con successo.

Il suo capo gli ha poi anche chiesto se voleva recuperare l'aereo a Iqaluit. Una settimana dopo ha riportato l'aereo a

Zurigo, che è poi andato in revisione e pulizia generale (materiale deperibile in stiva, sistemi di scarico toilette gelati ecc.). Il motivo della panne è stato poi individuato nella rottura di una ruota dentata sull'albero di trasmissione principale per un errore di costruzione da parte della General Electric. Da rilevare che i motori vengono costruiti in serie, ma la stessa serie non viene mai montata sullo stesso aereo e vengono distribuiti tra diversi operatori, per ridurre i rischi. In concreto è verosimile che “abbiano fresato la ruota dentata di qualche micron di troppo ed è bastato affinché il materiale cedesse”.

Il motivo della pubblicità che vi è poi stata sui media riguardo a questo atterraggio fuori programma è da ricondurre alla particolarità di questo caso, ma anche per la velocità con cui è stata affrontata e risolta la situazione (tre mesi dopo un aereo di un'altra compagnia ha avuto un problema simile ed è rimasto bloccato per due mesi). “È stato un successo perché la Swiss ha fatto un buon lavoro, un grande lavoro di logistica da parte di tutto gli attori coinvolti, e tutto sommato malgrado i costi importanti la compagnia ha avuto un buon ritorno di immagine”. A domanda, ha detto di aver recepito molto interesse per l'accaduto e per l'aviazione civile, ma di non aver ricevuto particolare riconoscimento dalle autorità, mentre dalla Swiss ha ricevuto una bottiglia di vino e dei cioccolatini: “si ritiene che abbia fatto il mio lavoro...” ha chiosato il relatore. ♦