



Sicurezza del Volo



Aeroclub dello Stretto - Scuola di volo

Magis fatigo ut doleas

DO NOT MISS DO NOT FORGET DO NOT MISS DO NOT FORGET DO NOT MISS

Briefing del 24 novembre 2012

ore 18.00LMT

Gestione ed emergenza carburante

Speaker: Michele Buonsanti & C.te Antonio Catizzone

PROGRAMMA BRIEFING SICUREZZA VOLO

2[^] Semestre 2012

Calendario delle riunioni



24 Novembre ore 18.00LMT

15 Dicembre ore 18.00LMT

ATTIVITA' DI BRIEFING S.V.

- **Briefing divulgativo inerente l'attività della Sezione Sicurezza Volo dell'Aero Club dello Stretto**
- **Iniziale trasposizione di nozioni teoriche in una realtà pratica;**
- **Considerazioni e scambio di opinioni a fronte di difficoltà/criticità riscontrate nell'ambito della attività di volo;**
- **Confronto tra i partecipanti in merito a filosofie, tecniche ed esperienze evolute in tempi storici differenti;**
- **Ripensare e riconsiderare la propria attività di volo acquisendo un nuovo modo di intendere la sicurezza
(Just – culture)**

PREVENZIONE

- Prevenzione dei pericoli nell'attività di volo.
- Controllo e gestione delle situazioni quando determinati pericoli si manifestano.
- Contenimento delle conseguenze, in particolare quando avvengono le failure di prevenzione e controllo.

AVIAZIONE GENERALE Turistico-Sportiva

Rapporto ANSV 2011

Incidenti classificabili LOC-I (Loss of Control in Flight)

Fattori di criticità:

1-Inadeguata conoscenza delle prestazioni dell' a/m.

2-Inadeguata pianificazione del volo in termini di: peso, centraggio, **CARBURANTE**, meteo, orografia dei terreni.

3-Sottovalutazione del fenomeno aerodinamico dello stallo.

4-Sopravalutazione delle capacità (*Overconfidence*).

Cause di criticità:

1-Generalizzata carenza di cultura SV sia da parte dei piloti che delle organizzazioni.

2-Inadeguata vigilanza delle autorità preposte.

Finisce il carburante?

Scene di vita quotidiana...



A piedi....sulla terra!!

e in mare come si rientra?



Lento e tranquillo recupero...

oppure ...via col vento!



male che vada, certamente
remando!

...e per aria?



Cosa succede?

Soluzione A:
1-Trovare un rifornitore
aperto!



2-e..rifornirsi quanto serve!!



3-con la dovuta accortezza...



Altrimenti NO GRAZIE!!!!

Ma c'è un problema: non
possediamo il probe!!!!



noi ci riforniamo così.....



....e solo a terra, quindi....

A meno di non voliamo sul
Solar Impulse....



Si pone un serio problema:
dove atterrare?



Una strada è una buona e felice
soluzione, a volte, altrimenti....

Il problema diventa TRAGICO!!!



Atr72 Tuninter
6 agosto 2005
Capo Gallo



Events Study



EMERGENZA



FUORI CAMPO



IN CAMPO.....

LA PIANIFICAZIONE DEL CARBURANTE

COMBUSTIBILE	TEMPO	QUANTITA'
VOLO	2h 35'	150
ALTERNATO	35	30
RISERVA	45	38
TOTALE	3h 55'	218

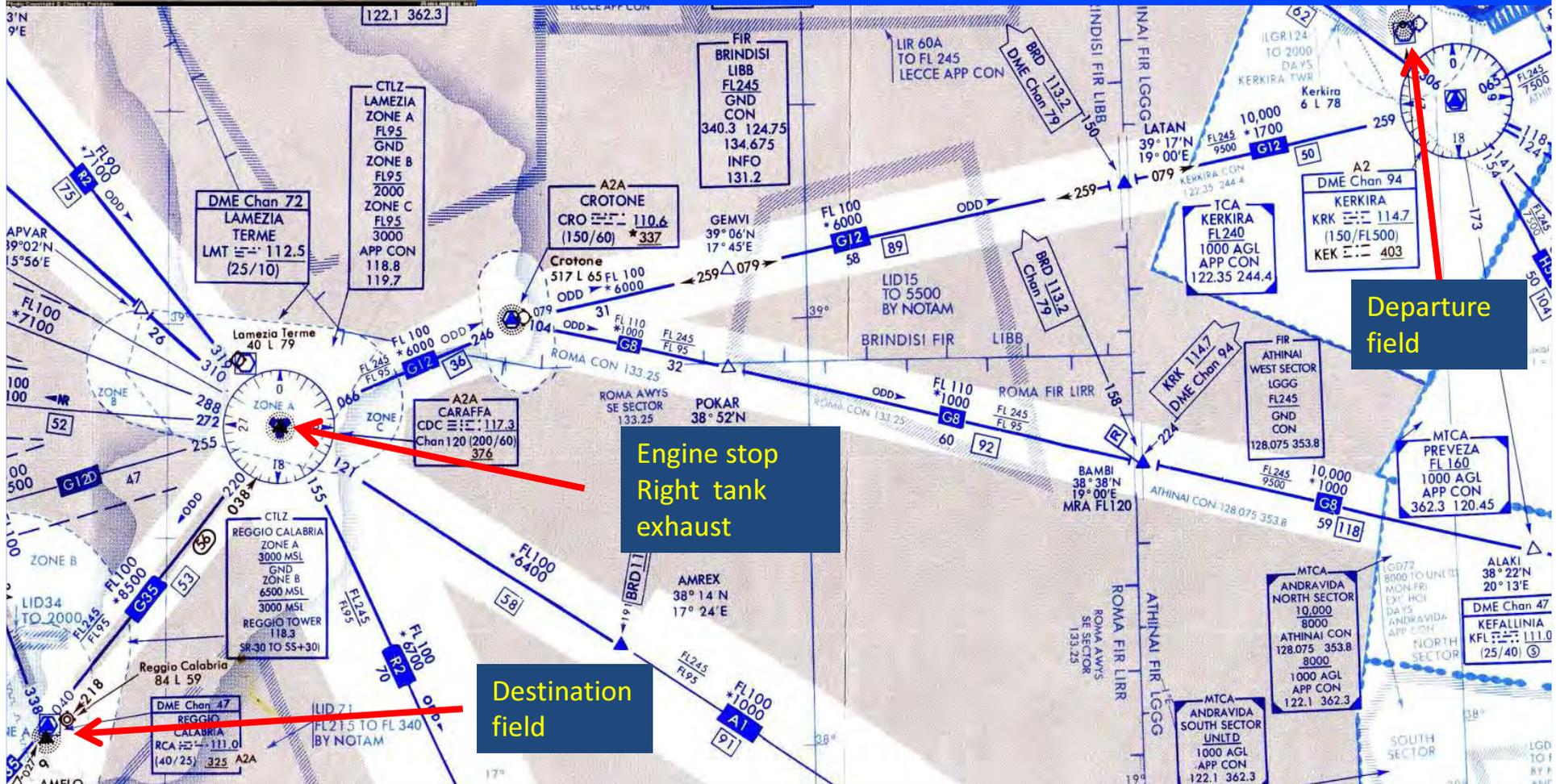
SOME QUESTIONS:

- Cambio rotta (copertura bassa, temporali in area, aeroporto non disponibile**
- Avverse condimeteo: vento contrario GS ridotta, condizioni IMC**

Riserva sufficiente?



Analisi di un inconveniente: PA28 I-ELSE
 LGKR-LICR
 30010KT 290V320 G35-45 KT
 9999 22/08 1014



LGKR KRK-VOR G12 LATAN GEMVI CRO-VOR CDC-VOR G35 RCA-VOR

Consultare sempre!!!

Airplane Flight Manual*

Fuel capacity

Usable Fuel

PA28	(US gal.)	50	48
TB9	(liters)	158	152
P92	(liters)	70	66.8

*valori dedotti dai manuali di volo

Pre-flight Check List



Controllo strumentale

← **C
O
N
G
R
U
E
N
Z
A** →



Controllo visivo



Procedura di spurgo

**MAX
CONTROLLO
ED
ATTENZIONE**



Controllo di qualità

Incidente di volo

Aeromobile: PA28-180

Marche: I-ONIL

Orario: 17.30UTC

Località: Albinia (Orbetello GR)

Equipaggio di volo

PIC - Allievo Pilota

PNC – Pilota Istruttore

PAX - 1

Condizioni meteo

N.N.



L'a/m decollava da Grosseto alle ore 17.10UTC con tre persone per un volo di tipo scuola con previsto atterraggio sullo stesso campo. Dopo circa 20 minuti di volo il motore si arrestava e, nonostante i tentativi di riavvio, il pilota era costretto ad effettuare un atterraggio forzato su un terreno a natura agricola. Durante la manovra di atterraggio, causa la natura soffice del terreno, avveniva la rottura delle gambe di forza del carrello anteriore e principale, con lo stop dell'a/m, dopo circa 15 metri, durante i quali l'a/m strisciava con il ventre.

Cause: la presenza di acqua massiva (oltre un litro) nel serbatoio della semiala dx dello a/m (ed in uso al momento dell'evento), oltre che nella vaschetta del carburatore. Presenza di infiltrazioni di acqua nella cisterna adibita al rifornimento velivoli

Analisi di un incidente



Accident Report:

Allievo pilota svolgeva un volo single-pilot con a/m tipo PA28.

Durante una regolare fase di volo avveniva lo spegnimento del motore per assenza carburante. Il pilota proseguiva la navigazione librata effettuando un atterraggio forzato senza riportare egli alcun danno.

A posteriori, veniva riscontrato che uno dei serbatoi risultava vuoto ma, il secondo serbatoio possedeva una quantità tale di carburante da consentire ancora 90' circa di volo.

Il pilota asseriva di avere svolto la completa « *engine failure check-list* » che prevede, chiaramente, il cambio del selettore carburante ma, nella tensione del momento egli ha toccato sì il selettore però, lasciandolo dalla posizione originaria.

Lesson Learned:

1-Conoscere con certezza la quantità di carburante che è disponibile a bordo.

2-Avere la piena contezza circa il funzionamento dell'impianto carburante nonché della sua gestione durante il volo.

HOT AIR: Analisi di un incidente



Accident Report:

Un volo di trasferimento svolto da Boston a Dulles, con a/m di classe SEP, subiva il fermo motore per assenza carburante, obbligando il pilota ad un atterraggio forzato fuori campo che comportava il velivolo F.U.D. nonché serie ferite per gli occupanti.

Durante l'inchiesta il pilota dichiarava di aver svolto la tratta innumerevoli volte, con lo stesso a/m e con la stessa, circa, quantità di carburante.

Durante il volo oggetto dell'incidente, lo stesso pilota, osservava che rispetto alle altre volte, l'aria calda al carburatore era stata inserita subito dopo il decollo e non più rimossa lasciandola in posizione ON per tutto il volo.

Questa modifica ha comportato l'esaurimento del carburante a circa 10NM dal campo di destinazione.

Lesson Learned: Operando con aria calda al carburatore si ottiene il risultato di arricchire la miscela poiché l'aria riscaldata è meno densa rispetto all'ambiente.

Utilizzare con accortezza la manetta *carburetor heat*, evitando l'uso continuo della procedura, quando questa non sia strettamente necessaria.

FUEL MIXTURE PROCEDURE



Fonte AOPA

Conclusione



1-Svolgere sempre ed accuratamente il controllo del carburante necessario alla missione prima di intraprendere il volo.

2-Specialmente durante la pianificazione dei voli di trasferimento l'errata analisi ed il successivo errato controllo può compromettere la sicurezza del volo generando situazioni di grave pericolo.

Good-bye and happy flight



TO NEXT BRIEFING 18.00LMT December 15, 2012