



QUADERNO DIDATTICO N°6

PREMESSE PER VOLARE DISTANTE IN ALIANTE.....

(scaletta delle fasi di istruzione/apprendimento....).





<u>Paragrafo</u>	<u>Pag.</u>
<u>Parte 1</u>	1
Premessa	1
Introduzione	1
1. Pilotaggio basico accurato	1
1.1 Guardare fuori.....	1
1.2 Ingresso ed uscita dalla virata.....	2
1.3 Volo rettilineo livellato.....	2
1.4 Controllo della velocità.....	3
1.5 Il trimmaggio.....	3
1.6 L'impiego dei comandi.....	3
1.7 Esercizi di coordinamento dei comandi.....	4
2. Il circuito	5
2.1 Valutazione.....	5
2.2 Virare prima.....	6
2.3 Vento.....	6
2.4 Capacità minima.....	6
2.5 Guardare fuori.....	6
2.5 L'altezza nella virata finale.....	6
2.7 L'impiego dei diruttori in circuito.....	7
2.8 Controlli in circuito.....	7
3. L'avvicinamento	7
3.1 Punto di mira.....	7
3.2 Controllo della velocità.....	8
3.3 Regolazione dei diruttori.....	8
3.4 Un esempio di avvicinamento.....	9
3.5 La toccata e la corsa d'arresto.....	10
4. Carico di lavoro/stress (1^ parte)	10
4.1 Introduzione.....	10
4.2 Esempio.....	10
4.3 Analisi.....	10
4.4 Evitare forme di affaticamento (o peggio).....	11



<u>Paragrafo</u>	<u>Pag.</u>
5. Riuscire ad allontanarsi.....	11
5.1 Alcuni presupposti chiave riguardo le termiche.....	11
5.2 Che cosa si può fare per evitare i problemi psicologici e fisici incontrati sopra?.....	13
6. Obiettivi...e consigli.....	14

APPENDICE

A-1 Tema di 50 km per la prova di distanza per il "C" d'argento.....	A-1
A-2 Tema di 50 km con vento da sud.....	A-2

<u>Parte 2</u>.....	15
----------------------------	-----------

Premessa.....	15
----------------------	-----------

1. Essere preparati, cioè non diventare il prossimo numero di una statistica..	15
1.1 Interruzioni.....	15
1.2 Atteggiamento mentale – di nuovo.....	16
2. Preparatevi – non sprecate l'inverno.....	16
3. Non tralasciate il vostro equipaggiamento.....	18



Parte 1.

Premessa.

Dopo aver conseguito la licenza, si è sempre visto, salvo rarissime eccezioni, che il numero di neo brevettati che continua a volare diminuisce di anno in anno. La causa di questa moria sta che la gente, dopo un po' che fa gli stessi voletti, si stanca e smette. In loro non è scattata la fiammella di vedere come progredire, ed alcune volte nei loro club non c'è la possibilità di crescere. Il fatto è che sia per il neo brevettato che per il suo club è un impegno non indifferente impostare un lavoro di crescita. In ogni caso la cosa **più importante è che lui abbia voglia di crescere**, in caso contrario è una lotta contro i "mulini a vento"....

Fatta questa premessa, il pilotino d'aliante per crescere e diventare volovelista, dovrà cimentarsi a stare in volo il più possibile in modo da aumentare: la sua capacità di: sopportare la fatica/stress, centrare e salire in qualsiasi termicuccia che trova. Da notare che questi sono solo due dei punti fondamentali per potersi poi muovere fuori dal cono di sicurezza dell'aeroporto, il terzo è la capacità di saper atterrare in modo preciso in spazi delimitati, il quarto: sapere sempre dove si trova. Ma il **fattore fondamentale** è la testa: cioè la capacità di ragionamento e la lucidità di pensiero anche in condizioni critiche di stress/fatica.

Per andare avanti il nostro pilotino deve ricordare:

fattore 1: volare il più possibile

fattore 2. avere un obiettivo, anche piccolo, in ogni volo

facciamo ora un piccolo sistema:

$1 \times 2 = 2 =$ crescita

$1 \times 0 = 0$

$2 \times 0 = 0$

Penso che ogni commento sia superfluo.....

Introduzione.

In questa sede diamo per scontato che al nostro pilota sia scattata questa fiammella, per cui abbisogna di una scaletta su cui lavorare, **sempre** coadiuvato da un **Tutor**. Il Tutor può essere un pilota esperto, che ha fatto gare di rilievo e voli di distanza, ma con capacità didattiche, o meglio ancora, un istruttore che a sua volta abbia già fatto gare e voli di distanza. Perché è meglio un istruttore, specialmente nelle prime fasi? Perché il nostro pilotino può aver acquisito, anche nel breve periodo di attività, dei difetti nel pilotaggio, e solo un istruttore può, con un duro lavoro, il più delle volte, eliminarli.

Bisogna ricordare che prima di sognare i voli di distanza bisogna **pilotare nel modo corretto** e non andare in volo come cani randagi e rischiare di farsi arrestare per vagabondaggio! Inoltre da ora in avanti, se non fatto prima, l'altimetro sarà regolato sul **QNH**.

Per ottenere questo risultato, ripetiamo, è **fondamentale** che il nostro pilotino si ponga un obiettivo, anche minimo, ogni volta che va in volo.

Da quanto detto, costruiamo una scaletta di lavoro: pilotaggio accurato, il circuito e l'atterraggio, centrare le termiche, uscire dal cono di sicurezza dell'aeroporto, saper navigare. L'approccio al volo di distanza si divide in due parti: uno pratico e l'altro mentale. Quello pratico si basa sulla conoscenza basica del territorio dallo studio e preparazione delle carte o dallo studio del territorio tramite supporti informatici come Google Earth; quello mentale: cosa faccio se mi trovo basso qui? Cioè pianificare le quote per potersi portarsi ad un sicuro atterraggio su un aviosuperficie/aeroporto alternato. Così pensato, il volo di distanza diventa la somma di tanti voli in locale. Aggiungo che è più sicuro un volo di distanza **ragionato** che un volo locale fatto **vagabondando** - con il rischio di farsi arrestare.....



1.1 PILOTAGGIO BASICO ACCURATO

Quando si inizia ad imparare a volare, tanto per incominciare, può essere un po' scoraggiante. Se avete la patente, tornate indietro e pensate a come erano le cose quando cercavate di avere la padronanza sull'impiego della frizione e su come parcheggiare parallelamente al ciglio della strada!! Il volare è un processo simile.

Benché all'inizio le cose possono sembrare impossibili, con le giuste istruzioni ed abbondante esercizio, il pilotaggio dell'aliante incomincerà a diventare naturale. Quello che non viene detto è che la capacità di un pilotaggio **accurato** e di una buona abilità sono una continua sfida anche per la maggior parte dei piloti esperti.

Queste poche righe non entrano nei dettagli base di come lavorano i comandi, ecc; si assume che essi siano state assimilati, così da conoscere i termini qui impiegati. Ci sono una quantità di libri, manuali pieni di istruzioni ed insegnamenti, oltre l'ascolto attento su quello che vi hanno detto e continuano a dirvi i vostri istruttori. Quello che mi piacerebbe dare sono solo alcune piccole informazioni extra che non sempre avete valutato con la giusta attenzione quando dette dal vostro istruttore, o quando lette in qualche manuale.

1.1.1 GUARDARE FUORI

Statisticamente ci sono tre principali modi per ammazzarsi in aliante. C'è lo stallo con ingresso in vite vicino al suolo (classica virata scoordinata per entrare in finale, o virate scoordinate vicino ad un pendio), un lancio al verricello sbagliato (non aver seguito diligentemente la procedura per guadagnare qualche metro di quota ad esempio), e lo scontro in volo con un altro aeromobile.

Le prime due cause possono venire annullate con un addestramento aggiuntivo per il tempo necessario, se il pilota desidera migliorare e mantenere una giusta dose di sicurezza. Ma l'antidoto per l'ultima causa deve venire introdotto già dall'inizio del vostro addestramento. **E' quasi impossibile ricondurre un pilota a guardare fuori quando è più avanti nella sua carriera di volo.**

Prego di ACOLTARE ATTENTAMENTE quando il vostro istruttore vi riprende se voi non state guardando fuori a sufficienza all'inizio dell'addestramento, specialmente prima di virare. Questo SALVERA' la vostra vita e quella degli altri!

1.1.2 INGRESSO ED USCITA DALLA VIRATA

Se voi non impiegate sufficiente timone per entrare in una virata, questo vi potrebbe portare ad un incremento di velocità in virata. Come il vostro istruttore vi ha spiegato, se non impiegate sufficiente timone, nel momento che inclinate, nasce l'imbardata inversa. Questa non solo farà ruotare il muso nel senso contrario all'inclinazione ma anche verso l'alto rispetto all'orizzonte come l'inclinazione aumenta. Se lo notate, facilmente porterete la cloche in avanti per compensare e riguadagnare l'assetto desiderato, così incrementate la velocità.

L'opposto avviene se voi date troppo timone (quindi derapate) nell'entrare in virata. In questo caso il muso dell'aliante guarderà verso il basso di più di quello che farebbe per una data velocità. In questo caso voi tirerete la cloche indietro per compensare e riguadagnare l'assetto. Questo condurrà ad una virata derapata molto lenta. Questa situazione è **MOLTO PERICOLOSA** – state entrando nell'anticamera di un ingresso in vite!!!!

Se il vostro controllo della velocità nell'ingresso e/o nell'uscita di una virata è completamente fuori, tenete un occhio al filo di lana e controllate di impiegare il piede e la cloche in modo COORDINATO E CONIUGATO. Questo POTREBBE essere il vostro problema. In ogni caso correggete inizialmente impiegando solo un comando, io consiglio di correggere solo con l'alettone, mantenendo ferma la cadenza, ricordando che la cloche spinge il filo di lana (cloche a destra, il filo va a sinistra, e viceversa), poi mettete a posto l'assetto.

1.1.3 VOLO RETTILINEO LIVELLATO

Lasciatemi dire che il volo rettilineo livellato verso un punto fisso e pre-determinato non è facile. Esso è DIFFICILE! Esso dipende dalla vostra capacità di riconoscere se le vostre ali sono parallele, o meno,



con l'orizzonte mentre guardate davanti. Voi siete tentati di utilizzare come guida il movimento del muso dell'aliante lungo l'orizzonte riguardo al parallelismo delle ali. Questo può condurre a dei problemi, specialmente se non siete in grado di coordinare anche il più piccolo movimento degli alettoni con il timone.

Per esempio: se voi vedete il muso dell'aliante muoversi lungo l'orizzonte, diciamo verso sinistra, istintivamente correggerete con l'alettone destro. Se non impiegate il timone, il muso inizialmente andrà **ULTERIORMENTE** a sinistra (a causa dell'imbardata inversa), così darete più alettone destro. Dopo una manciata di secondi, il muso dell'aliante fermerà il suo movimento lungo l'orizzonte, e voi centralizzerete gli alettoni. L'imbardata inversa sparisce, ma l'ala destra ora è leggermente più bassa, il muso inizia a spostarsi a destra lungo l'orizzonte. Correggete con un po' di alettone sinistro ma non coniugandolo con il timone, così il ciclo continua. L'istruttore potrebbe dirvi che siete in sovra-comando, mentre la causa potrebbe essere ancora la mancanza della giusta **COORDINAZIONE** sui comandi.

Se siete poi piuttosto concentrati, forse nervosi e tesi, questo vi può condurre a premere con ambedue i piedi sulla pedaliera. Se sentite che il timone è duro da comandare, **CERCATE** di rilassarvi (più facile a dirsi che a farsi!!), in questo modo scoprirete come la pedaliera sia diventata improvvisamente leggera!!! Così potete sentire che state premendo sul pedale destro o sinistro....e state... ma questo è **MOVIMENTO** non semplicemente **PRESSIONE**. Voi dovete sentire il movimento sulle caviglie e sui piedi.

Se voi non siete in grado di dire o non siete sicuri che le ali siano parallele con l'orizzonte guardando sopra il muso dell'aliante, solo **OCCASIONALMENTE** potete controllare guardando le estremità alari. In ogni caso guardate sempre fuori, tutto intorno a voi, **lontano**. Ricordatevi di imparare a stare rilassati sui comandi, e come dico sempre ai miei allievi: "ricordati, l'aliante ti parla, ascoltalo".

1.1.4 CONTROLLO DELLA VELOCITA'

Quando il vostro istruttore vi chiedeva di volare alla velocità normale di volo (che dipende dal tipo di aliante) la cosa importante era volare utilizzando come riferimento primario l'**ASSETTO** invece dell'anemometro. Dal momento che voi ora utilizzate realmente un particolare tipo di aliante, troverete che potete volare ad una determinata velocità dando solo un'occhiata molto occasionale all'anemometro, anche perché, come dovete già sapere, tenere la velocità giusta guardando solo l'anemometro il vostro volo sarà sempre **delfinato!** Questo atteggiamento giusto e corretto vi permette di guardare maggiormente fuori così da rendersi conto della presenza di altri traffici e selezionare i cumuli migliori!

Se durante l'addestramento avete volato con alianti diversi, avrete notato che il normale assetto di volo rilevava leggere differenze. Vi ricordate che avevate la tendenza di volare, con un ASK 21, un poco più veloci se normalmente volavate con un ASK 13, questo perché cercavate la medesima visuale che avevate sull'ASK 13, abbassavate il muso. Questo per ricordarvi di non ripetere il medesimo errore nel caso che al posto di volare sempre con il medesimo aliante con il medesimo carico alare, avete la possibilità di volare con alianti diversi.

In questo caso sarà necessario, **dopo** aver sistemato l'assetto, verificare maggiormente l'anemometro per verificare la velocità.

1.1.5 IL TRIMMAGGIO

Ricordatevi, il trim è un vostro amico. Dopo avervi insegnato il trimmaggio, il vostro istruttore può avere espresso le parole "...da ora in poi, volate sempre con l'aliante trimmato..", non menzionando più il trimmaggio fino al momento dell'avvicinamento per l'atterraggio. La regolazione e l'utilizzo è un qualcosa di personale. Personalmente consiglio di volare il più possibile con l'aliante trimmato in ogni fase del volo, così che non necessita di concentrarsi sul controllo della velocità tutto il tempo. Questo riduce il carico di lavoro dando più tempo per concentrarsi sugli altri aspetti per ottenere un volo preciso. Penso che questo sia particolarmente vero quando si è in termica – ma alcuni piloti piace termicare con una certa pressione a cabrare sulla cloche. A ciascuno la propria scelta.



1.1.6 L'IMPIEGO DEI COMANDI

Nel mondo ci sono pochi piloti che volano in modo "naturale". Normalmente si deve lavorare molto per mantenere uno standard di volo, anche per un istruttore per non trovarsi in imbarazzo con gli allievi! In ogni momento ed in ogni fase del volo, movimenti dolci e progressivi dei comandi sono all'ordine del giorno. Se siete violenti sui comandi o li muovete come per fare la polenta, troverete molta difficoltà nel coordinare in modo accurato i tre comandi. Se siete progressivi e dolci, sarete in grado di controllare se state impiegando la giusta quantità di timone con gli alettoni e mantenere la corretta pressione indietro (se necessario) per mantenere l'assetto.

Il tempo speso in volo per impraticarsi nel volo rettilineo e nelle virate sono la chiave per impadronirsi del volo dell'aliante prima di andare avanti con manovre più complicate come il decollo o l'atterraggio. Ricordate che l'apprendimento sarà qualche volta rapido mentre altre volte troverete difficoltà nel fare qualunque progresso. Questo è normale. Rilassatevi, gioite della vista, e magari chiedete al vostro istruttore di dimostrare le cose nuovamente. Sopra tutto, godete del vostro addestramento al volo a vela. Voi vi state imbarcando in una grande e meravigliosa avventura... Come dico sempre ai neo-brevettati: "ricordate che la carriera del volovelista è simile alla scala di un pollaio: ripida e scivolosa.. fate un paio di scalini verso l'alto ed ad un certo punto scivolate e vi trovate con il sedere per terra...ma non scoraggiatevi. Fa parte del gioco"

1.1.7 ESERCIZI DI COORDINAMENTO DEI COMANDI

Per impraticarsi sull'impiego coordinato dei comandi è necessario fare molto esercizio. L'esercizio base è l'effettuazione di virate a varie inclinazioni (20°, 40° e sui 60°) mantenendo costante l'assetto e l'inclinazione per tutto il tempo della virata. Ricordate che a bordo non avete alcun strumento che vi dice il valore dell'inclinazione, di conseguenza dovrete impraticarvi nella valutazione visiva. Ricordate e mettete in pratica la regola che dice: se faccio una virata con un certo valore di gradi di inclinazione, lo stesso valore di gradi misurati sul terreno servono per entrare in virata e sempre il medesimo valore, sempre sul terreno, serve per uscire dalla virata. Cosa vuol dire, vuol dire che si imposta una virata con 20° di inclinazione, si spenderà un settore sul terreno di 20° prima di trovarsi in virata stabilizzata a 20° di inclinazione, e di conseguenza, se voglio uscire dalla virata con prua determinata, si dovrà anticipare l'uscita della virata di 20°.

Il filo di lana, esso dovrà rimanere al centro, tutto al più leggermente esterno alla virata (leggermente scivolato). Il perché di questo risiede dal fatto che il filo di lana è installato sulla capottina, che si trova ad una certa distanza dal baricentro, di conseguenza quando il filo di lana è al centro sulla capottina, e se noi potessimo mettere e vedere un filo di lana sul baricentro, vedremo che esso sarà leggermente verso l'interno della virata, cioè indicherà una derapata. Una ragione in più per non virare **derapati!**

Dopo che avete ottenuto un buon risultato con le virate, passerete ad effettuare le inversioni di virata, mantenendo uguale l'inclinazione ed assetto sia quando sarete inclinati da una parte che quando passerete dall'altra parte. L'inversione di virata deve essere continua, cioè non dovrete fermare la manovra quando uscite per poi entrare nell'altro senso, ma bensì uscite e continuate nella manovra di ingresso dall'altra parte. Il problema maggiore sta appunto in questa fase, perché se non coordinate bene l'escursione del piede con la cloche vedrete il filo di lana che diventa un tergicristallo ed il muso che sale verso l'alto. Ricordatevi che oltre che coordinare il piede con la cloche, voi dovrete, nella fase di uscita, restituire la cloche leggermente in avanti, per poi ri-sostenere il muso quando sarete in virata dalla parte opposta.

Dopo che siete riusciti ad ottenere un buon risultato con queste inversioni passate ad un esercizio conclusivo che è quello di avanzare lungo una direttrice effettuando inversioni di 90°. E' chiaro che dovrete dosare l'inclinazione essendo virate brevi, quindi massimo 30° (vedere Figura 1).

Questo esercizio vi fornirà la prova della vostra padronanza sui comandi. All'inizio sembrerà impossibile, ma poi vedrete che pian piano ci riuscirete, ma ricordatevi di non stancarvi mai di farlo, e quando riprendete l'attività ad inizio stagione vi dirà di quanto siete "arrugginiti".

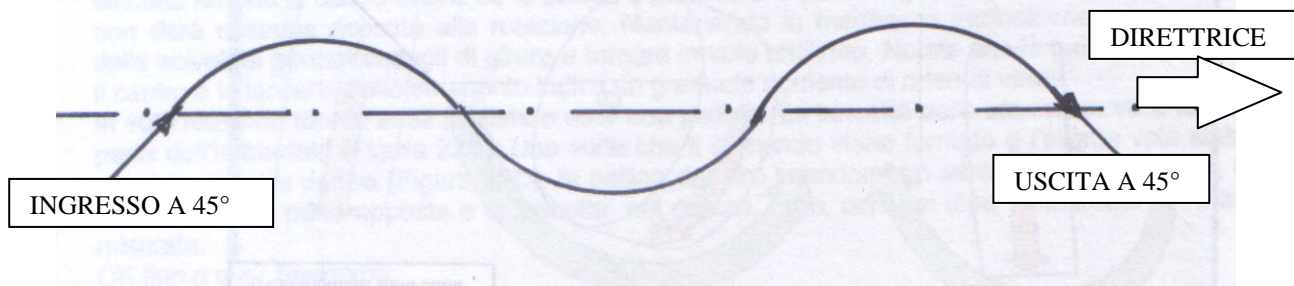


Figura 1. Inversioni di virata lungo una direttrice

1.2 IL CIRCUITO

Anche in questa parte non desidero trattare le basi del circuito, siccome voi sarete già stati istruiti dai vostri istruttori e fiduciosamente letto libri sull'argomento. Le seguenti righe sono semplicemente informazioni pratiche e consigli.

Prima di entrare nel vivo dell'argomento, mi piace dire qualcosa che suona come una strana affermazione:

Il circuito è un esercizio di valutazione che non può venire insegnato...

Allora come potete imparare? Il solo modo per poter imparare è quello di provare e ricavare esperienza dagli errori, provando in diverse condizioni e diverse direzioni. Il vostro istruttore vi assisterà in modo che voi acquistiate la capacità di tenere sotto controllo cose come: altezza, angolo e distanza dall'area di atterraggio designata. Il vostro istruttore vi lascerà commettere errori in sicurezza, il che può significare che non concluderete l'atterraggio dove avevate previsto, al primo tentativo. Ma dall'elaborazione di cosa è andato storto, **lentamente** costruite le vostre capacità di valutazione su che cosa è giusto e su che cosa è sbagliato.

Ricordatevi, che se all'inizio vi insegnavano di arrivare sul punto x (che poteva essere una costruzione, un incrocio, o qualunque altra cosa) ad una certa quota, smaltivate la quota ed entravate in sottovento con una certa quota, viravate in base sopra il punto y ad una certa quota ed in finale allineati alla pista, era per darvi delle indicazioni di valutazione, **ma non fate l'errore** di considerare quei punti sempre validi (situazioni meteo diverse) e neppure continuate ad usarli come facevate all'inizio perché se vi trovate a dover atterrare in un altro campo, o peggio, fare un atterraggio fuori campo, voi non avrete quei punti per impostare l'atterraggio!!!

1.2.1 VALUTAZIONE

Allo scopo di poter valutare il circuito, vi serve sapere che cosa è il punto di mira per un circuito riuscito. Esso è importante per arrivare alla virata finale, allineato con la pista ad una quota giusta ed alla distanza giusta per quella quota. Non avendo un motore, dovrete mantenere un buon margine di sicurezza riguardo alla quota e distanza. Questo significa che se voi incontrate discendenza, potete ancora portare a termine un sicuro risultato. Per un aeroplano a motore il circuito ha una diversa importanza: quello di favorire un ordinato flusso di traffico intorno all'aeroporto.

I vostri istruttori vi diranno di non usare l'altimetro in circuito. E c'è una buona ragione per questo. Il vostro altimetro è piuttosto inutile quando valutate un atterraggio fuori campo, dato che normalmente siete ignari sull'elevazione del campo scelto. Noi vogliamo insegnarvi ad atterrare in qualunque luogo con qualsiasi elevazione solo tramite la valutazione visiva. Voi potreste arguire che non avrete mai nessuna intenzione di fare un fuori campo. Io potrei controbattere a quello che dite, dicendo che: se volate in aliante abbastanza a lungo, un giorno, vi potreste trovare in una situazione dove non avete altra scelta!

Così, senza l'uso dell'altimetro, valutate quando iniziare il circuito prendendo come riferimento la dimensione di cose conosciute al suolo (presumendo che esse siano allo stesso livello della pista), e nella stessa area d'atterraggio. Questa regola generale può venire perfezionata se vi abituate a visualizzare e misurare gli



angoli fra l'orizzonte ed il suolo, così per avere la certezza di avere la quota giusta dovreste vedere il vostro punto di mira, quando vi trovate al suo traverso, con un angolo di circa 20°. A questo punto incominciate porvi delle domande: "siamo alla distanza giusta per la quota che abbiamo? Il quadro che ci siamo fatti sembra buono?" – se abbiamo valutato a suo tempo bene i 20° per partire per l'atterraggio, non ci saranno problemi, la virata in base si imposta quando vediamo il punto di mira dietro di noi con un angolo compreso tra i 30 – 45° max. in presenza di nessun vento significativo – Non perdere **mai** di vista il punto di mira che vi siete imposti!!!! – per questa ragione **non** superare mai i 45° - "Siamo alla giusta quota per effettuare la virata in finale?" – a questo punto dovreste vedere il punto di mira con un angolo di circa 10°, cioè la metà di quando lo avete preso. **ATTENZIONE:** ripeto che questi valori sono validi in aria calma od in presenza di venti non significativi – . Ricordate che il punto di mira **non è** il punto di toccata! Esso è il punto dove infilate il muso del vostro aliante se non fate il raccordo!!!!

1.2.2 VIRARE PRIMA

Non bisogna avere vergogna nel virare prima od atterrare in un'area alternata, se disponibile, in modo da mantenere le cose accurate e sicure. Una volta a terra intatti, c'è tempo di analizzare le ragioni del perché non si è potuto completare il circuito usuale. Queste potrebbero essere state: una quota iniziale valutata male, o semplicemente a causa di una discendenza. In ogni caso se vi accorgete che avete virato in base troppo presto, potete correggere l'errore effettuando la base non perpendicolarmente al prolungamento dell'asse pista, ma leggermente divergente al campo, ed incominciare ad impiegare i diruttori in modo da portarvi alla quota giusta per la virata finale. **Non effettuate mai virate di 360°** per perdere quota!!!

1.2.3 VENTO

Spesso quando si inizia a pianificare un circuito dopo un volo di addestramento corto, è comodo assumere che il vento sia rimasto invariato da quando siete decollati. Molto spesso è vero, ma è pericoloso contrarne l'abitudine. Ricordate: assicuratevi sempre che il vento provenga da dove voi pensate che era, prima di decidere la vostra area d'atterraggio. Il controllo della manica a vento e, dove presente, l'informazione radio sul vento, è importante! E visto che abbiamo accennato al controllo della manica a vento, ricordo che l'effettuazione dei controlli relativi a tutte le fasi del volo, **è vitale!**

1.2.4 CAPACITA' MINIMA

Voi potete vedere l'esperto del club atterrare dopo un lunghissimo finale senza alcuna virata. Questo lascia nessun margine d'errore se l'energia (velocità e quota) è bassa. Quei piloti certamente avranno altre opzioni in mente – una è quella di atterrare in un campo prima di entrare in aeroporto! Voi dovete pianificare di effettuare una parte del braccio sottovento in modo da assicurarvi un buon avvicinamento. Se ritornate verso l'aeroporto con meno energia di quella pianificata, dovete revisionare la vostra pianificazione per mantenere le cose in sicurezza. A questo punto è meglio eseguire un avvicinamento diretto senza effettuare un circuito, ma dovete analizzare le ragioni che vi hanno spinto a fare questo, dopo l'atterraggio. **ATTENZIONE:** Prima o poi vi troverete senza altre possibilità!

1.2.5 GUARDARE FUORI

Già precedentemente abbiamo parlato dell'importanza nel guardare fuori (para 1.1) e qua ne parliamo di nuovo – una buona osservazione esterna equivale ad una vita più sicura. Voi molto probabilmente state guardando l'aeroporto da parecchio, specialmente l'area d'atterraggio mentre pianificate il circuito. Ricordatevi anche di guardare il cielo intorno a voi, così spesso come guardate l'aeroporto. In particolare avrete un alto carico di lavoro nel tratto base ed nella virata finale, perché in queste aree di cielo ristrette, c'è un alto rischio di collidere contro altri se non li avete notati prima.

Prima di virare in finale, osservare attentamente tutto intorno a voi! Dal momento che avete iniziato la virata in finale, concentratevi nell'eseguire la virata in modo accurato mantenendo una buona osservazione esterna. Ricordate: **filo di lana al centro!!!!** Quando l'area d'atterraggio compare davanti al vostro muso, allora concentratevi sull'allineamento e nel contrastare l'eventuale scarroccio dovuto a vento al traverso.

1.2.6 L'ALTEZZA DELLA VIRATA FINALE

Il vostro istruttore vi dirà che dovreste virare in finale non sotto i 100 mt stimati sul terreno! Comunque,



se avete imparato a valutare gli angoli, vedrete che l'angolo con cui voi vedete il vostro punto di mira sarà circa la metà di quello che avevate valutato in sottovento, quando avevate preso il punto di mira. Ci sono un mucchio di buone ragioni legate alla sicurezza per questo – chiedetelo al vostro istruttore. C'è un'altra ragione per questo. Questo vi dà, come allievi, TEMPO quando incominciate i vostri controlli di avvicinamento ed atterraggio. (ed il tempo per fare le cose sembra non bastare mai quando si è allievi!!). Io quando sto istruendo, consiglio ai miei allievi di pianificare la virata in finale un po' più alti di 100 mt. 150 mt non è una quota eccessiva, e ci dà l'opportunità di virare un po' più distante e dà il tempo per aprire i diruttori ed impostare la corretta velocità. Come si fa sapere che abbiamo virato alla quota giusta? Questo viene con la capacità di valutazione, e questa nostra capacità la possiamo calibrare se vediamo il nostro punto di mira rimanere fermo sulla capottina.

1.2.7 L'IMPIEGO DEI DIRUTTORI IN CIRCUITO

Le opinioni sull'impiego dei diruttori in circuito e nella virata finale si dividono. Personalmente penso che, essendo i diruttori un comando di volo, se voi avete la necessità di estrarli, estraeteli. Comunque, è essenziale che voi non prendiate l'abitudine di usare i diruttori prima o durante la virata in finale. Prima di aprire i diruttori, pensate: "...è veramente necessario buttare via energia qui?"

Attenzione: i dispositivi per perdere quota per atterrare ce ne possono essere di diversi tipi:

Negli alianti attuali sono comunemente impiegati i diruttori che creano una larga quantità di resistenza con una certa perdita di portanza ed è necessario un chiaro movimento a picchiare per mantenere la velocità.

In alcuni alianti di legno e tela sono installati gli spoilers che hanno un effetto simile ma di debole efficacia e di solito causano un leggero movimento picchiante quando vengono aperti.

In altri alianti è montato il flap/diruttore, che permette atterraggi ripidi e lenti, in questo caso prestare molta attenzione alla velocità perché la velocità indicata di stallo è **minore** di quella in configurazione pulita, e se siete lenti, nel chiuderli potete stallare!!!!

1.2.8 CONTROLLI IN CIRCUITO

Non c'è niente come i controlli in sottovento per occupare la mente. Voi sarete già abbastanza impegnati a guardare fuori, far volare l'aliante, pianificare il vostro circuito senza doversi ricordare tutta una serie di controlli. Questo è il primo gradino da superare dove voi siete sottoposti a stress/fatica. E' il primo gradino che dovete superare e che fa alzare la vostra asticella sulla vostra capacità di reagire in questa situazione. Quindi è essenziale entrare in un ordine mentale di controllare che l'aliante sia preparato per l'atterraggio prima di iniziare il sottovento. **Non sottovalutate** questa fase, ricordate che i controlli **sono vitali**, se vi accade di dimenticarli, fatevi una ragione perché la prossima volta non accada più, se invece prendete questo brutto vizio, ricordate che non andrete lontano....

Eseguire un circuito corretto è piuttosto come essere un brillante musicista. L'interpretazione di una persona è diversa da quella di un'altra.

In assoluto non c'è nessun "circuito perfetto". C'è solo un buon circuito, quello che termina con un sicuro atterraggio – preferibilmente in aeroporto!

1.3 L'AVVICINAMENTO

L'effettuare un avvicinamento ed un atterraggio corretto può portare ad una soddisfacente conclusione del volo, ma troppo spesso diventa semplicemente un mezzo per riportare al suolo l'aeroplano. Ancora oggi personalmente trovo che un bel avvicinamento ed atterraggio eseguito in modo sicuro, fermandomi proprio dove volevo senza usare eccessivamente il freno sulla ruota sia un'esperienza delle più piacevoli. Io la trovo piacevole perché farlo bene è DIFFICILE!!! Quanto mi piacerebbe che ogni pilota che legge queste righe si ponesse queste quattro domande dopo il prossimo volo:

- Sono atterrato dove volevo?
- Quanto diruttore ho impiegato; era il finale troppo piatto o troppo ripido?
- Mi sono avvicinato troppo agli ostacoli al suolo?
- Ho mantenuto la corretta la velocità fino alla richiamata?



1.3.1 PUNTO DI MIRA

Ci sono molti libri che spiegano che cosa è e come si usa il punto di mira. Qui lasciatemi dire solo come posizionarlo in modo sicuro. Posizionate il vostro punto di mira in modo tale che un atterraggio lungo o corto si concluda più con un auto-rimprovero che con un crash. C'è un mucchio di incidenti dove un prato bagnato od un vento meno intenso di quanto il pilota pensava hanno portato il pilota a collidere contro qualcosa.

Se voi scegliete di fermarvi davanti al vostro carrello, prendete il vostro punto di mira in modo tale che dovrete solamente rullare un po' oltre (e non finirci dentro), nel caso che arriviate un po' lunghi.

Parimenti – non pianificate il vostro avvicinamento troppo vicino ad ostacoli. E' molto difficile valutare la distanza laterale, e cosa impedisce che vi fermiate contro qualcuno che guida o cammina entro la vostra traiettoria non visto perché era nascosto dal vostro carrello?

Ora stabilite dove volete che l'aliante si fermi e, da quel punto, calcolate dove mettere il punto di mira. Usando la vostra conoscenza dell'aliante e quali condizioni influenzano le sue prestazioni di avvicinamento ed atterraggio (pendenza del campo, direzione ed intensità del vento, velocità al suolo, efficacia dei diruttori, freno sulla ruota/pattini, superficie) valutate:

- quanto andrà lontano l'aliante una volta al suolo?
- quanto volerà ancora l'aliante in effetto suolo effettuato il raccordo?

La tecnica del punto di mira funziona solo quando velocità ed assetto dell'aliante sono stabili.

Se desiderate accelerare abbassando leggermente il muso, ad esempio, il punto di mira si sposterà verso l'alto sulla capottina mentre abbassate il muso. Questo non necessariamente significa che andrete lunghi. Aspettate che velocità ed assetto si stabilizzino prima di controllare lo spostamento del punto di mira. Ricordate che a noi interessa il suo spostamento – non la posizione.

1.3.2 CONTROLLO DELLA VELOCITA'

Gli istruttori parlano sempre sul controllo della velocità durante l'avvicinamento, ma perché? La velocità è una misura di energia – energia cinetica. Infatti questa energia è pari al quadrato della velocità così se voi raddoppiate la velocità, essa diventerà quadrupla. Per questa ragione qualche chilometro in più fa una grossa differenza per quanto va lontano l'aliante galleggiando in effetto suolo dopo il raccordo.

Se la velocità è bassa, il maggior problema è quello che durante l'avvicinamento voi vi avvicinate allo stallo. Anche solo avvicinarsi alla velocità di stallo è brutto, perché una volta vicini, la resistenza indotta aumenta in modo esagerato, rallentandovi ancora di più, ed incrementa la resistenza.....IMMAGINATEVI UN PO' IL RISULTATO!!!

Così qual è la velocità da selezionare per l'avvicinamento? Ci sono così tante variabili, come i tipi di aliante, la conformazione dell'aeroporto, le condizioni meteo (tanto per dirne una: ad Aosta in certe condizioni di vento l'avvicinamento lo si faceva a 150 km/h) che è impossibile dettare una regola. La corretta velocità è di solito ricavata dall'esperienza e dal Manuale di Volo dell'aliante.

Comunque state attenti – il Manuale di Volo può fornire la velocità minima per la richiamata; l'esperienza suggerisce che questa è spesso troppo bassa anche nelle migliori condizioni perché non vi lascia alcuna quantità di energia di riserva. Il miglior modo di agire è quello di avere una lunga chiacchierata con un istruttore esperto....

E' quasi impossibile mantenere completamente un'accurata velocità in una giornata turbolenta – a voi necessita mantenere un certo margine – ma c'è la necessità di essere fermi come una roccia verso il limite inferiore in modo da non permettere mai alla velocità di scendere sotto. Così voi potrete dire quando criticate il vostro avvicinamento che: "c'è un po' di vento, così imposto 110 Km/h, 100Km/h è assolutamente la velocità minima, e 120 Km/h è un po' troppo."

1.3.3 REGOLAZIONE DEI DIRUTTORI

I vostri istruttori vi hanno spinto ad impiegare solo da 1/2 diruttori a 2/3 durante l'avvicinamento. E' importante capire che questo è uno scopo; non un'esigenza. Se voi pensate che il gradiente del vento sia più forte negli ultimi 30 mt di quello supposto, oppure incontrate discendenza durante l'avvicinamento, allora



dovete ridurre l'estensione dei diruttori, e nel dubbio, chiudeteli.

Non dimenticate una cosa fondamentale – voi non avete un motore, di conseguenza avete solo una chance. La peggior cosa da superare è sprofondare verso una siepe od alberi o qualunque cosa che è sulla vostra soglia pista alla velocità di stallo.

Se ad ogni avvicinamento impiegate molto poco direttore, specialmente alla fine del medesimo, vuol dire che state impiegando una tecnica sbagliata. Essa è sbagliata perché vi lascia in mano solo poca energia di riserva per affrontare discesa od altri fenomeni meteorologici che richiedono energia per superarli; pensate a quanto siete vicini al suolo in un avvicinamento piatto rispetto ad uno ripido. Di contro, se abitualmente impiegate la completa, o quasi, estensione dei diruttori ad ogni avvicinamento, un giorno potrete trovarvi ad infilarvi dentro una siepe durante un atterraggio in campo. Voi dovete impraticarvi ad usare il giusto equilibrio.

Gli istruttori vi hanno insegnato di impiegare i diruttori per controllare l'angolo di discesa e l'elevatore per controllare la velocità. Di conseguenza, se la velocità è pericolosamente bassa vicino al suolo, dovete ridurre la loro estensione o chiuderli completamente, per permettere all'aliante di accelerare più facilmente. Fate attenzione di non usare questa "tecnica" ad ogni avvicinamento. Se questo avviene vuol dire che avete fatto qualcosa di sbagliato prima dell'avvicinamento.

Se vi trovate ad eseguire il raccordo con una piccola quantità di direttore, il rischio di innescare PIO (Pilot Induced Oscillation – **Oscillazioni indotte dal pilota**) è alto. Raccordate e mantenete (questo prenderà parecchio tempo) ed una volta che l'aliante è al suolo, estrarre completamente i diruttori per impedirgli di decollare di nuovo. Se state effettuando un atterraggio in un campo e la siepe sopravento appare minacciosa, non avete altra possibilità che aprire i diruttori durante il raccordo. Voi dovete eseguire la manovra in modo dolce, perché in caso contrario, vi troverete ad effettuare un atterraggio pesante.

Ricordatevi di non "giocare" con i diruttori, aprendoli e chiudendoli, perché questo fa cambiare l'assetto, e di conseguenza la velocità.

1.3.4 UN ESEMPIO DI AVVICINAMENTO

Così vediamo un avvicinamento ed analizziamolo nelle sue fasi.

Ipotizziamo una giornata con turbolenza e vento, ma volatile, di conseguenza scegliamo effettuare l'avvicinamento a 110 Km/h con un minimo di 100 Km/h. Effettuiamo il circuito assicurandoci di effettuare la virata in finale nel punto corretto per il vento presente. Diamo un'accurata occhiata tutto intorno prima di effettuare la virata in finale mentre controlliamo il nostro punto di mira.

Controlliamo la velocità – è scesa a 105 km/h – abbassiamo il muso per riprendere il corretto valore di 110 km/h. Velocità ed assetto sono costanti – cosa succede al punto di mira? Bene – si sta muovendo leggermente verso il basso sulla capottina; stiamo andando lunghi senza diruttori (se esso è fermo; o se più verosimilmente esso si muove verso l'alto sulla capottina; necessità controllare le opzioni di atterrare corti; abbiamo pianificato il nostro circuito molto male).

Valutiamo allora quando aprire i diruttori.....Appena un altro secondo o due,.....Ora! Apriamo i diruttori per 2/3 della loro completa estensione mentre abbassiamo il muso per compensare la resistenza extra. Bene – la velocità e la pendenza sono stabilizzate così possiamo controllare lo spostamento del punto di mira. Seccatura – si sta muovendo verso l'alto sulla capottina, stiamo andando corti. Chiudiamo un po' i diruttori e solleviamo leggermente su il muso per mantenere la velocità costante. Cosa sta facendo ora il punto di mira? Continua a muoversi verso l'alto ma più lentamente, così chiudiamo ancora un po' i diruttori mentre manteniamo la velocità, e controlliamo quanto direttore abbiamo fuori – quasi niente, così questo ci condurrà ad un avvicinamento piatto in una giornata di vento forte - non è cosa vogliamo!

Noi oggi abbiamo valutato male la parte iniziale di questo avvicinamento, così chiudiamo completamente i diruttori per permetterci di effettuare un avvicinamento più ripido più vicini al suolo. Ahh, così va meglio – velocità ancora buona. Ora stiamo per finire la quota, togliamo gli occhi dal punto di mira e velocità, e ci



concentriamo sul raccordo guardando lontano. Considerazioni: ricordatevi che più il vento è forte, più vicino alla soglia pista si deve effettuare la virata in base, maggiore deve essere la quota e più alta la velocità, solo così potete fare un avvicinamento ripido in sicurezza.

Cosa abbiamo imparato da questo avvicinamento?

- Che inizialmente abbiamo valutato male quando aprire i diruttori.
- Che abbiamo mantenuto e controllato in modo sicuro la velocità.
- Che abbiamo corretto l'iniziale errore di valutazione ed eseguito un avvicinamento più ripido vicino al suolo.
- Che la prossima volta su quell'aliante ed in quelle condizioni, noi dobbiamo aspettare un po' di più prima di aprire i diruttori.
- Che il controllo dell'avvicinamento è difficile da eseguire bene e richiede al pilota auto critica e pratica!

1.3.5 LA TOCCATA E LA CORSA D'ARRESTO

Questa è una fase delicata che, se non svolta correttamente, può portare a danni, e non solo in fuori campo, ma anche atterrando in aeroporto. Ricordate che l'aliante deve toccare con la minima energia possibile, cioè velocità, con il muso leggermente alto sull'orizzonte. Addestratevi a fare questo sul vostro aeroporto, cioè in ambiente noto, tutte le volte che andate in volo. Così facendo la corsa d'arresto sarà breve e non si corre il rischio di rimbalzare per poi impattare con il muso. Questo accade perché al momento della toccata avete ancora notevole energia, con un assetto che fa sì che le ali siano ancora molto portanti, l'urto tenderà a farvi andare avanti con la cloche, inoltre avrete la tendenza a chiudere i diruttori peggiorando la situazione. Ricordate: quando l'aliante tocca il suolo sui due punti (coda e ruota principale) ha un assetto cabrato con l'angolo d'incidenza vicino a quello critico, offre molta resistenza e di conseguenza avrà una velocità piuttosto bassa; voi dovete semplicemente mantenere la cloche a cabrare, diruttori tutti fuori e mantenere la direzione con la pedaliera. E' molto importante che vi addestrate a fare ciò, perché un atterraggio fuori campo può essere sempre in agguato.

1.4 CARICO DI LAVORO/STRESS (1^ parte)

E' SORPRENDENTE QUANTI PILOTI, QUANDO SONO SOTTO STRESS, VIRANO DERAPATI (con il filo di lana diretto all'interno della virata!) ED UN EGUALE SORPRENDENTE PROPORZIONE PERMETTE ALLA VELOCITA' DI SCENDERE.

1.4.1 INTRODUZIONE

Quali sono gli elementi comuni che portano il pilota ad essere fortemente caricato/stressato? Ce ne sono a dozzine!

Sfortunatamente non tutte le volte ci accorgiamo di trovarci in questa situazione, così siamo particolarmente vulnerabili agli incidenti.

1.4.2 ESEMPIO

Come possiamo evitare questi incidenti? Lasciatemi iniziare raccontandovi una storia. Essa non è una storia vera, ma volendo scommettere molti piloti si sono trovati in una situazione non molto diversa. Date un'occhiata agli asterischi e pensate su come avreste agito voi, poi leggetela:

“Un pilota effettua un traino basso e tenta di veleggiare un po' distante sottovento all'aeroporto. La salita non lavora, così riprende il volo orizzontale per ritornare all'aeroporto. Ha appena la quota sufficiente per ritornare e realizza che ci sono limitate opzioni di campi atterrabili tra lui e l'aeroporto. C'è un bel campo di stoppie più lontano dal sottovento – via verso casa.

* Bene – potrebbe probabilmente infilarsi in uno dei piccoli prati sulla strada verso casa, ma essi potrebbero avere i raccolti piuttosto alti in questa stagione dell'anno.

* Ma chi se ne frega – vada per quelli in qualsiasi modo. Fortunatamente l'aria è ok sulla strada verso casa, così arriva basso ma arriva. Davanti c'è una pista che è sicura per l'atterraggio, ma è dalla parte opposta all'attività e di dove c'è il carrello. Questo richiederà poi un mucchio di tempo nel camminare per andare prendere la macchina con l'attrezzatura per rimorchiare l'aliante – potrebbe appena infilarsi in un circuito più stretto rispetto a quello normale ed atterrare più vicino alle proprie cose.



*Ma chi se ne frega – vada per quello, non si sente così basso.....Oops ora lo è per davvero dopo aver passato una discendenza, ma virare per entrare subito, sembrerà veramente stupido e bloccherà le operazioni di decollo.

*Ma chi se ne frega – si sente il migliore. Sbalordisce girando la virata in finale a 30 mt ed atterrando vicino alla linea dei carrelli. Grande!

1.4.3 **ANALISI**

Come vi sentite? Bene? O vi sentite leggermente “sciocchi” per i rischi presi abusando un po’ troppo delle vostre capacità? Avevate controllato il filo di lana e la velocità nell’eseguire quelle ultime virate, o vi eravate fissati ad osservare fuori sotto l’ala il mondo che passava sibilando molto vicino?

Questo è il modo di come avvengono gli incidenti dovuti a stallo e vite, ma a noi tutti è capitato questo od abbiamo visto altri in simili circostanze – vero? Diamo un’altra occhiata allo scenario di cui sopra. Come potreste evitare l’ovvia rischiosa situazione? Voi dovrete chiedervi in primo luogo “*quante sono le possibilità che io possa planare indietro con una quota di scorta sufficiente?*”. Se la risposta è 50/50, allora puoi chiederti “*quante sono le possibilità di essere in grado effettuare un atterraggio corto fuori campo con successo?*”. Anche queste potrebbero essere 50/50. Così se aggiungete ambedue i rischi troverete che c’è una buona possibilità di rompere l’aliante e forse crearvi dei danni fisici. Se prendete la medesima decisione del pilota di cui sopra, diciamo 10 volte nella vostra carriera di volovelisti, vi metterete nella situazione di rompere più di un aliante. Perché non imparare dagli errori degli altri e cercare un bel prato e bersi una birra mentre si aspetta il recupero? Questo non dovrebbe essere un recupero lungo in ogni caso! Vi eviterete allora di prendere tutte le altre decisioni e spaventi che in ogni caso potrebbero capitarvi se decideste di proseguire. Se invece voi decideste di andare avanti, non andate oltre. Atterrate in aeroporto appena possibile, tirate un sospiro di sollievo e incominciate a camminare!

1.4.4 **EVITARE FORME DI AFFATICAMENTO (O PEGGIO)**

Date un occhiata ai seguenti punti per vedere come evitare di diventare il prossimo pilota incidentato:

- Cercare di pianificare il vostro volo in modo tale da non venire distratti nel far volare l’aliante in modo accurato od in caso contrario sarete così sovraccaricati e venite meno dall’accorgervi che state per stallare od entrare in vite! Come potete fare questo? Bene! – alcuni di voi possono aver sentito un piccolo detto in aviazione: Il pilota superiore impiega la sua capacità di giudizio superiore per evitare quelle situazioni che richiedono le sue superiori capacità. Questa non è la classica pianificazione mentre si è a terra – questo è in volo per evitare lo stress. Voi potete anche chiamare questo volare in modo difensivo.
- Se vi necessita impiegare capacità superiori malgrado la pianificazione fatta con cura: le possedete? Quando sotto pressione è bene sapere che le capacità di pilotaggio si deteriorano. State controllando la vostra coordinazione? E la velocità? Un sorprendente numero di piloti effettuano virate derapate (danno troppo piede) quando sono stressati. Un eguale sorprendente proporzione permette alla velocità di scendere lentamente quando diventa alto il carico di lavoro. Se non siete sicuri, cercate l’opinione di un istruttore – loro saranno in grado di fornirvi esercizi in grado di migliorare il vostro pilotaggio basico.
- Io so cosa state pensando: “come faccio a non riconoscere che sto per stallare ed entrare in vite? – E’ ovvio”. Bene a me è successo e posso dire che non è ovvio quando avete fatto confusione e state cercando di girare una virata in finale dentro un campo piccolo. Posso dirvi perché essendo stato vicino ad entrare in vite. Mi sono salvato perché ero addestrato a stalli e viti con il mio aliante. Tutto quello che doveti fare fu rilasciare la pressione indietro sulla cloche e dare più inclinazione. Ma ci sono andato vicino. Ricordatevi di non contraddire mai un comando in volo, così non entrerete mai in vite (...ricordate: L’aliante vi parla, ascoltatelo). Se voi possedete un aliante che non è approvato a fare la vite, cosa si deve fare? Imparate a sentire i sintomi portandolo fino al punto di far cadere un ala e rimettetelo spostando in avanti la cloche. In questo modo imparate a conoscere il suo comportamento, e nel caso che un giorno vi servisse un qualcosa di più, voi riconoscerete i sintomi di una situazione pericolosa e saprete come comportarvi.

1.5 **RIUSCIRE AD ALLONTANARSI.....**

Non sempre è facile allontanarsi dopo uno sgancio basso. Queste righe forniscono alcuni consigli preziosi.



Certamente voi avete ascoltato un pilota del club atterrato dopo uno sgancio basso raccontare che c'erano soltanto discendenze. Avete visto in precedenza un pilota effettuare uno sgancio basso in un pomeriggio di una buona giornata ed atterrare appena dopo e, totalmente incavolato, fare i bagagli ed andare a casa avendo avuto una giornata di m....? Dopo tutto il cielo sembra fantastico – loro devono essere completamente incompetenti per fallire l'aggancio in un giorno come questo!.

Il fatto è che questa è una cosa molto difficile da fare, specialmente se sono state date qua e la alcune idee sbagliate. Io cercherò di darvi alcune idee che ho raccolto negli anni.

1.5.1 ALCUNI PRESUPPOSTI CHIAVE RIGUARDO LE TERMICHE

- Planando verso una termica aspettarvi discendenza, e poi aria turbolenta. Però alcune volte non è così.
- Se a metà pomeriggio di una giornata che sembra minacciare temporale, con una base nube a 1500 mt, è piuttosto verosimile che la termica sotto la nube non parta dal terreno, specialmente se la nube è grossa e matura. Questo significa che qualche volta, trovandovi sugli 800 ÷ 1000 mt sotto la nube, non trovate alcuna ascendenza. Quando siete bassi, come in questa situazione, è meglio osservare un buon innesco al sole vicino all'aeroporto, oltre che le nubi. Voi dovrete conoscere i buoni inneschi intorno al vostro aeroporto, in caso contrario chiedete ai piloti più esperti.
- Se guardate in alto verso l'avanti, diciamo sui 70°, il punto dall'aspetto più promettente della nube e siete a 1200 mt, voi siete effettivamente (se il mio calcolo è corretto) a solo 450 mt distante dal punto osservato – e per osservare 70° verso l'alto, dovete tirarlo su di un bel po' il vostro collo!!
Il guardare verticalmente verso l'alto richiede un certo sforzo, ma è essenziale se dovete identificare la vostra posizione sotto la nube. E' assai comune che i piloti guardino verso l'alto (non sufficientemente) e credere di essere sotto il punto scuro della nube quando invece sono ancora chilometri (va bene ho esagerato – centinaia di metri) lontani da esso!
- Quando un'ala si solleva, virate leggermente più avanti da quella parte, molto probabilmente troverete il valore migliore (o minor discendenza) di quello che trovereste virando dalla parte opposta. Sempre "andare contro" a qualunque influenza esterna che faccia sollevare un'ala.
- Non virate nella fascia di turbolenza che causa una repentina ed elevata indicazione istantanea sul variometro, ma non veritiera.

E' facile finire di volare in discendenza a causa di uno qualunque o più fattori menzionati sopra. Considerate la Figura 2 sottostante. Effettuate uno sgancio a 400 mt. Planate dritti verso la nube n° 1 ed incontrate discendenza, la cosa giustamente vi secca nel caso di tornare indietro verso il circuito, così state già incominciando a pensare di volare verso la nube n° 2; questa deve essere meglio di tutte vista la discendenza sotto questa qua! Guardate verso l'alto (ma non a sufficienza) per controllare di essere sotto la nube – ci siete. Guardate di nuovo verso il basso e vi accorgete che non avete le ali in piano ma state virando lentamente verso la nube n° 2. Ah bene, pensate, cercherò poi sotto quella. Avvicinandosi alla seconda nube guardate verso l'alto, e vi accorgete ora che siete a 300 mt – ancora tutto in discendenza! Accostate pian piano verso la seconda nube, ma vi accorgete che state arrivando al punto di essere troppo bassi per effettuare il circuito, così cercate senza determinazione – guardate su – siete sotto la nube, ancora discendenza – allora andate verso il circuito ora, così vi concentrate meglio per l'atterraggio.....

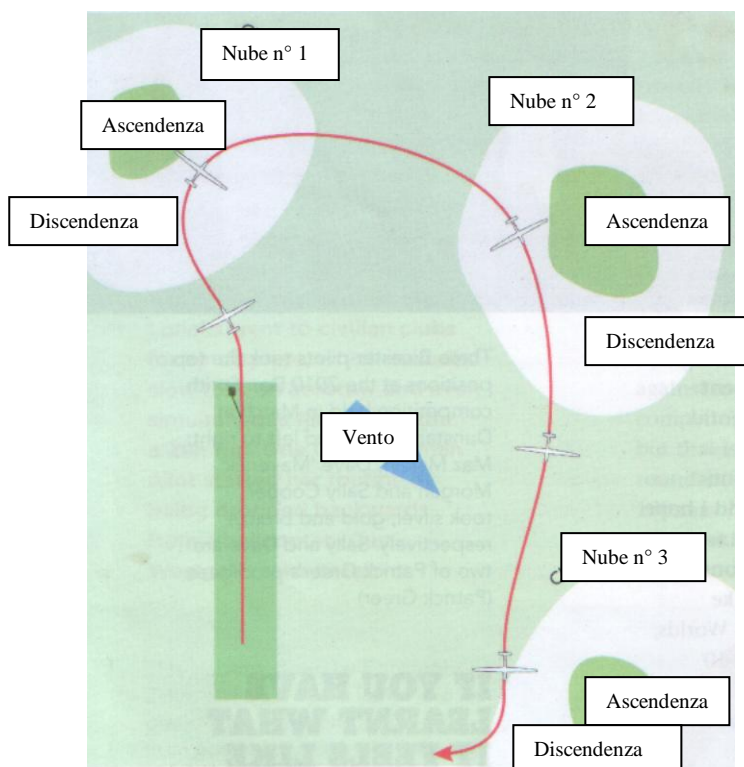


Figura 2. "Vagabondare" sotto le termiche

1.5.2 CHE COSA SI PUO' FARE PER EVITARE I PROBLEMI PSICOLOGICI E FISICI INCONTRATI SOPRA?

- Non attendete i giorni con base nube alta, cercate sempre buone ascendenze sotto nubi mature, anche se un vostro amico sta salendo bene qualche centinaio di metri, od in alcuni casi solo decine di metri più alto da qualche altra parte.
- Di contro, specialmente se siete più vicini al terreno che alla base nube, ricercare gli inneschi sul terreno, valutando il vento .

Vi è mai capitato di sperimentare un soffione di una ascendenza come virate in finale sul vostro aeroporto – dopo tutta quella discendenza incontrata durante il volo? Anche i campi in erba sono spesso gentili quando ben drenati paragonati con la campagna circostante.

Altri inneschi possono includere (ma non limitatamente a quelli) bordi di laghi, boschi nel pomeriggio, parcheggi, campi marroni (specialmente con macchinari agricoli operanti), intersezioni di autostrade, bordi delle città, hangars, zone industriali, ecc.

- Attendersi discendenza e turbolenza che circonda LA MAGGIOR PARTE del cuore delle termiche.
- Se voi sentite un intenso colpo e nello stesso tempo il vario mostra un valore positivo, questo è dovuto probabilmente da una raffica orizzontale. Ignoratela, continuate a volare ed aspettate un moderato sollevamento SEGUITO da un indicazione di salita sul variometro (c'è tutta una teoria dietro questo – che ha rapporto con l'energia totale, ma non è il soggetto di queste righe).
- Guardate VERTICALMENTE verso l'alto. Assicuratevi che siate sotto il migliore punto osservato della nube. (Non dimenticate di tenere un occhio fuori per altri alianti anche guardando verticalmente verso l'alto).
- Virare sempre verso l'ala che si solleva – anche solo per qualche grado se non vi aspettate ancora l'ascendenza. Avrete maggiori possibilità di trovare il nocciolo.



- Se volate attraverso della discendenza nella vostra ricerca di una termica, ricordate dove essa si trova e non volateci di nuovo attraverso se non avete trovato – la discendenza sfortunatamente dura qualche minuto!
- Ricordate che la ricerca per prima cosa deve sempre avvenire sopravento.
- Pianificate al suolo, ma non fatevi condizionare da esso. Il cielo può sembrare molto diverso dall'estremità del cavo. Puntate l'aliante nella richiesta direzione una volta sganciato. Un -2 m/s di discendenza possono rubarvi una quantità di quota se siete occupati a regolare il trim, retrarre il carrello, settare il computer mentre volate nella direzione opposta di dove vi aspettate l'ascendenza!
- Sopra qualsiasi cosa non dimenticate la vostra consapevolezza – conoscete la vostra posizione riferita all'aeroporto e ricordate che se volate attraverso una grossa estesa discendenza per andare via, voi potete doverci volare attraverso di nuovo nella via di ritorno! Se non potete pensare ad ogni cosa nel modo migliore, cercate appena in sottovento all'aeroporto (naturalmente ad una quota e distanza ragionevole).

1.6 OBBIETTIVI...E CONSIGLI

Nelle due Appendici che seguono sono stati inseriti due temi di 50 km in triangolo riferiti alla prova di distanza per l'insegna del "C" d'Argento. Questo è il vostro primo obiettivo che vi farà mettere in pratica tutto quello che avete appreso e maturato fino ad ora. Vi ricordo che l'insegna del "C" d'Argento si compone di tre prove: la distanza di 50 km tra due punti, un guadagno di quota di 1000 metri (dalla quota di sgancio), ed un volo di durata di almeno 5 ore. Due di queste prove possono venire effettuate durante un singolo volo.

Al conseguimento dell'insegna del "C" d'Argento ne seguono altre, quella d'Oro, i tre Diamanti ed il Diploma dei 1000 km. Ora per conquistare l'insegna d'Oro bisogna eseguire un volo di 300 km, un guadagno di quota di 3000 mt ed un volo di 5 ore, anche qui due prove possono venire effettuate durante un singolo volo.

Come potete vedere c'è una notevole differenza tra fare un volo di 100 km per il "C" d'Argento ed un volo di 300 km per l'Oro. Non è sensato il pensare di farlo appena dopo. Voi dovete imparare a conoscere il territorio, i punti d'innescio delle termiche, i punti atterrabili, ed aver maturato la capacità di poter effettuare voli di circa 6 ore senza trovarvi completamente esauriti. Quindi vi consiglio di pianificare il percorso dei 300 km sulla carta, poi su quella direttrice incominciare a fare voli di 150 km all'inizio e poi aumentare progressivamente la distanza fino al traguardo dei 300 km. Così avete modo di conoscere il territorio e la sua meteorologia, e soprattutto incrementare la vostra capacità psico/fisica per effettuare voli di notevole durata. Così l'avventura continua.....ma questa è un'altra storia.....



APPENDICI

A1: Tema dei 50 km – prova di distanza per insegna “C” d’Argento

A2: Tema dei 50 km alternativo in presenza di vento da sud

**TEMA: Novi ► Voghera (aeroporto) ► Acqui Terme (città) ► Novi**
km tot.: 106,4

Lato valido per la prova di distanza del "C" d'Argento:
Voghera (aeroporto) ► Acqui Terme (città) km: 52.7 per 235°

Efficienza considerata:

20

Plafond considerato:

1.500 mt QNH

NOTA

- La sequenza dei piloni è fatta da nord/est verso sud/ovest per volare lungo il percorso del sole nel tratto più lungo.
- Nulla vieta di farlo in direzione contraria, se al mattino si nota che le condizioni promettono meglio a sud/ovest. In questo caso attenzione a quando caricate il tema nell'inserire la corretta sequenza dei piloni.

Preparazione:

Studiare il percorso a tavolino e mentre si prepara la carta, memorizzare alcuni punti caratteristici lungo il percorso facilmente riconoscibili.

Carta geografica con orografia evidente, scala 1:200.000 (Touring Club od affini) preparata come segue:

- cerchi concentrici distanziati di 10 km con centro su Novi
- applicare goniometro adesivo su Novi e prolungare le radiali fondamentali 360°/180°, 45°/225°, 90°/270° e 135°/315°
- evidenziare le aviosuperfici
- piegare la carta in modo che la zona interessata sia di facile consultazione
- delle aviosuperfici preparare un semplice libretto scaricando dall'Avio Portolano i dati (fogli in formato A5)

Logger:

- caricare: il nome del pilota, l'aliante ed il tema

GPS/Palmare/Computer:

- dovranno venire utilizzati il meno possibile ma dato che uno scopo del volo è di imparare a navigare con la carta, in ogni caso, dello strumento che impiegate dovete avere una buona conoscenza, impostato correttamente in modo da "pistolare" il meno possibile in volo.



Svolgimento:

1) presumiamo una giornata con:

- a) vento assente, o leggera brezza dai quadranti settentrionali,
- b) cumuli, più o meno sviluppati, all'inizio sui 1.300 mt QNH e che durante la giornata si alzano sui 1.600/1.700 mt QNH,
- c) uno sgancio a 600 mt (QFE) sulle colline a sud di Novi, o nei pressi.

2) si fa la massima quota, diciamo sui 1.200/1.300 mt QNH guardando il cielo verso Voghera. A questo punto possiamo avere due possibilità in funzione di quello che vediamo davanti: la strada lungo le colline o la strada lungo la pianura.

NOTA

Attenzione a non fare deviazioni di rotta superiori a 20°

2a) Pianura, verso Tortona:

- i) con 1300 mt QNH puntiamo verso Tortona seguendo in grandi linee l'autostrada verso Nord puntando i cumuli.
- ii) Possiamo spendere 300 mt di quota in planata prima di trovare un'altra ascendenza, cioè facciamo 6 km e dovremo trovarci dalle parti di Corti di Villa dove dovremo di nuovo salire.
- iii) Se non troviamo nulla nei paraggi si torna indietro, se si risale di nuovo sui 1300/1400 mt QNH si punta verso Tortona/cumuli davanti. Se si vedono chiari indizi di ascendenza (cumuli) possiamo spendere 500 mt, pari a 10 km, prima di trovare un'ascendenza (avremo circa 600/700 mt sul terreno a circa 12 km da Novi ed a circa 5 Km dall'aviosuperficie di Tortona).
- iv) Risaliamo a 1300/1400 mt QNH. Se non si risale **si va sulla aviosuperficie di Tortona.**
- v) A questo punto si dovrà piegare a destra sui 60° per andare sull'aeroporto di Voghera, che sarà a circa 12,5 km. Possiamo spendere 500 mt in planata prima di doverci fermare a fare il pieno e dovremo trovarci dalle parti di Casalnoceto.
- vi) Si fa la massima, e visto che siamo andati avanti con la giornata, supponiamo ora un plafond di 1500/1600mt QNH, e si parte a girare l'aeroporto che dista circa 6-7 km

NOTA DI SICUREZZA

Porre molta attenzione nella navigazione nella zona collinare, le colline sono alte sui 400/500 mt, ma non sottovalutatele. I sottoventi possono essere molto intensi

2b) Colline, verso Voghera:

- i) con 1300 mt QNH puntiamo verso Cassano che disterà circa 6-7 km dove si dovrà arrivare con 900/100mt QNH minimo per poter tornare indietro se non si trova nulla. Qui si deve fare la massima quota, facendo attenzione che ora l'elevazione del terreno aumenta ma facendo anche salire il plafond. Supponiamo di fare 1500 mt QNH.
- ii) Al top guardiamo avanti per decidere se costeggiare le colline od andare in rotta. La scelta deve venire fatta osservando attentamente il cielo davanti. La presenza di cumuli ben formati con base piatta ci deve guidare nella scelta.
- iii) se scegliamo di andare in rotta, sui 30°, abbiamo l'aeroporto di Voghera a 22 km. Di conseguenza, dalle parti di Cerreto Grue, circa 10 km in rotta, prima di attraversare la valle che porta al Monte Ceselli, bisogna fare di nuovo la massima, supponiamo di nuovo 1500 mt QNH.

NOTA DI SICUREZZA

In questa zona siamo a 10 km dall'aviosuperficie di Tortona, 11 km dall'aeroporto di Voghera e 15 km dall'aeroporto di Novi



- iv) Attraversiamo la valle e puntiamo sul monte Ceselli che è alto sui 470 mt e Volpedo dove dovremo trovare l'ultima termica prima dell'aeroporto di Voghera e girarlo. Il logger ci indicherà quando giriamo il pilone di partenza
 - v) Se scegliamo di andare lungo le colliseci comporteremo come per il percorso pianificato per la pianura.
- 3) Girato il pilone dell'aeroporto di Voghera si deve andare ad Acqui Terme. Il primo pezzo di ritorno fino a Novi è il percorso inverso fatto dalla pianura per arrivare a Voghera. Si devono fare le stesse termiche.
- 4) Giunti a Novi, sulle colline a sud della città, dobbiamo rifare 1500mt o più su il plafond si è alzato. Acqui Terme dista 22 km per 250° circa.. lungo questa rotta dobbiamo individuare i cumuli migliori, ce ne serve uno sull'autostrada per Genova (10 km da Novi, 6 km dall'aviosuperficie di Francavilla Bisio e 2-3 km dall'aviosuperficie Mantovana)), uno sul fiume Bormida.

NOTA DI SICUREZZA

Sul Bormida si è in completa sicurezza perchè si è a 20 km da Novi e quasi sopra all'aviosuperficie di Acqui.

- 5) In questa zona si deve rifare di nuovo almeno 1500 mt. Memorizzare la posizione della termica ed andare a girare il pilone di Acqui città. Il logger ci dirà quando siamo sul pilone, a questo punto rotta di rientro puntando l'ultima ascendenza fatta.
- 6) Sulla termica precedente si rifarà la massima quota, che se è 1500 mt o più ci permette di tornare a casa in planata con la quota per fare il circuito. In caso contrario rifate la strada dell'andata con le relative termiche.

NOTA DI SICUREZZA

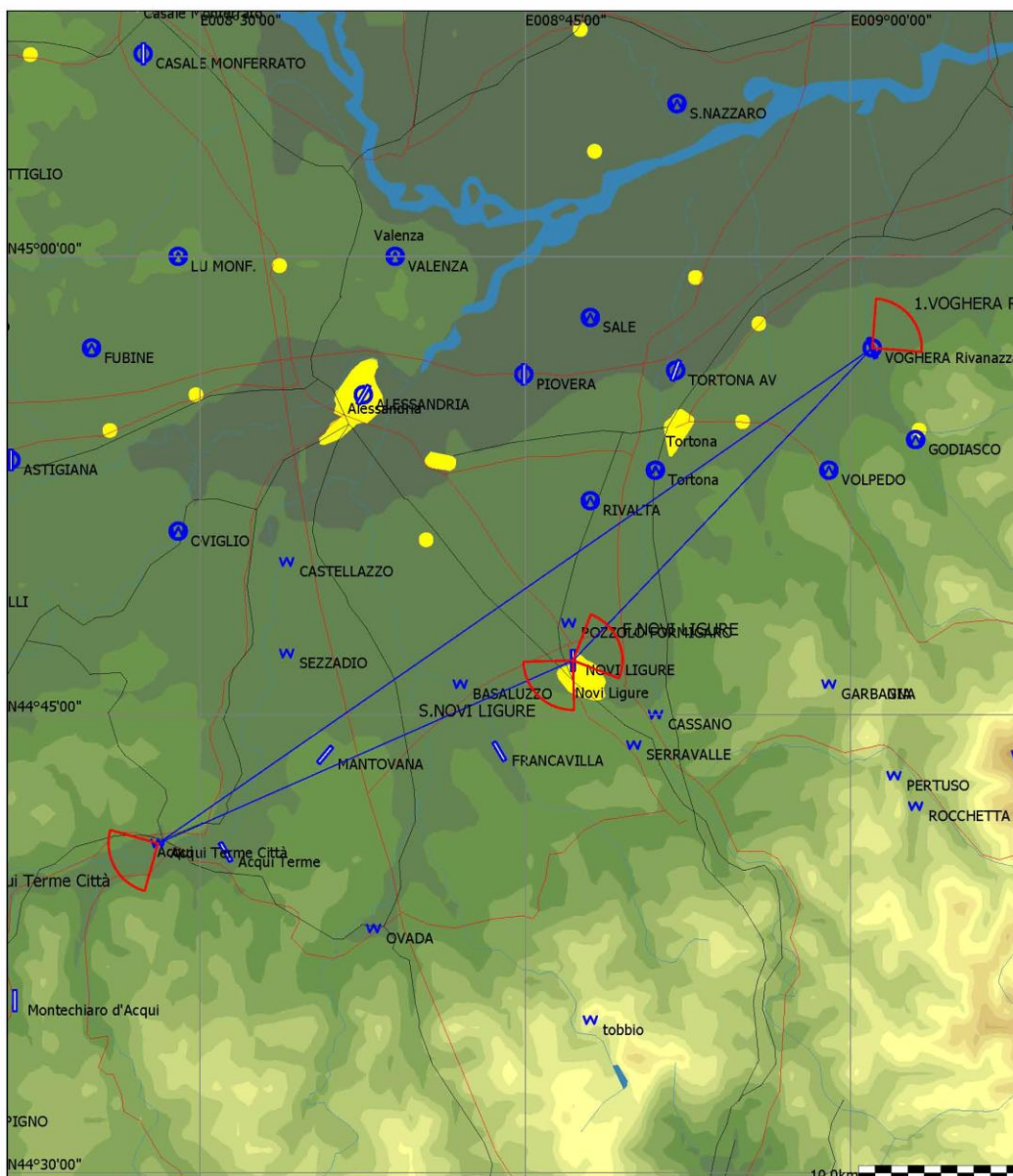
Non eseguire mai planate con ingresso a zero sul campo.
Rischiare di spiaccicarvi la faccia su un condominio!!!!



Info Tema

Tipo: Triangolo - (106,5km, 186,3punti)
Distanza tema: 106,5km

Stile	Codice	Punti	Latitudine	Longitudine	Dist.	Rotta
Decollo	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		
Start	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		
1.Punto	VOGHERA	VOGHERA Rivanazzano	N44°57'00"	E009°01'00"	26,2km	44°
2.Punto	Acqui Te	Acqui Terme Città	N44°40'47"	E008°28'04"	52,7km	235°
Traguardo	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"	27,5km	66°
Atterragg.	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		



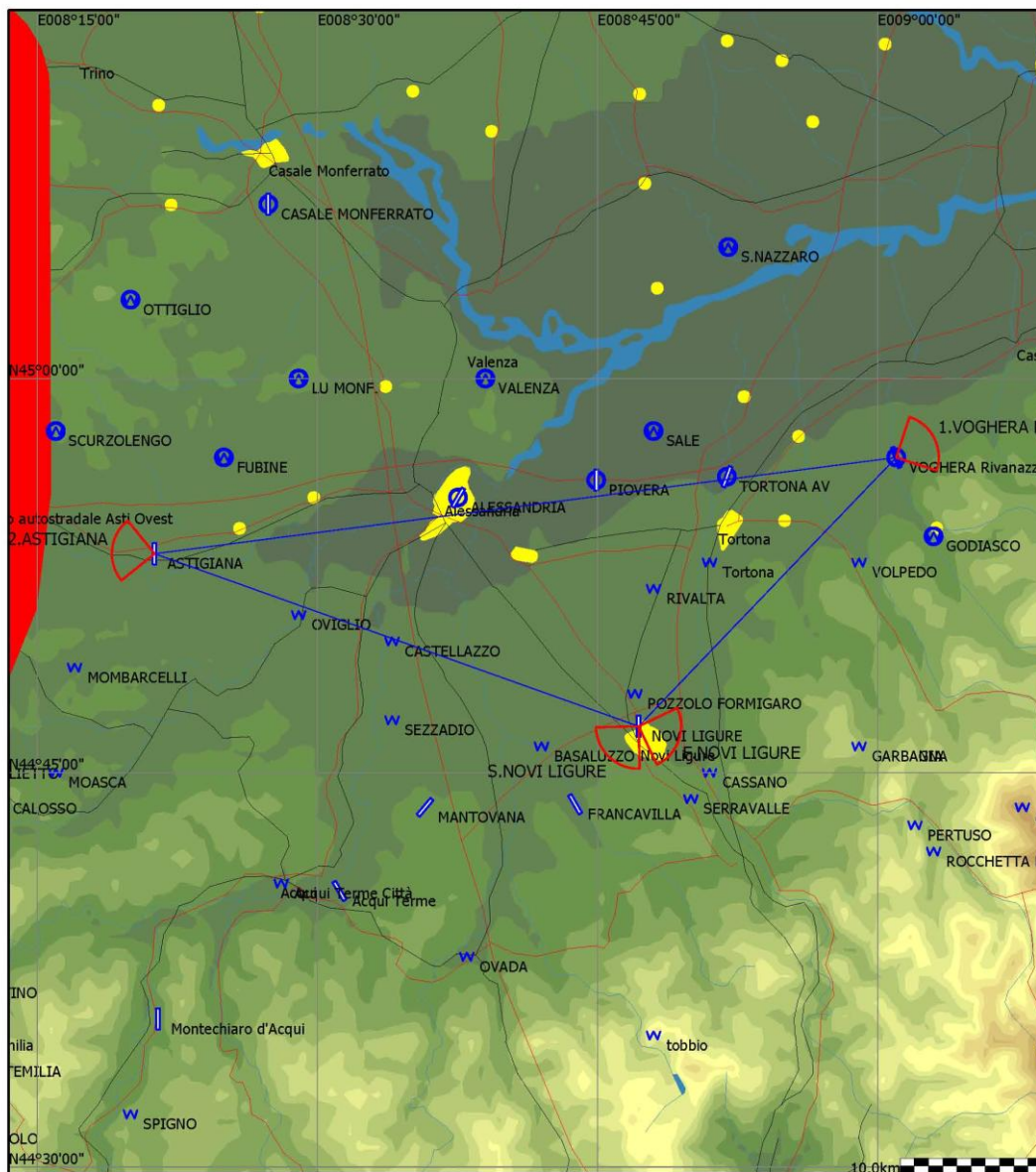


Info Tema

Tipo: Triangolo - (115,0km, 201,2punti)

Distanza tema: 115,0km

Stile	Codice	Punti	Latitudine	Longitudine	Dist.	Rotta
Decollo	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		
Start	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		
1.Punto	VOGHERA	VOGHERA Rivanazzano	N44°57'00"	E009°01'00"	26,2km	44°
2.Punto	ASTIGAA	ASTIGIANA	N44°53'20"	E008°21'17"	52,6km	263°
Traguardo	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"	36,2km	110°
Atterragg.	NOVILIG	NOVI LIGURE	N44°46'46"	E008°47'12"		





Parte 2.

Premessa.

Nella prima parte di questo quaderno abbiamo parlato di come crescere volovelisticamente, ponendosi degli obiettivi, e volando. Ma quando sopraggiunge la cattiva stagione, tardo autunno/inverno, viene difficile volare, cosa fare? Noi non andiamo in letargo come gli orsi, quindi sfruttiamo questo periodo morto, volovelisticamente parlando, per prepararsi alla prossima stagione. Se in questo periodo vi impigrite, tutto quello che avete acquisito nell'anno precedente rischia di andare perso, quindi su con il morale e vediamo come comportarci.

La stagione morta può contribuire lo stesso ad espandere il vostro pensiero e le vostre conoscenze nel campo del volo a vela.

Attenzione al seguente paragrafo, perché purtroppo è una triste realtà, e lo metto davanti all'argomento che andremo poi a trattare come un **WARNING**.

2.1 ESSERE PREPARATI, CIOE' NON DIVENTARE IL PROSSIMO NUMERO DI UNA STATISTICA.....

Ogni anno, all'inizio della stagione, una decina di piloti decollano con un aliante che non è pronto per volare! L'anno scorso, solo in Inghilterra, ci furono 16 rapporti di eventi. Fortunatamente molti di questi si erano conclusi con nessun o quasi danni per l'aliante. Sfortunatamente, nella maggior parte degli anni, qualcuno si faceva anche male. Le cause sono principalmente molto semplici, esempio:

- Al montaggio: sbagliare a collegare un componente, od un comando, correttamente.
- Ispezione giornaliera: cose vitali non controllate od omessa completamente.
- Controllo positivo dei comandi: eseguito in modo non corretto od omesso completamente.
- Controlli pre-decollo: capottina o diruttori non bloccati, zavorra non assicurata.
- Atterraggi con carrello retratto.

Molti alianti moderni hanno le connessioni automatiche per i comandi; questo non pone il pilota al riparo da sbagliare nell'assicurare le ali od il piano di coda. Problemi con ali, piano di coda, o l'elevatore sono una delle principali ragioni di morti. Dimenticare nastri o aggeggi di blocco comandi è un po' come giocare con la roulette russa – con quanta attenzione voi li cercate durante l'ispezione giornaliera? Problemi meno gravi succedono se non bloccate una capottina, l'importante che non abbia l'apertura nella direzione del vento o laterale, o non avete assicurato una carenatura o non avete tolto il tail dolly. Questi non sono gravi per voi ma lo possono essere per il vostro portafoglio.

Voi potete pensare che non sarete mai così disattenti da commettere simili errori, **sbagliato**, anche piloti molto esperti, incluso campioni ed istruttori li hanno fatti.

Il primo passo per evitare errori è riconoscere che essi possono accadere a chiunque di noi se non prestiamo sufficiente attenzione.

Nel tentativo di capire meglio questo problema vediamo se esiste una situazione/condizione stagionale negli errori di preparazione/montaggio/procedure dell'aliante. Forse non sorprenderà vedere che questo problema tipicamente inizia a Marzo con un picco ad Aprile, scemando durante la rimanenza dell'anno. Di conseguenza essere particolarmente vigili all'inizio stagione quando voi potete essere fuori allenamento e, oserei dire, un po' disorganizzati.

Sarebbe giusto una buona idea ora andare a rileggere con cura il Manuale di Volo del vostro aliante e rimettere in memoria le cose che potete aver dimenticato, in particolare il Capitolo sul montaggio/controlli.

2.1.1 INTERRUZIONI

C'è una miriade di piccoli punti da espletare per preparare correttamente un aliante al volo. Generalmente noi ricordiamo di eseguire ciascuno di essi attraverso una procedura di routine. Se la vostra procedura viene interrotta o fatta in ordine sparso, è molto facile che qualcosa di vitale venga dimenticato.



Così non interrompere mai un pilota mentre sta montando il suo aliante, o facendo l'ispezione giornaliera o durante i controlli nell'abitacolo. Se venite interrotti mentre state facendo uno di questi lavori, ritornate a farli dall'inizio, ricontrollando ciascun punto della procedura per assicurarvi che nulla sia stato dimenticato.

Se non riuscite a fare qualcosa nel giusto momento nella vostra normale procedura (esempio: non riuscite ad infilare una spina di sicurezza), evitate di dire a voi stessi: "lo faccio più tardi" perché sarà facile che ve ne dimentichiate del tutto. Se non potete farlo in quel momento, scrivete una nota su un pezzo di carta e mettetelo bene in vista, in modo da non andare in volo senza prima aver espletato quel compito.

2.1.2 ATTEGGIAMENTO MENTALE- DI NUOVO!

Dato che noi non siamo infallibili, diventa essenziale che ogni cosa venga controllata. I controlli convenzionali includono l'ispezione giornaliera, controllo montaggio indipendente, controllo positivo delle superfici di comando, e controlli di pre-decollo nell'abitacolo. E' importante che questi controlli vengano eseguiti con il giusto atteggiamento mentale. Se voi siete già convinti che il vostro aliante è pronto per volare, questo atteggiamento vi può condurre a diversi evidenti errori – come dimenticarvi di montare il piano di coda.....

La stessa cosa vale in volo e quando si entra in circuito. **Ricordatevi** di fare i controlli, così si evita di vedere: alianti che atterrano senza carrello, tutto va quasi bene in una pista in erba, ma sull'asfalto....., alianti che atterrano lunghissimi, o finiscono nella rete fondo campo perché il pilota tirava la leve dei flaps invece che i diruttori.....

2.2 PREPARATEVI – NON SPRECAVE L'INVERNO

Questo paragrafo fornisce dei suggerimenti con lo scopo di migliorare la vostra preparazione per la stagione che verrà; qualunque siano le vostre ambizioni. Sì – questo è il periodo giusto per pensare al prossimo anno di termiche.

Qualunque siano le vostre idee, è sempre bene cercare di stare allenati a volare. Ci sono vari modi per farlo durante l'inverno, e non tutti legati all'impiego di un aliante puro. Potreste affrontare le basse temperature con un motore ed un riscaldamento – vedi un motoaliante....

Io credo che la maggior parte di noi fa questo alla fine della stagione dai primi di Ottobre in avanti. Ricordatevi che, anche se voi fate dei voli con l'istruttore all'inizio della nuova stagione, non sarete così svegli come dovrete essere. Non rintanatevi in un angolo avendo raggiunto i vostri più o meno ambiziosi traguardi un po' prima durante la stagione, non si è mai finito di rincorrere i sogni.....ricordatevelo!

Mantenersi in allenamento facendo stalli, viti e ripassando le procedure d'emergenza vi prepareranno veramente bene per la stagione che verrà. Noi siamo tutti qui – in un freddo ed umido aeroporto in Gennaio pensando che diavolo sto facendo io qui!

Sia che voi vogliate volare in locale o che vogliate incontrare le gioie del volo di distanza nella prossima stagione, perché non considerare i seguenti suggerimenti?

- **Tenersi allenati durante l'inverno.** Se voi non pensate stare sempre dentro il recinto del campo, perché non provate un po' di motoaliante.
- **Ponetevi alcuni semplici obiettivi.** Voi potreste chiedere ad un istruttore di darvi qualcosa da focalizzare ogni volo. Forse potreste così migliorare le vostre capacità di volo e diventare un pilota veramente accurato.
- Se possedete un aliante, questo è il periodo per portarlo preparato alla nuova stagione di termiche. Sarà il vostro aliante pronto per fine Marzo, o sarà ancora in manutenzione quando i tuoi amici del club incominciano a macinare centinaia di chilometri?
- Il vostro carrello sopravviverà per un'altra stagione, o questo è l'inverno che lo inchiederà?
- Se volate con gli alianti del club, potete aiutare a rendere il vostro aliante preferito sicuramente pronto? Potreste aiutare a fare manutenzione. Se l'aliante ha un uscita per alimentare un PDA od un GPS, è compatibile con quello che usate?
- Siete in grado di volare in presenza di venti forti? L'inverno è il periodo giusto per impratichirsi, in modo di essere in grado di gestire queste situazioni in estate.



Avete intenzione di conseguire qualche insegna o fare qualche volo particolare di distanza la prossima stagione?

- Vi state preparando per il volo pianificandolo, ora che potete?
- Avete guardato la carta e pianificato il volo? Conoscete realmente che cosa significano tutti i simboli sulla carta e se potete o meno volare in essi? Siete sicuri riguardo le Alitudini, Altezze e Livelli di Volo? Potete utilizzare Google Earth per simulare il volo e notare i punti atterrabili, aviosuperfici, ecc. (prestate attenzione però all'età delle immagini) o meglio ancora il simulatore Condor.
- Sapete usare correttamente il Vario ed il GPS del vostro aliante?
- Potreste volare il vostro tema su di un motoaliante con un istruttore.
- Sono pronti tutti i vostri kit elettronici? Avete fatto l'aggiornamento degli Spazi Aerei e dei Piloni?
- Sapete a memoria cosa vi serve veramente nell'abitacolo prima di compiere quel volo? Non sarebbe meglio preparare una check list?
- Il vostro club richiede un check annuale? Fatelo adesso!
- Siete sicuri che siete in grado di atterrare in un prato relativamente piccolo, o ne cercate uno buono per atterrare? Addestratevi con un motoaliante – è divertente!
- Sapete come procurarvi i NOTAM? Ve li potete procurare rapidamente senza fare confusione? Potete aiutare nel sistemare il computer del club?

Può darsi che semplicemente vi piaccia incontrare l'atmosfera sociale del club.

L'atmosfera generale è una delle cose più importanti per ravvivare un club – non importa la grandezza.

- Potresti organizzare un party di lavoro per promuovere un progetto del club con successivamente alcune birre?
- Potresti persuadere un pilota locale esperto a parlare della sua esperienza, od organizzare una lezione sulle insegne?
- Se siete voi un pilota esperto, potreste guidare alcuni dei membri meno esperti attraverso gli argomenti citati sopra?
- Rileggete i testi di meteorologia, tecnica di pilotaggio, il manuale del vostro aliante o quello che vi piace usare del club?

Questi sono suggerimenti ed idee, ma soprattutto, ora è il periodo giusto per sbrigare tutti quei lavori noiosi di casa a meno che non vogliate veramente farli durante un bel sabato pomeriggio di una assolata estate.....

Il Club ha in programma o fa annualmente un corso di volo a vela per neo brevettati e non per accrescere le vostre capacità di volo in modo di crescere e progredire?

- In caso affermativo, agganciate chi sarà il vostro tutor e coordinate con lui la vostra scaletta per la prossima stagione, come prepararvi, cosa fare, e, se avete dei dubbi, parlatene, questo è il periodo per non lasciare che delle ombre diventino problemi.
- In caso negativo, siete in grado, o avete voglia, di coinvolgere altre persone come voi che vogliono crescere, per fare in modo che il vostro club istituisca una tale didattica?



2.3 NON TRALASCIATE IL VOSTRO EQUIPAGGIAMENTO

Se vi volete intromettere in una qualunque conversazione nel bar di un qualunque campo di volo a vela, la scelta degli argomenti spazia tra quelli che stanno chiacchierando su: aeroplani/alianti, carrelli, accessori, strumenti, sistemi per fare la pipì, voli, loggers, PDAs.... e la lista potrebbe continuare a lungo, molto a lungo.. Quando ho pensato di scrivere queste righe mi sembrava di essere al bar del club dopo un volo, molto interessante!

Carrello di trasporto dell'aliante

Dato che a suo tempo mi si era staccato un assale del carrello, fortunatamente era un due assi e non ci sono state conseguenze, il carrello è un importante parte del vostro equipaggiamento che richiede manutenzione; assali, gomme, impianto elettrico, ecc.. Se voi volate in un club di volo a vela è molto importante che essi siano efficienti. Voi dovete essere sicuri che loro faranno egregiamente il loro lavoro di venirvi a recuperare nel caso di un fuori campo. Il carrello è una necessaria seccatura!

Così giù a lavorare. Nel paragrafo precedente abbiamo parlato di come prepararci per la stagione che arriva. Qui invece specificatamente parliamo di come preparare il vostro equipaggiamento per la stagione che verrà.

Aliante

Non importa quale aliante voi avete, esso deve essere nelle migliori condizioni possibili. La ragione non è solo perché salirà meglio, si pilota meglio e planerà meglio, ma perché volare su un aliante ben sistemato che conoscete è la cosa migliore che ci possa essere.

Dare al vostro fidato destriero una lavata – tappate le prese statiche e dinamiche! E dato che ci siete fate un bel trattamento di lucidatura con una buona cera naturale (**senza** silicone). E' sorprendente come anche il gelcoat più vecchio possa sembrare meglio dopo una bella lucidatura. Attenzione che usando una lucidatrice elettrica si possono fare danni, così prima di impiegarla, leggete bene le istruzioni..

Assicuratevi che tutte le sigillature siano integre, struttura della capottina e comandi. Questo non da solo all'aliante le migliori prestazioni ma rende l'abitacolo più silenzioso e piacevole. Rende anche i comandi più efficaci dando quella leggera maggior autorità sul timone o sugli alettoni. I variometri elettrici e meccanici collegati all'antenna di compensazione (TE) funzionano bene? Io ho volato un mucchio di alianti con impianti ad energia totale completamente inesistenti – io non so come i proprietari od i soci del club possano fare del volo a vela con questi mezzi! In caso di dubbio sul loro corretto funzionamento effettuate una prova di tenuta per vedere se ci sono perdite nell'impianto (vedere i Quaderni Didattici N° 10 e N° 11). Dalla mia esperienza, la maggior parte dei difetti possono venire risolti con qualche minuto di lavoro ed un pò di conoscenza.

Acqua (per l'aliante e per il pilota)

Un'altra piccola frustrazione è mettere l'acqua nell'aliante. Funziona correttamente l'impianto? Usate taniche e pompa? Comunque, non fatevi condizionare riguardo l'acqua quando si presenta davanti a voi un fantastico giorno. Chiedete a qualche affermato pilota di Classe Club se lui è preoccupato dal non caricare acqua e probabilmente vi risponderà che ne fa piuttosto a meno allenandosi per queste competizioni "secche"!

Di solito i piloti evitano di bere in volo per evitare di fare pipì. Ricordatevi che ciò è potenzialmente pericoloso. Un "Camelbak" pieno d'acqua è ideale. Se presumete che il volo sarà breve e lo riempiate parzialmente, o prendete solo una piccola bottiglia d'acqua questo limiterà veramente la durata del vostro volo. Riempitelo completamente, o prendete una bottiglia grande di acqua.

PDA e GPS

Ora questo è un soggetto un po' complicato. In ogni caso attenzione a scegliere l'opzione meno costosa, potrebbe essere un falso risparmio. Per quanto ne so i PDA sono abbastanza inclini a difetti – se vi interessa solo un PDA, procuratevene uno decente e montatelo in modo che lavori correttamente. Assicurarlo con un



apposito supporto e collegatelo alla batteria dell'aliante. Se non siete in grado – cerca qualcuno che farà un buon lavoro dandovi una mano. Ricordarsi di installare le cose in modo appropriato, e che non impediscano lo sgancio d'emergenza della capottina.

Queste cose sono inutili se gli spazi aerei e i punti di virata non sono aggiornati. Procuratevi l'ultimo aggiornamento e caricatelo. Smettete di leggere queste righe ed andate subito a farlo!

I programmi – c'è realmente solo poca scelta in questi giorni – sono realmente un soggetto di discussione nel bar, specialmente se qualcuno vi può guidare nell'installazione e funzionamento.

Imparare ad usare questi programmi a terra. Se siete veramente depravati, potete collegare il PDA ad un simulatore di volo per impraticirvi. Assicuratevi di sapere sempre dove siete dalla vostra carta in ogni momento. Usare la mappa mobile solo per aiutarvi ad identificare la vostra posizione, ed usare la carta per controllare la posizione ed altezza degli spazi aerei, ecc. Abbiate alcune regole empiriche per ricavare il vento e la planata finale, e sappiate come regolare l'altimetro per gli spazi aerei e la planata finale. Dico questo perché il vostro PDA vi tradirà nel momento che meno ve l'aspettate!

GPS – se voi usate un GPS standard senza cartografia mobile, di nuovo assicuratevi sempre di sapere dove siete tramite la carta. E' molto facile volare attraverso gli spazi aerei seguendo un "goto".

Batterie

Le normali batterie al piombo sigillate da 7 Ampere/ora (che significa molto grezzamente che quando nuove loro forniscono 1 Ampere di carico per 7 ore) che si impiegano sugli aliante non durano per sempre. E' veramente un falso risparmio cercare di farle durare più a lungo di (dicono) 4 anni (2 per gli aliante del club). Esse costano relativamente poco, e ci sono differenti tipi disponibili, ma in pratica io ho trovato solo leggere differenze. Fate in modo di non trovarvi mai, per risparmiare, nella condizione di non poter parlare per radio o di avere il vario elettrico off.

Carte – aeronautiche e stradali

Tutti noi sappiamo che ci servono carte aeronautiche aggiornate, ma è anche una buona idea avere una carta stradale da usare in caso di fuori campo per guidare la squadra di recupero. Inoltre è sempre bene avere un piccolo libretto (formato A5) con inserite le mappe delle aviosuperfici delle zone interessate dal nostro volo (ricavabile dall'Aviportolano). La carta aeronautica deve venire preparata con cerchi concentrici spazati di 10 chilometri con centro su aeroporti con goniometro autoadesivo. Questo renderà più sicura la scelta di un alternato piuttosto che un atterraggio fuori campo. Piccolo dettaglio, oggi ci sono degli smart phone che hanno un eccellente programma cartografico che può fissare con precisione il campo dove siete finiti.

Telefono Cellulare

Portatevi dietro sempre un telefono cellulare, carico. Vi potrebbe servire per telefonare per farvi venire a prendere in caso di fuoricampo. Esempio: se non sapete esattamente dove siete, dal GPS ricavate la vostra posizione e la comunicate alla squadra di recupero che la può inserire nel GPS della macchina. Ma attenzione la maggior parte dei GPS d'aliante fornisce la posizione in gradi, e decimi di primo mentre quelli della maggior parte delle auto funzionano in gradi, primi e secondi.

Paracadute – ripiegato in modo confortevole

Voi non volete pensare neanche fugacemente che il vostro paracadute non possa aprirsi in caso di necessità. Se ne avete uno vostro, seguite le istruzioni del costruttore riguardo il ripiegamento ed immagazzinamento. Un pilota a suo agio è un pilota che prende le decisioni giuste ed in sicurezza, così cercate di avere un paracadute che renda questo possibile. Io sbianco quando vedo i paracaduti del club tenuti male e sporchi dal demenziale comportamento dei soci.



PLB

Il Personal Locator Beacon viene attivato manualmente dal pilota in caso d'emergenza dove non c'è altro modo per chiedere aiuto. Tutti impiegano satelliti per ritrasmettere il segnale ai centri di soccorso, ed alcuni hanno un GPS per fissare con precisione la vostra posizione, e mandare questi dati all'elicottero di soccorso. Tenetelo addosso a voi, ad esempio vicino alla maniglia d'apertura del paracadute, in modo che sia accessibile in qualunque circostanza.

Logger

Non ha alcuna importanza che tipo di logger voi abbiate, cacciatene uno dentro l'aliante almeno in ogni volo veleggiato. Così voi potete poi controllare che esso registri correttamente e sapere come usarlo quando serve. Sapere quali sono certificati dalla FAI – alcuni non possono venire usati per le insegne od i record – i tipi EW B necessitano essere collegati a determinati ricevitori Garmin per essere approvati. Se state pensando di comperare un logger per il vostro aliante, sappiate che alcuni tipi di FLARM ne hanno uno incorporato. Se vi servono informazioni per metterne uno su un aliante, ci sono molte opzioni oggi giorno, chiedete in giro.

Dispositivi e sistemi per fare pipì in volo

Soluzioni ce ne sono di vari tipi e forme, ma sono un problema altamente personale. Quello che va bene per uno, non va bene per un altro. Io personalmente uso i sacchetti per surgelare alimenti, sperimentate quello che più vi si addice. Assicuratevi di avere sempre quello che vi serve, perché è spiacevole rovinarsi un bel volo perché si deve atterrare per dover fare la pipì. Per le donne ci sono altri problemi, ma se vanno su Google sul sito "Female pilot in-flight relief" possono trovare la loro opzione.

Berretto – non troppo grande ma neanche troppo piccolo

Un berretto decente è più importante di quanto creda la maggioranza. Esso serve ad abbattere l'abbagliamento e riduce il rischio di scottature al naso ed al collo! Voi potete pensare che i piloti d'aliante sembrano chiaramente "un po' stupidi" indossando quei berretti floschi che potete vedere nei campi di volo, ma essi vanno realmente ad aggiungere del confort nell'abitacolo. Procuratene uno con un bordo che sia grande a sufficienza per proteggervi dal sole, ma non troppo grande da impedire od ostacolare l'osservazione esterna, specialmente verso l'alto.

Altri indumenti

La temperatura dentro agli abitacoli della maggior parte degli alianti è variabile, ma non così infinitamente. In un caldo giorno d'estate, renderete probabilmente l'abitacolo abbastanza più caldo chiudendo la ventilazione, ma in ogni caso è molto difficile raffreddarlo. In inverno, il processo è inverso – potete facilmente renderlo più freddo, ma il calore che generate con il vostro corpo è già una ricompensa. In estate vestitevi leggeri, ma ricordate il problema delle scottature. In inverno, indossate molti strati – sarà improbabile che sentiate troppo caldo. Assicuratevi sempre di poter agire completamente sui comandi.