

**Anche nelle giornate di apparente calma piatta l'aria non sta mai ferma, ma scorre, scorre, scorre...**

**Se vogliamo scoprire il grande mistero che si cela dietro alle termiche, dobbiamo assolutamente imparare a nuotare e a lasciarci trasportare dalla corrente.**



Tratto da: "Old Buzzard's Soaring Book" - ©D. Thornburg, 1990

# IL FIUME D'ARIA

## UNA BREVE PREMessa DELLA VECCHIA POIANA

*Un sacco di aeromodellisti hanno detto che questo breve articolo sul "fiume d'aria" li ha aiutati ad imparare a volare in termica molto più di qualunque altra cosa avessero mai letto. Sono sempre molto contento di sentirlo, perché si tratta di una mia scoperta. Dave Thornburg se l'è voluta attribuire, ma era tutta farina del mio sacco! Nasce tutto da un'idea molto semplice: stare su un campo di volo è come stare nel letto di un fiume, perché l'aria si comporta esattamente come una corrente. L'acqua in movimento è piena di turbolenze e scorre continuamente sopra, sotto ed intorno ad ostacoli formando piccoli vortici,*

*mulinelli e correnti incrociate che sbalzano i pesci qua e là. Rotola, si rompe e ribolle al minimo disturbo; poi, gradualmente, torna a scorrere tranquilla. Ma la cosa più importante è che il fiume si trova in continuo movimento, scorre con la corrente, scivolando via ad una velocità precisa e prevedibile; e quella velocità, nel caso del fiume d'aria, è la velocità media del vento. Solo le ostruzioni sono immobili: automobili, pali, alberi, siepi, steccati, erba ed aeromodellisti. Ogni altra cosa è in costante movimento e segue la corrente. Moltissime persone sembrano dimenticarlo quando volano... ma forse sto correndo troppo. Meglio lasciare la parola all'... "Autore"!*

**L**a mia avventura preferita risale alla preistoria del volo RC in termica, intorno al 1972 o '73, durante una gara a Los Angeles. Più di cento concorrenti, sei verricelli allineati fianco a fianco e sei cerchi di atterraggio subito dietro. Era il secondo giorno di gara: tempo caldo ed afoso col solito vento del Pacifico di traverso (accadrà mai che qualcuno piazzasse un verricello o una pista direttamente in faccia al vento?). Quattro modelli a 150 metri di quota stanno volando in termica a sinistra dell'area di lancio, facendo delle ampie "S" nel cuore di un'ascendenza leggera, ma sicura. Quattro piloti che stringono le loro radio e pregano ardentemente che il tempo passi prima che

la termica svanisca. Miracolosamente, tutte e quattro le preghiere vengono esaudite e, uno alla volta, i modelli escono dall'ascendenza e virano sottovento per poi scivolare felicemente nei cerchi d'atterraggio. Ai verricelli si preparano altri concorrenti compreso il mio "eroe", Rick Walters, che vola con un White Trash (un suo progetto) e mi ha appena chiesto di cronometrare il suo volo. Oh, giorno felice! Naturalmente il modello di Rick sale più alto di tutti (pensate forse che non sappia scegliere i miei eroi?) e tutti virano a sinistra, in cerca di quella termica di poco fa. Ma, ahimè, la termica non c'è più: se n'è andata via col vento. Quattro modelli si tuffano nel gran buco che l'ascendenza ha lasciato dietro di sé... si tuffano e vengono giù come pietre! Mentre cammino nervosamente pestando i piedi dietro Rick, mi sento in colpa per non averlo saputo aiutare a trovare una termica. Dopo tutto, non è questo il compito di un bravo aiutante? Ma ormai non c'è più nulla da fare: Rick è sempre più in alto di tutti, ma il suo White Trash vola seduto, chiaro segnale di discendenza, perdendo rapidamente quota. Uno ad uno, gli altri modelli sono a terra ed anche Rick comincia a prepararsi all'atterraggio. Ormai ha solo una decina di metri di quota. Che dannata sfortuna! Improvvisamente vedo Dave Shadel che corre verso di noi. "Rick!", abbaia Shadel, "Vai dritto LAGGIU'!" Shadel indica qualcosa a nord della pista, un punto ad una cinquantina di metri dal circuito di atterraggio di Rick e, oltretutto, sottovento! Lo guardo con disprezzo: chi è questo tipo che si permette d'insegnare a volare al mio "eroe"?

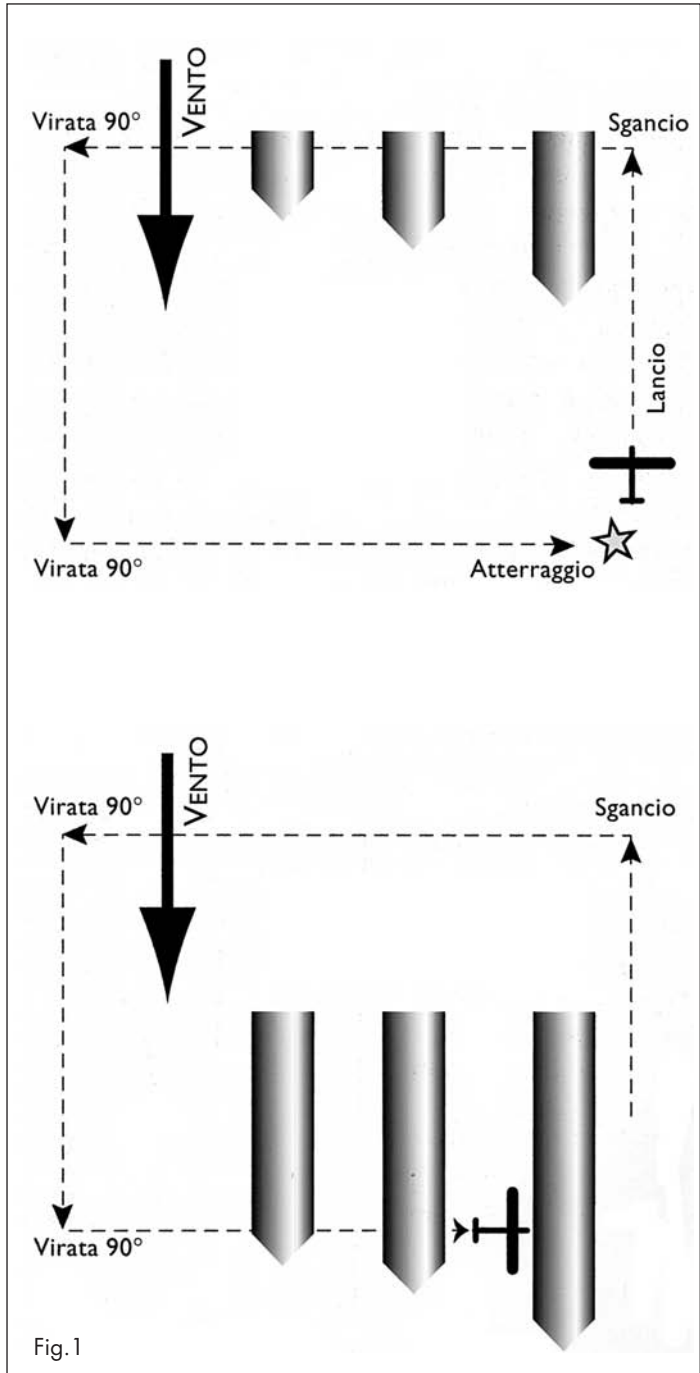
Con un punteggio di volo da fare schifo, questo Shadel osa consigliarci di gettare via anche quello dell'atterraggio! Ma Walters non ha esitazioni: virando stretto, si dirige verso il punto indicato da Shadel. Ora non ha più di sei metri di quota, e si sta allontanando dal cerchio d'atterraggio. Scuoto la testa: ti saluto eroe! Meno male che hai le gambe lunghe, perché nel giro di una decina di secondi ti serviranno per andare a recuperare il modello! Improvvisamente le lunghe ali del White Trash fanno un buffo movimento. Un piccolo sussulto, quasi impercettibile. Se siete piloti d'aliante, non ho bisogno d'andare oltre, perché già lo conoscete. E' come se le ali avessero un'impercettibile reazione nervosa. E' la coda del modello che si alza di qualche centimetro in un batter di ciglia... Si alza e resta bella alta. E' una TERMICA! Posso sentire lo stick della radio muoversi dalla parte della semiala più alta mentre il modello comincia a spiralarlo. Un altro giro e comincia a salire. Altri due giri ed il vecchio Rick è salvo! Ma cosa dire di Shadel? Che cosa gli ha fatto sospettare che la termica fosse lì? Cerco di rivedere la scena nella mia mente: quando Shadel è arrivato di corsa, non aveva l'aria di uno che stava tirando ad indovinare. "Rick!", aveva detto, "vai dritto LAGGIU'!". Dopo averci pensato a lungo, sono giunto all'unica conclusione logica possibile: Dave Shadel riusciva a vedere le termiche! Improvvisamente scopro di avere due "eroi". Tutto questo accadeva molto, molto tempo fa. Ho avuto altri "eroi", da allora, e da ognuno di essi ho imparato qualcosa di nuovo sul volo in termica.

Ciascuno di loro, a suo modo, era capace di "vedere le termiche", proprio come Shadel. Ognuno aveva le sue tecniche, i suoi trucchi, ma tutti avevano una cosa in comune: da qualche parte, in fondo alla loro mente, conservavano un quadro perfetto dell'aria nella quale stavano volando e quel quadro, immancabilmente, aveva l'aspetto di un grande fiume. Ogni volta che arrivavano sul campo e scendevano dalla macchina era come se si stessero immergendo in questo fiume immaginario e la prima cosa che facevano era orientarsi dentro; notare in quale direzione si muoveva la corrente ed a quale velocità. Non perdevano mai il senso della direzione del vento: era come se avessero un computer interno che la controllava in continuazione. Quando il vento rinforzava un po', ne tenevano conto; quando calava, girava di pochi gradi o diventava più caldo o più fresco erano i primi ad accorgersi del cambiamento. Erano consapevoli del fatto che un fiume, specialmente un fiume d'aria, non sta mai fermo, ma c'è sempre qualcosa che scorre in una direzione o in un'altra. Il concetto del fiume d'aria è così semplice, così ovvio che si potrebbe supporre che ogni appassionato di volo in termica ne sia consapevole. Purtroppo non è così. Ho visto aeromodellisti famosi e rinomati volare come se si trovassero dentro ad una pozza d'acqua stagnante... e venire giù come pere cotte! Provate ad immaginare la scena: Norman Numbstix, l'esperto locale, aggancia il modello al cavo del verricello ed esegue un lancio perfetto. Il paracadute scende lungo la linea di lancio perché il vento è

intorno ai 5 km/h e, una volta tanto, perfettamente in linea con la catapulta. Norm non è tipo da perdere tempo: subito dopo lo sgancio, si mette a caccia. Ormai da molto tempo ha imparato che un aliante che si allontana in linea retta rispetto al suo pilota è difficile da vedere, quindi è praticamente impossibile notare se si trova in ascendenza (non si riesce a vedere la coda alzarsi, non è possibile notare l'improvviso aumento di velocità; al massimo si può sperare in un battito delle ali). Ecco dunque che Norm evita di commettere il primo errore: quello di proseguire dritto, controvento. Anche se trovasse una bolla, in breve arriverebbe sulla sua testa e nessuno riesce a volare bene in termica guardando dritto sopra di sé! Così Norm vira subito a sinistra. Avrebbe ugualmente potuto virare a destra. A questo punto, ed in assenza di altri "segnali" in cielo (modelli o uccelli già in termica, nuvole, variazioni nella direzione del vento), sta semplicemente seguendo il proprio istinto. Probabilmente ha virato a sinistra per abitudine o perché il folklore locale vuole che la termica "viva" da quelle parti. Non sorridete: una volta, in Texas, mi venne detto esattamente questo, e molto seriamente: *"La termica è sempre là, sopra a quegli alberi"*. Era come se stessero parlando di un essere vivente, una specie di drago sputafuoco che di tanto in tanto usciva fuori ed emetteva una fiata d'aria calda. La cosa più buffa, comunque, è che era vero! L'unica ascendenza di quel cielo era esattamente dove mi avevano detto: *"sopra a quegli alberi"*. La morale della storia è: date sempre ascolto agli indigeni!

Così Norm se ne va a sinistra fino a che, non avendo trovato nulla, imposta la successiva virata. Questo è il momento in cui le strade del professionista e del dilettante prendono due

diverse direzioni. Guardate: il vecchio Norm vira sottovento. E casca dritto-dritto nell'errore più banale e diffuso: il semplicissimo circuito rettangolare. Volare sottovento lungo il campo



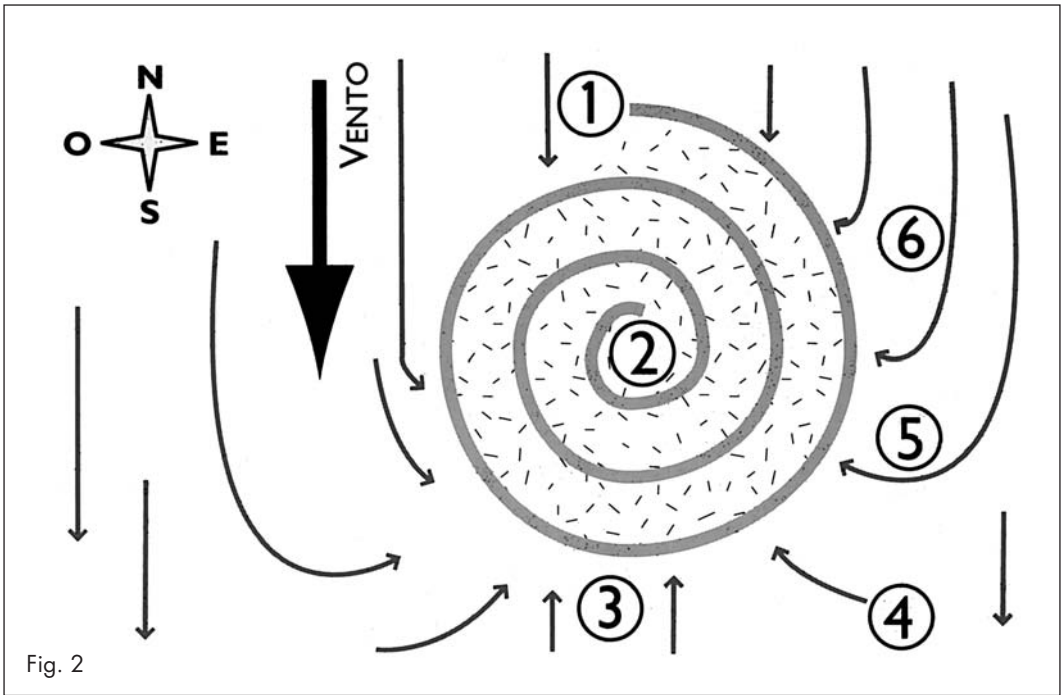


Fig. 2

e, ancora una volta, non trova nessuno di quei segni che indicano la presenza di una termica. Adesso, il povero Norm ha completato tre lati del suo semplice rettangolo: controvento durante il lancio, al traverso per metà del campo, sottovento. Tutto senza trovare nulla. La sua unica speranza, giunti a questo punto, è di volare nuovamente attraverso il campo, portando il modello verso di sé e pregando d'incappare in una termica in quest'ultimo tratto. C'è qualcuno disposto a scommettere che ci riuscirà? Se le condizioni fossero di calma piatta - se il fiume fosse uno stagno - forse ce la farebbe. Se le condizioni fossero di calma assoluta, le possibilità d'incappare in una termica in quest'ultimo tratto sarebbero altrettanto buone che in qualsiasi altro tratto. Ma la calma piatta non esiste quasi mai, ricordatelo sempre: il fiume scorre! Per tutto il tempo in cui il

modello di Norm è rimasto in volo, il fiume d'aria ha continuato a scorrere lungo il campo alla velocità di 5 km/h. Quindi, quando il nostro amico percorre l'ultimo tratto del suo rettangolo non si trova in aria vergine, ma, come mostra la figura 1, sta volando attraverso la stessa aria che ha sondato durante il primo tratto col vento al traverso. E se non ha trovato una termica la prima volta che ha attraversato il fiume, le possibilità di trovarla ora sono davvero scarse. Oh, oh!, direte voi, ma quel rettangolo è un errore da principianti! Beh, io l'ho visto fare in parecchi Campionati del Mondo. E' un circuito del tutto naturale, a pensarci bene. E' pulito, semplice, preciso e perfettamente sensato... a meno che non stiate cercando una termica. La prossima volta che assistete ad una gara, provate ad osservare quanti usano questo semplice schema di ricerca.

E, soprattutto, fatemi sapere quanti riescono a trovare una termica nell'ultimo tratto. Ma proviamo a tornare al momento dello sgancio e vediamo quali sono le possibili alternative. La virata di 90° non è stata una cattiva mossa, sebbene molti esperti potrebbero dire che è meglio andare un po' controvento, quindi una virata di 45-60° sarebbe preferibile. La ragione è semplice: quanto più sopravvento riuscite a trovare un'ascendenza, tanto più a lungo riuscirete a sfruttarla. Anche se Norm avesse virato esattamente di 90°, al termine del tratto col vento di traverso era importante che virasse controvento, magari facendo una virata di 180° per tornare al punto di partenza. Questa tattica potrebbe sembrare ridondante, ma in realtà non lo è. Avrebbe volato sopra alla stessa terra, ma l'aria, grazie ai 5 km/h di vento, sarebbe stata completamente nuova. Ecco

dunque perché il concetto del fiume d'aria è così utile: aiuta il pilota a tenere sempre conto dello scorrere sottovento, in modo costante ed uniforme, delle masse d'aria. Aiuta a visualizzare il percorso di una termica (o di una discendenza) mentre scorre col fiume attraverso il campo.

Dave Shadel aveva gli occhi puntati sul fiume d'aria, quella domenica mattina. Aveva studiato i quattro modelli nel primo gruppo, ed aveva correttamente dedotto che quella in cui stavano volando era una termica pulsante. Naturalmente non poteva esserne sicuro sin dall'inizio, ma mentre noi stavamo ritirando le radio per prepararci al lancio, Shadel aveva sentito il nucleo caldo della termica muoversi attraverso il campo. Quindi sapeva perfettamente cosa stava facendo quando consigliò a Walters di andare a volare sui cespugli. Nessun trucco: Shadel vedeva la termica come se fosse stata dipinta di verde brillante! E quel che vedeva aveva l'aspetto di un mulinello nel fiume d'aria...molto simile al buffo disegnetto, con tutti quei numeri che potete vedere qui a fianco. Si tratta di una vista a volo d'uccello di un campo di volo, con una bella termica che si sta formando proprio in mezzo ad esso. Il vento soffia da nord a sud ed i numeri da 1 a 6 rappresentano altrettanti modellisti che stanno bighellonando sul campo. Proviamo un po' a vedere quali sensazioni stanno provando in questo momento. Per il numero 1 il vento ha improvvisamente rinforzato. Ha soffiato da nord, intorno ai 15 km/h, per tutta la mattina ed ora è come se fosse raddoppiato d'intensità. E sembra anche un po' più freddo...probabilmente, il N° 1

sta dicendo qualcosa del tipo: *"Fosse mai che questo maledetto vento avesse deciso di rovinarmi la giornata?"*

*O forse c'è una termica sottovento? Voglio provare a chiedere al numero 2..."*

- N° 2: *"Vento? Ma quale vento? C'è calma piatta su questo campo, amico mio! Forse un alito caldo ogni tanto, ma non da una direzione definita. Mmmh, senti che bel calduccio! Questo sì che è il tempo che piace a me! Vero numero 3?"*

- N° 3: *"Beh, io tutto questo caldo non lo sento, ma perlomeno quel ventaccio da nord è calato. Aspetta...penso che stia girando da sud...Sì, sì, questo è vento da sud! Sarà meglio che giri il verricello".*

- N° 4: *"Aspettate un momento: c'era un leggero venticello da sudest, qui. Ora è nordest. Ora è sudest di nuovo. Sì, è decisamente da sudest. Oddio, forse est-sudest... aspetta, ora gira di nuovo..."*

- N° 5: *"Hai detto da nordest? Sì, hai ragione, è nordest! Sarà meglio girare i verricelli di traverso al campo".*

- N° 6: *"Voi siete tutti scemi! 'Sto cacchio di vento non è cambiato di una virgola da quando siamo arrivati! Sta sempre soffiando da quella parte là (ed indica vagamente con una mano verso nordest) a circa...beh, la stessa forza che aveva già stamattina! A me poi non mi frega niente di 'ste cacchio di termiche! Io vengo qui per VOLARE, altro che cavolate!"*

Il N° 6 è sicuramente uno di quei tipi che pensano che il volo in termica sia tutta una questione di fortuna: tu vai su, e da qualche parte c'è una termica col tuo nome scritto sopra. In caso contrario... pazienza!

Gli altri cinque sono perlomeno consapevoli della direzione del vento e della sua velocità, anche se non sanno che fare di queste preziose informazioni. Se solo avessero riflettuto un po', avrebbero capito che c'era una termica proprio in mezzo a loro, perché è quasi assiomatico che una temporanea variazione di direzione del vento significa attività termica ed una leggera brezza che soffia in direzione contraria al fiume d'aria, sta quasi certamente soffiando verso la termica. Ecco il perché dell'inversione del vento per il numero 3 e delle variazioni di direzione per i numeri 4, 5 e 6. Il solo indizio per il numero 1 era l'improvviso aumento di velocità, mentre il numero 2, che si trovava nel cuore della termica, pensava che il vento fosse cessato. Tutte queste sono deviazioni rispetto al normale corso del fiume, ma non vi servono a nulla se non tenete costantemente sotto controllo la sua corrente. Un'ultima osservazione: per ciò che riguarda la direzione del vento i nostri sensi spesso c'ingannano, perché noi tendiamo ad orientarci rispetto agli oggetti e non all'aria. Ad esempio, un filare d'alberi, una siepe, una strada. E questi sono assai di rado esattamente paralleli al vento prevalente. E quanti vecchi aeromodellisti se ne vanno a cercare le termiche "in fondo al campo". Ma le termiche non vanno "in fondo al campo"; viaggiano col vento, col fiume d'aria. E la corrente assai raramente segue l'andamento terrestre del campo di volo. E' una differenza che vale la pena di tenere a mente... a meno che non abbiate le gambe lunghe di Rick Walters per fare un po' di recuperi fuori campo! ➔