

termiche di sottovento

Martin Gassner
traduzione in italiano di Tiberio Galletti

24 marzo 2007

spesso è sottovento che si trovano le ascendenze più potenti. Ed è sottovento che si formano, ancora più spesso, pericolosi rotori e forti turbolenze

Avvertenza: questo testo può essere diffuso liberamente a patto che ciò sia fatto senza fini di lucro, non siano modificati né forma né contenuto e siano citati i nomi di autore e traduttore nonché la fonte:

- testo originale (in francese): Martin Gassner, su www.shv-fsvl.ch, tratto da "SwissGlider"
- testo tradotto in Italiano: Tiberio Galletti, www.sulparapendio.it

«ho scovato una super bomba sottovento»

Il pilota che vi racconta questo è uno spericolato ed è capace di controllare la sua vela nelle condizioni più ostili. Volare sottovento è spesso sinonimo di turbolenze, vortici ed altri pericolosi rotori, dunque di rischio estremo di incorrere in un incidente. E se fosse una credenza sbagliata? Un pilota non dovrebbe essere in grado di giudicare da solo quando è pericoloso avventurarsi sottovento e quando, invece, si può trovare le migliori termiche sull'altro versante? Precisiamo che non sto affermando che si vola nei sottovento. Talvolta, il versante opposto è anche il più sicuro per volare.

Ogni termica nasce sottovento. La termica nasce quando l'aria a livello del suolo si riscalda. Si forma allora una fascia d'aria calda via via più spessa man mano che il riscaldamento va avanti. Ad un momento in un dato punto, questa massa d'aria calda si distacca dal suolo, solleva la fascia d'aria più fredda situata sopra e monta nell'atmosfera sotto forma di bolla termica. Il vento e le turbolenze generate dall'attrito fermano tuttavia la formazione di una spessa fascia di aria calda. Le turbolenze disturbano l'aria riscaldata già a quote basse. Una fascia d'aria calda sufficiente non può formarsi che in posti riparati. Sottovento ad un ostacolo, per esempio dietro ad un edificio o ad una collina, l'aria resta calma e può riscaldarsi continuamente fino a che un disturbo la distacca dal suolo. Il vento che soffia sopra, poi condizionerà la termica. Il processo è identico, che esso si produca in piccola o vasta scala. E' per questo che si trovano le ascendenze termiche nel sottovento di semplici case o modeste colline. Anche dietro a tali flussi ascendenti, c'è una zona sottovento dove possono formarsi certe nuove ascendenze, ma anche rotori. Per il pilota delle termiche, il sottovento è quindi allo stesso tempo un amico ed un nemico.

La misura è determinante. Sembra dunque giudizioso, anche se non sempre possibile, cercare termiche sopra ad una zona sottovento (al di sopra dell'ostacolo). E' necessario porsi a domanda inevitabile: quando si può volare sottovento in sicurezza e quando invece è troppo rischioso? La prima e più importante regola è: in caso di dubbio, mai! ma con questa affermazione non abbiamo risposto alla domanda. Diversi fattori influenzano le condizioni del sottovento. La dimensione dell'ostacolo è un fattore determinante. Più la collina o la montagna è grande, più offre una migliore protezione. Nella Jura, per esempio, non si può volare praticamente mai sottovento, A Ténériffe, invece, si vola quasi esclusivamente sottovento del Pico del Teide, specialmente a Tauchó. Anche quando il vento dominante supera 50km/h, si può volare nel sottovento. Ovviamente, ci si deve attendere termiche e correnti potenti appena usciamo dalla zona protetta. Anche nelle valli alpine è possibile volare in alcuni posti al riparo da venti forti.

La forza del vento. Certo, più il vento è debole e meno è pericoloso volare sottovento. La forza del vento è dunque un altro criterio determinante. Se il vento non supera i 5km/h, volare nel sottovento non dovrebbe creare nessun problema. Ma se il vento si aggira intorno ai 20km/h, il sottovento diventa estremamente pericoloso si corrono dei grandi rischi.

Riscaldamento dovuto all'insolazione. Una forte insolazione del lato sottovento semplifica significativamente le cose. In effetti, anche se l'aria sottovento è turbolenta, il sole la riscalda e quest'aria calda si alza, almeno in teoria. Al Niederhorn, si può, a dispetto di un grande vento da nord, volare sul versante sud in direzione di Interlaken. Idem a Ténériffe, dove il decollo di Tauchó è orientato a sudovest, col sole di mezzogiorno in fronte. Altri siti riparati, Monaco per esempio, beneficiano di condizioni termiche analoghe.

Stabilità dell'aria e configurazione del rilievo. La stabilità dell'aria e la forma del rilievo sono altri fattori importanti. Più l'aria è stabile, più c'è tendenza a smaltirsi sulla collina. Di fronte ad una montagna conica, è più facile che l'aria, a livello energetico, aggiri l'ostacolo. Nel caso in cui la montagna offra,

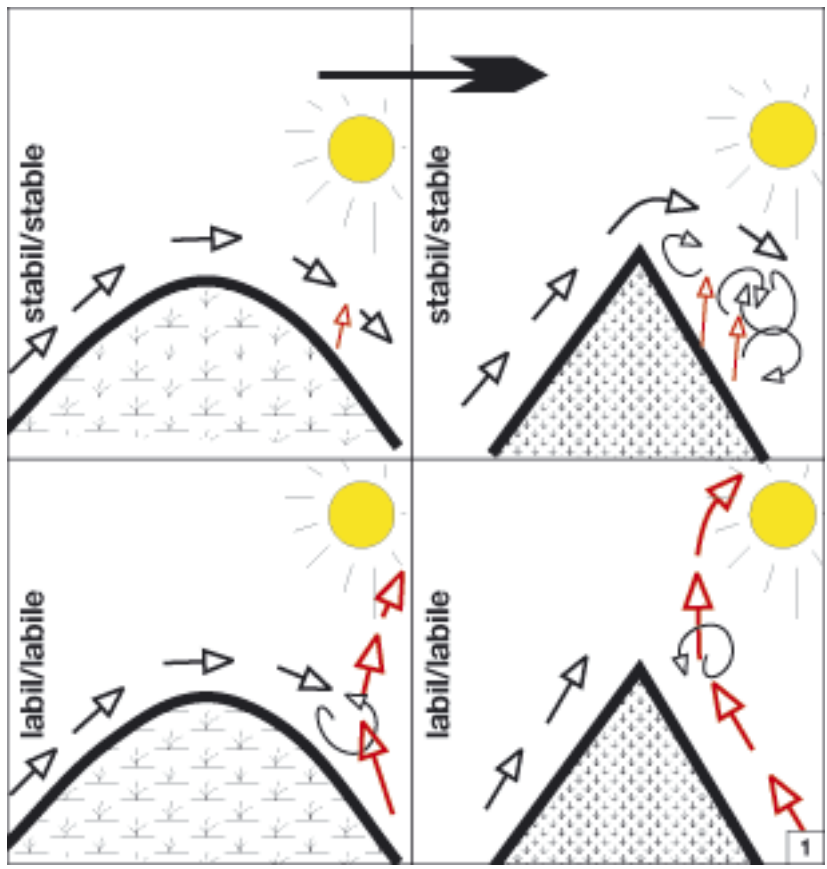


Figura 1: nascita della termica sottovento

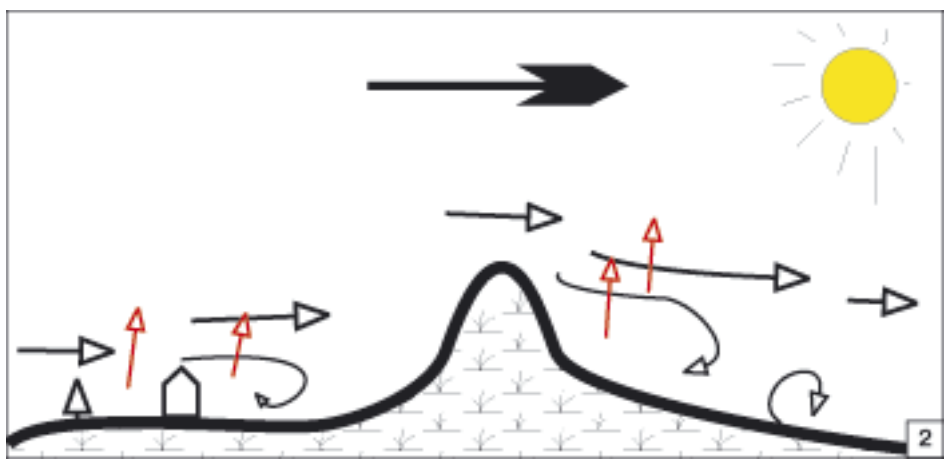


Figura 2: termica sottovento

invece, al vento una faccia lunga diversi chilometri, la corrente è costretta a scavalcarla. L'una e l'altra alternativa, passare sopra o intorno, hanno un'influenza importante sulle condizioni sottovento al rilievo.

Se l'aria non ha altra strada che scontrarsi con la montagna la stabilità della fascia atmosferica e l'insolazione del lato sottovento del rilievo determinano queste condizioni. Quando la fascia è stabile, l'aria si riabbassa appena arrivata dall'altra parte. I rotori del sottovento si mescolano con le bolle termiche, formando una massa estremamente turbolenta. Se la fascia è instabile, l'aria non si riabbassa immediatamente, ma continua ad alzarsi ancora un po', in particolare se il flusso si stacca all'incontro di una evidente discontinuità. Nella zona protetta sottovento possono formarsi delle ascendenze termiche potenti, che non permettono al flusso di scendere sotto la cresta portandolo così sempre più lontano, ben oltre il lato sottovento. Affrontando una montagna di forma conica, l'aria ha la tendenza a passare intorno. Sopravento la corrente si divide, formando una zona di divergenze. Sottovento i diversi flussi si riuniscono e formano una zona di convergenza che favorisce la formazione di ascendenze, specialmente quando l'aria è attiva termicamente parlando. In assenza di attività termica è lecito aspettarsi delle discendenze anche potenti invece che delle ascendenze.

E' alla periferia del sottovento che si trovano abitualmente le più forti turbolenze. Quando siamo al centro del sottovento, spesso non si corre alcun rischio. Le più forti turbolenze si manifestano alla zona limite, per esempio proprio dietro la cresta in una termica, coloro che vogliono avventurarsi sottovento dovranno volare al centro del sottovento, nella zona protetta. E' più pericoloso sfiorare il sottovento o stare nella sua zona limite.

Riassumendo Prima di ogni volo sottovento, conviene esaminare i fattori seguenti:

1. forza del vento
2. dimensioni dell'ostacolo, della montagna
3. stabilità dell'aria
4. insolazione costone sottovento
5. forma della montagna

Impossibile dare delle regole chiare e precise allo scopo di prendere la decisione. Ognuno deciderà per sé, in funzione della propria esperienza e delle proprie capacità, se può tentare un volo sottovento e saprà controllare le turbolenze che rischia di incontrare.

Volare sottovento dovrebbe rimanere riservato ai piloti esperti. Quando le condizioni sono chiaramente identificabili, si può tentare un volo sotto la guida di un collega molto esperto. Ma non dimenticate: in caso di dubbio, mai!