



Realizzato in proprio presso la sede  
sociale - UDINE - via Buia,2\3  
E-mail [fbaccara@spin.it](mailto:fbaccara@spin.it)  
Redazione a cura di Nuvoli Luca

# AGOSTO 2010

notiziario n°119

**In questo numero:**

- Argentina 2010 - Cronaca di un Viaggio di volo
- Condizioni favorevoli a grandi voli nelle Alpi
- L'inversione termica
- Parapendio a Nimis per la manifestazione "Libero Sport"
- Svolà in Bernadia.
- Gita a Radsberg
- Evoluzione dei nostri tessuti
- Gita a Castelluccio

Temporale  
nostrano  
fotografato  
dalle colline  
di Gorizia  
foto Luca

# ARGENTINA 2010

## CRONACA DI UN VIAGGIO DI VOLO.

Testo di Carlo, foto di Vittorio, Sergio, Dario, Dorian, Gustavo, Carlo



Venezia..si parte!!!!



Loma Bola: Atterraggio  
Limoni



Tucuman by Night

Nel novembre del 2002 dieci piloti di parapendio del Friuli si sono recati a volare in Argentina (il resoconto del viaggio è apparso su "Volo Libero" n° 139). Quest'anno, nel mese di marzo, 3 di questi, Carlo, Claudio, Vittorio, sono ritornati laggiù assieme ad altri tre piloti Dario, Dorian e Giorgio per i quali l'Argentina era una novità. La preparazione del viaggio è stata agevolata dal fatto che ora a Carlos Paz vive Sergio, uno dei magnifici 10 dell'altra spedizione, che ha fatto da organizzatore sul posto. Il territorio scelto per questo viaggio è stato quello dell'estremo Nord dell'Argentina, confinante con la Bolivia ed Cile: territorio quasi sempre brullo e con scarsa presenza umana. Dopo il lungo volo intercontinentale ed un veloce trasferimento interno, i 6 arrivano a Tucuman dove li attendono Sergio e Gustavo, con un Suv ed un camper, per potersi muovere agevolmente e senza problemi nelle sconfinite regioni australi. Purtroppo la vela di Dorian non è stata caricata sull'aereo e così, per 5 lunghi giorni, lei non potrà volare nel sito di Loma Bola, il più organizzato e facile fra quelli da noi visitati. Qui troviamo un bel gruppo di piloti che volano con assiduità e che non ci fanno mancare i loro consigli. Questo sito di volo è ben conosciuto sia dai piloti di para che di delta ed anche noi abbiamo potuto volare ogni giorno, anche più volte nella stessa giornata. Nei primi voli si rimane impressionati dalla fitta vegetazione che ricopre completamente i fianchi della

collina da cui si decolla e che impedisce alla vista di scorgere il terreno. Ci sono dei "buchi" che scopriamo essere stati fatti da "Rambo" per recuperare i piloti infrascati: ci dicono che chi vola qui almeno una volta è finito nella foresta! A noi è andata bene e ce la siamo sempre cavata anche se una volta Carlo ha trovato una forte discendenza ed ha rischiato di finire in pianta ma poi ha scorto il letto di un torrente in secca ed sceso lì, accorgendosi solo a pochi metri da terra che c'erano dei fili di ferro tesi fra le sponde per impedire il passaggio delle moto da cross: è riuscito ad evitarli atterrando in uno spazio libero. Gli atterraggi abitualmente utilizzati erano due: uno detto "limoni" perchè posto all'incrocio di due strade di campagna al centro di un campo di limoni, e l'altro, quello ufficiale, lungo un campo incolto dove è già iniziata la lottizzazione per costruire nuove case. In questo atterraggio bisognava stare attenti a degli uccelli chiamati "Tero" che quando ci vedevano atterrare nei pressi dei loro nidi, posizionati nell'erba, ci venivano incontro a gran velocità, scartando solo all'ultimo momento: c'era da avere paura! Qui Sergio, che è nato a Tucuman, ha fatto il suo più bel volo trovando una termica, quando già stava impostando l'atterraggio, che gli ha permesso di salire a oltre 1400 metri regalandogli un bel volo sulla città. Una cosa che non dimenticheremo è lo spettacolo della città di notte, che si gode dal decollo.

Finalmente arriva la vela di Dorian e così partiamo per la provincia di Jujuy. Troviamo condizioni di vento "del Sur" troppo forti e non riusciamo a volare; in compenso questa è una delle zone paesaggisticamente più interessanti dell'Argentina e così non ci pesa troppo passare alcuni giorni senza volare, visitando le famose "Quebradas", i laghi salati (a 3500 metri di quota), i paesi di Tilcara, Humahuaca e Purmamarca quest'ultima con il suo incredibile "Cerro dei sette colori": immagini che resteranno a lungo nei nostri ricordi.

Prima di lasciare questa regione riusciamo a fare un voletto a Volcan con sopra la testa le basi bassissime di pesanti nuvoloni grigi: meglio di niente! Ci spostiamo nella provincia di Salta dove ci hanno detto che c'è un sito di volo, ma arrivati sul posto scopriamo che il proprietario di un terreno di transito ha proibito l'accesso:

partiamo per Cafayate, un altipiano dove coltivano la vite senza fare alcun trattamento perchè l'escursione termica fra giorno e notte è così alta da impedire la proliferazione di qualsiasi parassita.

Su questo altipiano non troviamo posti adatti al volo soprattutto a causa della mancanza di atterraggi, perchè tutti gli spazi pianeggianti e verdi sono ricoperti da arbusti spinosissimi. Dirighiamo su Tafi del Valle dove la vegetazione cambia completamente e ci sembra di essere in una sorta di Catelluccio, con la cittadina ed il lago a centro valle, tutta circondata da alte montagne: solo che qui la valle ha un'ampiezza di oltre 20 chilometri. Appena entriamo in paese scorgiamo un para che sta atterrando: bene, qui voliamo di sicuro! Prendiamo contatti con Freddy, un pilota locale, ed il giorno dopo assieme con lui saliamo in decollo a piedi con le vele portate a dorso di cavallo.



Gonfiaggi su Salinas Grandes



Doriana e la vela ritrovata.

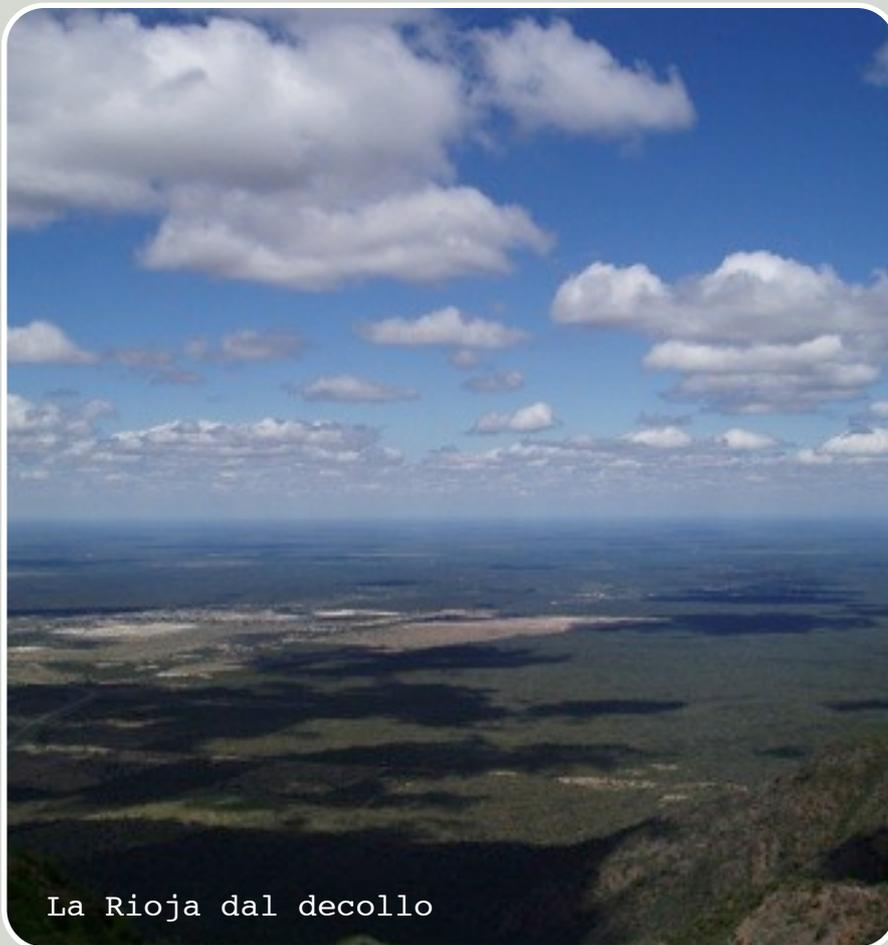


...Alla collina dei 7 colori



Tafi del Valle





La Rioja dal decollo



Decollo Cuchi Corral

Facciamo tutti dei bellissimi voli, con un decollo ampio e ben ventilato che invita a fare Top. Decidiamo di fermarci anche il giorno dopo, ma la mattina ci accorgiamo che il vento è cambiato ed aumentato di intensità: Freddy ci consiglia di non volare e così facciamo. Ci mettiamo in cammino verso Sud e lungo la strada visitiamo alcuni siti archeologici, attraversiamo la Catamarca e puntiamo su La Rjoja: sappiamo che qui c'è il sito di volo dell'istruttore "El Rubio" ed infatti lo ritroviamo con reciproco piacere. Ci fermiamo due giorni e facciamo dei bei voli con un decollo che da noi verrebbe chiuso subito o meglio mai aperto: per fortuna c'è "El Rubio" che ci mette in guardia sui rischi e ci guida nella partenza. Dario poteva farsi un super-volo ma non ci ha sentiti quando lo invitavamo a restare in volo e non scendere per il pranzo: la prossima volta blocherà di sicuro la frequenza della sua radio. La sera, in centro, incontriamo di nuovo Stephanie, una francesina di

St. Hilaire du Touvet che aveva volato con noi a Tafi del Valle e che ora proseguirà la sua vacanza di volo in Cile. Abbiamo lasciato per ultimo il sito di Cuchi Corral, a La Cumbre vicino Cordoba, dove c'è l'Aero Atelier di Andy Hediger. Qui troviamo pioggia e vento "da dietro" e dobbiamo aspettare l'ultimo giorno per volare. Il volo è gratificante e ci consente di chiudere in bellezza questa nostra avventura. Ovviamente in queste note non ci può stare tutto quello che rimarrà impresso nella nostra memoria ma penso che tralasciando le note folkloristiche e quelle relative al mangiare (empanadas di ogni tipo e grigliate superlative) ed al bere (qualcuno è tornato ebbro di Fernet y Cola) tutti ricorderemo Tafi del Valle come il posto più bello per volare, il "Cerro dei sette Colori" e le Salinas come posti da visitare, la gioia di Doriana nel ritrovare la sua vela. Tutti soddisfatti e pronti per un prossimo viaggio che ci porterà verso il Sud, partendo dalla zona di Mendoza per giungere sino al Bariloche.



## CONDIZIONI FAVOREVOLI A GRANDI VOLI NELLE ALPI

Da Vol Libre n° 406 Maggio 2010

Testo e disegni di Arnaud Campredon, traduzione di Carlo Anzil

*Si possono fare dei grandi voli in montagna nelle Alpi, ma bisogna saper individuare le giornate buone: Arnaud Campredon ci spiega come fare.*

### **2009: una annata memorabile!**

L'anno 2009 è stato ricco di grandi voli con delle performances strabilianti: una prima da Sainte a Victoire (20 agosto), diversi Top sulla cima del Monte Bianco (19 agosto), un volo di 274 km partendo dal sito di Serpaton (20 maggio).

Ciascuna delle situazioni meteo relative a questi grandi voli, è certamente unica nel suo genere. Tuttavia, la loro successiva analisi ha permesso di rivelare importanti punti comuni, che a mio avviso è essenziale decifrare.

Così, comprendendo questi meccanismi sarà possibile individuare in anticipo le buone condizioni, lanciare l'allerta mateo e ripetere questi exploits.

### **Cose da ricordare.**

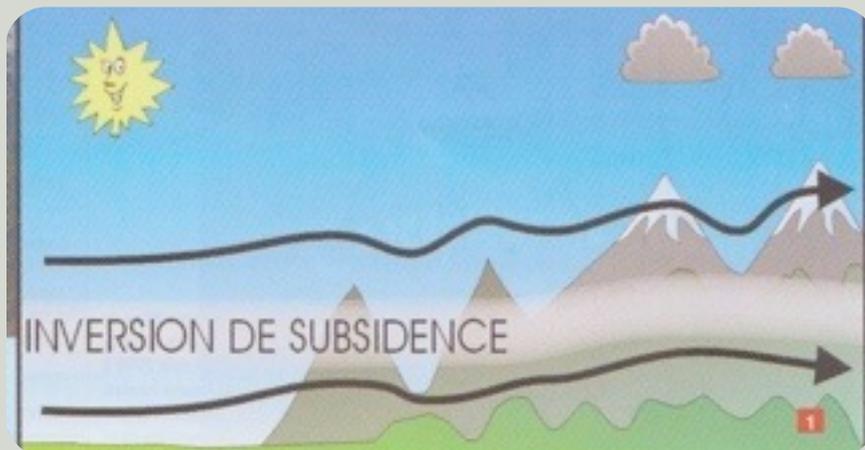
Innanzitutto vediamo di capire come funziona la convezione in montagna.

Quando si passa dalla pianura alla montagna, lo strato di inversione di subsidenza (se c'è) resta più o meno alla stessa altezza anche in presenza di un rilievo isolato.

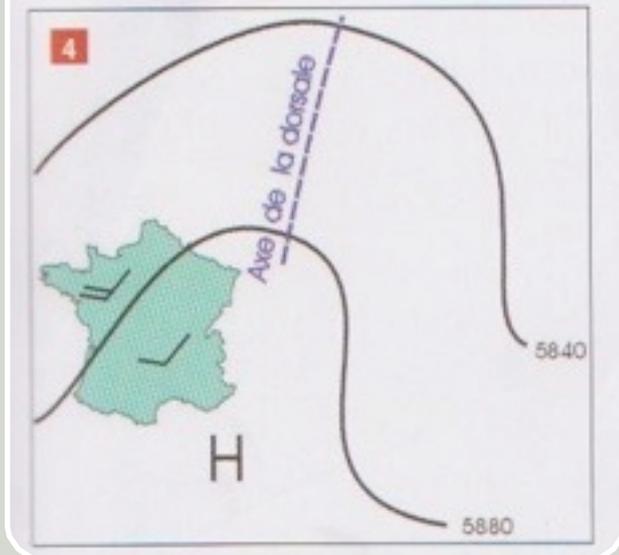
Su di un vasto altipiano montagnoso lo strato si solleva poco, seguendo la forma del massiccio.

L'errore classico è quello di credere che la massa d'aria si sollevi sopra il rilievo, mantenendo la stessa altezza dal suolo che ha in pianura. Questo non è affatto vero: di fatto la maggior parte del flusso viene dapprima deviata dai versanti e solo dopo si infiltra nelle valli (fig. 1).

È utile ricordare che tale strato d'inversione, rappresenta una barriera orizzontale che blocca le termiche verso l'alto. In pianura la sua posizione ideale si colloca fra i 2000 ed i 3000 metri. Se è troppo bassa, l'estensione delle termiche è ben presto bloccata in altezza. Se è troppo alta, o addirittura inesistente, sale troppo velocemente e c'è il rischio di plogge e temporali.



Carte pression à 500 hPa (vers 5 500 m)  
de la situation idéale.



### 1. Situazione ideale nei “bassi strati”.

I “bassi strati” sono quelli che non superano i 2000 metri sul livello del mare.

In montagna, i rilievi consentono di essere liberi dalle inversioni di subsidenza, quando queste sono situate più in basso. Per esempio, una forte inversione che staziona fra gli 800 ed i 1500 metri, limiterà lo sviluppo delle termiche in pianura, ma tutte le cime che culminano al di sopra dei 2000 metri potranno dare delle ascendenze che saliranno sino alla prossima inversione. In simili condizioni è bene scegliere decolli elevati, ben al di sopra del primo strato di inversione. Questa situazione si presenta spesso quando s’instaura una condizione di anticiclone stabile. Il perdurare delle alte pressioni, per più giorni, provoca l’abbassamento dello strato di inversione ai minimi livelli. Durante questi periodi, le condizioni sono favorevoli per fare grandi voli in montagna, mentre la pianura non dà niente.

Quello che fa la differenza, è la diversa facoltà di riscaldamento del suolo che in montagna è spesso molto più importante, sempre tenendo nel debito conto l’orientamento dei pendii ed il tipo di vegetazione. L’aria che sale lungo i fianchi delle montagne assorbe sempre più calorie anche

per il contatto con le pareti (vento anabatico). Ad una stessa quota, quest’aria sarà più calda di quella salita senza la presenza delle pareti rocciose.

È bene ricordare che in atmosfera libera, quando l’aria sale, ad esempio in una termica, essa si raffredda secondo il gradiente adiabatico secco (circa 1°C ogni 100 metri). Mentre, lungo un pendio, poiché capta costantemente calore venendo a contatto con le pareti, la sua temperatura decresce meno velocemente. Si riscontra una diminuzione della temperatura dell’aria a contatto con il suolo di circa 0,6°C ogni 100 metri, talvolta anche meno. Di certo ci sono almeno 0,4°C di guadagno rispetto al gradiente adiabatico secco! Questo meccanismo permette di superare le inversioni di subsidenza, talvolta anche grazie alla energia cinetica delle brezze di valle, del vento meteo o delle due cause associate per effetto della confluenza.

In linea generale si può dire che le basi sono sempre più alte in corrispondenza degli altopiani di catene montuose. Più l’aria è calda, più sale in alto e velocemente perché tutte queste calorie generano delle potenti termiche.

Le giornate propizie ai grandi voli in montagna, sono giornate estive e sono caratterizzate da:

- temperature molto alte, addirittura canicolari, a tutte le quote. Quel 20 maggio a Lione c’erano 29°C, 39°C il 18 agosto e 38°C il 20 agosto.
- una massa d’aria ben secca: altrimenti, in presenza di umidità più elevata, si rischia subito di avere sovra sviluppi temporaleschi.

Queste condizioni si presentano spesso quando c’è un flusso anticiclonico da Sud-Est. Le masse d’aria, di origine continentale, arrivano sulle Alpi attraverso l’Europa centrale e non hanno avuto il tempo di sorvolare sufficientemente a lungo il Mediterraneo per arricchirsi di vapore acqueo. Il centro dell’anticiclone si è posizionato, da qualche giorno, sulla Polonia ed invia verso l’arco alpino un tranquillo flusso di aria molto calda e secca proveniente da Sud o Sud-Est. Le isobare evidenziano la grande variazione e si ripartiscono fra 1020 e 1030 hPa. Il poco vento rende l’aria soffocante in pianura ma queste condizioni favoriscono l’instaurarsi delle brezze di valle e di monte, che a loro volta vanno ad alimentare le termiche (fig. 2).

## 2 – Sul piano verticale.

In pianura si trova una inversione di subsidenza fra 800 e 1000 metri, che blocca ogni attività termica. Buongiorno all'inquinamento su Parigi! A titolo di esempio (fig. 3), immaginiamo di piazzarci, di pomeriggio, su di un rilievo a 2000 metri di altezza, con una temperatura al suolo di 24°C (in pianura ci saranno almeno 36°C) ed una Td di -2°C (l'aria è sempre molto secca in montagna), i cumuli hanno la base a 4300 metri e la sommità a 7200 metri. Se durante la giornata, la temperatura al suolo aumenta ancora, le basi possono alzarsi alla stessa maniera. Le termiche sono così forti ed arrivano così in alto, da poter far salire i piloti in cima al Monte Bianco! All'instalarsi della convezione, certi versanti più umidi (Td di più alti) oppure meno ben esposti al sole, daranno delle basi cumulo più basse. L'aumento della temperatura al suolo produrrà sia un essiccamento delle pareti che un innalzamento della base cumulo.

## 3 – Situazione ideale in quota al di sopra dei 3000 metri.

In generale, sulle Alpi, il versante occidentale di una dorsale

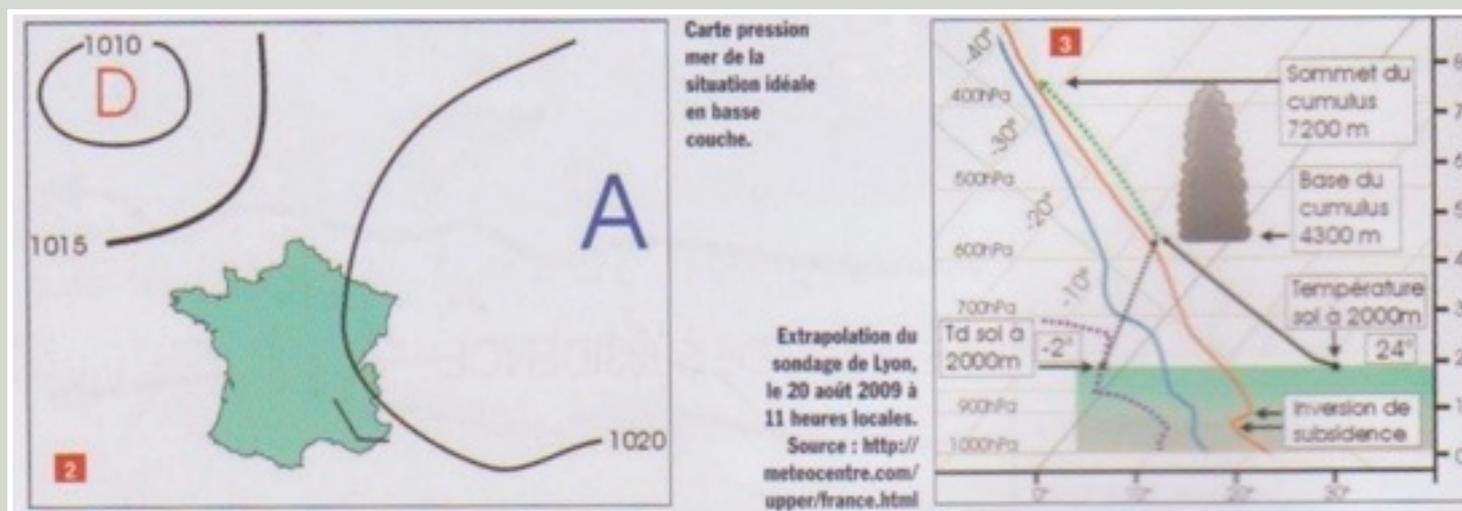
montuosa è un settore favorevole, in presenza di una buona massa convettiva, con un'asse orientata Sud-Nord che parte dall'Africa del Nord ed arriva sino in Svezia ed in Polonia passando per la Svizzera. Le alte pressioni, che stazionano ancora sul paese, fanno barriera alle nuvole più alte che potrebbero limitare la convezione, velando il sole. Si constata, sulla Francia, lo stabilizzarsi di un flusso regolare di aria proveniente da Sud, Sud-Ovest. Questa massa d'aria è ancora relativamente secca perché le perturbazioni provenienti da Ovest si trovano respinte sull'Atlantico. Troviamo la dorsale evidenziata dall'altezza delle curve di uno stesso livello di pressione di 500 hPa. Più queste curve (isoipse) sono marcate, più la pressione è forte, e viceversa (fig. 4). Le altezze sono comprese fra 5880 e 5900 metri. Lo spostamento dell'asse della dorsale verso Est di solito è accompagnato da un avvicinamento delle isoipse, il che comporta un rinforzo dei venti in quota. Le condizioni di volo, ancora gestibili, diventano sempre più turbolente.

## 4 – Il vento in montagna al di sopra dei 2000 metri.

Le situazioni senza vento sono rare a queste altezze, ma quando

si verificano, favoriscono la presenza di belle e larghe termiche che nascono sui versanti Est, si rinforzano sui versanti Sud e perdurano sulle pareti Ovest. Le condizioni di volo sono molto confortevoli perché poco turbolente. È l'ideale per fare il giro del monte Bianco e fare Top sulla cima. Ma se si vogliono fare dei voli di distanza, è come per i voli in pianura: serve del vento! Il vento è il motore che ci spinge nella giusta direzione ed fa aumentare decisamente la nostra efficienza rispetto al suolo. Inoltre la contemporanea presenza di vento da Sud-Est nei bassi strati e da Sud-Ovest in quota, può generare delle gradevoli confluenze.

Per contro, a 3000 metri, con del vento vicino o superiore ai 50 km/h, le condizioni di voli diventano subito difficili, o addirittura estreme, perché molto turbolente. Le termiche si staccano sotto l'azione del vento e possono causare delle grandi chiusure. Julien Irrili parla di "palle di cannone", trovate durante il suo volo del 20 maggio 2009. In ogni caso sono condizioni riservate solo ai grandi piloti. Complimenti a chi ci riesce!



# L'Inversione termica

Normalmente in libera atmosfera la temperatura dell'aria diminuisce all'aumentare della quota altimetrica (il gradiente termico verticale in media di circa 6,5 gradi ogni 1000 metri di quota (0.65 °C/100m)).

Questo accade perché l'aria, una volta entrata in contatto col suolo a temperatura maggiore (perché ad esempio riscaldato dal Sole), aumenta la sua temperatura e tende ad alzarsi di quota per convezione (un suolo freddo, come quello di un ghiacciaio, genera un effetto opposto). Una volta riscaldata e salita di quota, l'aria, sottoposta a una pressione inferiore, si espande adiabaticamente e si raffredda generando così un gradiente termico negativo (diminuzione della temperatura con la quota). La temperatura del suolo e quella dell'aria nella sua prossimità sono dunque strettamente legate.

Durante un'inversione termica accade il fenomeno opposto: salendo di quota l'aria risulta più calda (gradiente termico positivo).

Ciò può accadere sia in quota per effetto di subsidenza atmosferica (da qui inversione di subsidenza) che al suolo per effetto dell'irraggiamento terrestre notturno. L'intensità del fenomeno può essere anche notevole con la temperatura che aumenta fino a diversi gradi in poche centinaia di metri di quota.

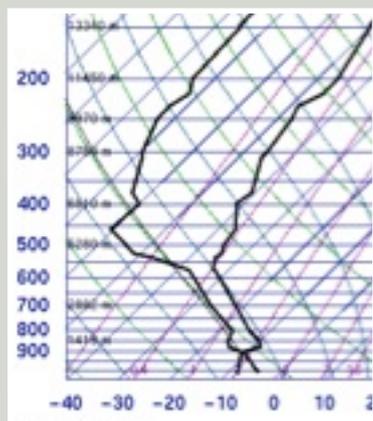
Durante il giorno i raggi solari spesso non riescono a riscaldare il suolo sia per l'aumentata inclinazione d'inverno, sia per la ridotta durata del dì (sempre d'inverno), sia per l'eventuale presenza di neve che riflette fortemente la luce solare diretta (effetto albedo), l'aria a contatto con il terreno di conseguenza si raffredda molto rapidamente, raggiungendo temperature inferiori rispetto agli strati sovrastanti. La temperatura risulta quindi più bassa in pianura che in montagna.

Nelle zone montane, inoltre, al calar del Sole i pendii tendono a raffreddarsi più velocemente del fondovalle più caldo, ma l'aria fredda, più densa e più pesante per unità di volume, scende a valle generando l'inversione nel fondovalle dove si registrano le temperature più basse al primo mattino. In genere l'insolazione diurna è in grado di distruggere lo strato di inversione

ripristinando il normale gradiente termico negativo, ma in determinate condizioni atmosferiche il fenomeno tende a ripresentarsi con frequenza e intensità sempre maggiori determinando un'inversione termica permanente per molti giorni fino al mutare della circolazione atmosferica.

L'inversione termica genera uno strato fortemente stabile rispetto alla convezione limitando così ogni rimescolamento verticale. Lo scarso o nullo rimescolamento unito al raffreddamento favoriscono spesso la formazione di nebbia fitta e persistente e/o smog nello strato d'aria fredda al suolo specie nelle grandi aree di conurbazione. Spesso in queste condizioni il tempo è uggioso, rigido e umido al di sotto dello strato d'inversione e soleggiato e più mite al di sopra del mare di nebbia.

Le inversioni termiche al suolo sono più frequenti e intense durante la stagione invernale e i periodi di alta pressione e scarsa circolazione dell'aria: nelle notti serene e con assenza di vento, a causa della rapida perdita di calore per irraggiamento degli strati prossimi al suolo, si forma un cuscinetto di aria gelida a basse quote.





**LiberoSport**  
emozione e natura



## PARAPENDIO A NIMIS PER LA MANIFESTAZIONE "LIBERO SPORT"

La prima settimana di giugno, nel Comune di Nimis, è stata organizzata una manifestazione di attività sportive, con la presenza di una ventina di specialità, alcune delle quali decisamente non molto note al grande pubblico.

Fra le tante spicca Slope Style, acrobazie con biciclette particolari su di un "pistino" appositamente realizzato dietro la chiesetta di Madonna delle Pianelle: gli atleti si sono esibiti in spettacolari numeri di abilità con il dichiarato intento di consentire ai fotografi partecipanti al "Photo contest" di scattare foto in assoluta libertà e con la massima disponibilità a scegliere postazioni, illuminazione, punti di ripresa. Fra le molte altre attività, adatte a grandi e piccini, la possibilità di provare ad andare a cavallo o fare delle gite su carrozze, effettuare dei percorsi "aerei" su di un ponte sospeso, fare camminate come prevede il "Nordic Walking", dedicarsi alle tecniche orientali delle arti marziali, cimentarsi in una gimkana ciclistica, partecipare a varie gare di corsa a piedi, biatlon, bici, skiroll e ... spiccare il volo in parapendio.

Il **Centro Friulano Parapendio** dispone di un proprio decollo sulle pendici del monte Bernadia, appena sopra la chiesetta di Ramandolo, e di un atterraggio a Torlano, poco distante dalla frasca "Da Idilia". Nei giorni di sabato 5 e domenica 6 giugno si è svolta una gara di precisione in atterraggio, detta anche gara di centro, dove i piloti hanno cercato di

atterrare il più vicino possibile ad un punto prefissato, detto "centro".

Nelle stesse giornate i piloti provenienti dal Triveneto e dalla vicina Austria, hanno anche sorvolato la chiesetta delle Pianelle ed alcuni sono atterrati nel parcheggio della sagra e nei campi vicini.

Per tutta la durata della manifestazione, sul piazzale della sagra c'era un gazebo dove tutti potevano vedere da vicino come è fatta l'attrezzatura per il volo e chiedere notizie ed informazioni su questo entusiasmante sport.

Per i più piccini la possibilità di costruire e far volare un aquilone con l'aiuto di esperti aquilonisti.

Un particolare momento, davvero emozionante, si è verificato sabato pomeriggio quando, sbucando da dietro la collina dove si trova il "pistino", ha fatto la sua comparsa la Pattuglia Audaci, costituita da una decina di appassionati di volo con il parapendio a motore. I piloti, in perfetta formazione, hanno effettuato diversi passaggi sopra la zona della manifestazione, amplificando l'effetto coreografico con l'uso di fumogeni e di bandiere sventolanti in volo: entusiasmante spettacolo!!! Davvero bravi questi "Audaci" ed un grazie particolare a Pierino (lui sa perchè).

Una manifestazione davvero ben riuscita che tutti i partecipanti si augurano di poter ripetere negli anni a venire e che Paolo, Morena, la Pro Loco e gli altri volontari cercheranno di riproporre già nel 2011.

# Svolà in Bernadìa 2010

**Venerdì 9 luglio 2010 05.01  
alpha time - Statale Pontebbana  
Tricesimo Sud. Anita si chiude  
all'interno del suo locale e guarda  
fuori sconcertata.**

E anche quest'anno si è svolta la manifestazione volatoria più famosa di Torlano consacrata con l'epiteto smoking ediction (non addiction), al punto tale che Carlo non ha neppure acquistato la maglietta e non per un fattore baccariano ma per questioni di principio (infatti se al principio non c'era nulla come potevi acquistare una maglietta? Eppoi chi l'acquistava? E con quali soldi? E a chi li dava? (Potrei andare avanti così ad oltranza, ma ci tengo agli alberi, io (cra cra cra))).

**Venerdì 9 luglio 2010 07.57  
alpha time - Cassacco.**

**Mi arriva un messaggio da  
Stecchino. Il testo è formato da  
due sole lettere maiuscole  
posizionate in modo inequivocabile  
una accanto all'altra; prima la  
kappa poi la o.**

**Deduco che da lui non ci  
saranno aiuti per il montaggio di  
tensostrutture e gazebi.**

Nei 3 giorni di festa la partecipazione non è stata massiccia, ciò principalmente si suppone sia dovuto al fatto che, a causa degli arresti domiciliari, Brigitta Bulgari non ha potuto unirsi all'evento e che la sostituta ha fatto un ottimo ragù, ma non ha dato neppure una leccatina al palo in castagno che sorregge egregiamente da anni il gabebo.

**Giovedì 9 luglio 2010 09.20  
alpha time.**

**Ricevo la telefonata del Toso  
che mi chiede se mi unisco a lui e a  
Stecchino per il tour finalizzato  
all'acquisto delle birre che  
formeranno il bouquet  
degustazione in programma per  
venerdì sera. "Non posso ho troppe**

**cose da fare". "Ci vediamo per  
pranzo, allora".**

**Rivedrò loro non proprio a  
piombo alla Calchere alle 20.30 con  
Tiziana che supplica Stecchino  
affinché cambi la batteria  
dell'apparecchio auricolare.**

I fortunati fruitori della manifestazione hanno goduto di 3 giorni di tempo magnificente, di birra artigianale difficile da spinare perché mancava il mastro spinnaiolo, di bagni in un Cornappo accogliente, di grigliata mista, di mista, di pastasciutta col ragù erotico, di voli con gare di centro difficile da centrare, di aquiloni di piccole dimensioni, di concerto malpepato con tanto di rave finale, di tatuaggi o meglio di marchiature gratuite.

La gara della domenica ha visto vincitore Morêt che in casa sua non sbaglia un colpo, seconda classificata la "muccha" unica rappresentante straniera della manifestazione Kathrina. Buoni piazzamenti anche per Walter, Vittorio, e Doriana (5° assoluta, 2° tra le donne, 1° tra le maggiorate).

Da ricordare la prestazione del Baldo che ha ancora la vela sul Postoncicco e di Bistecca che oltre ad illuminare i presenti con massime di una saggezza imbarazzante, ha fatto vedere fin dove può spingersi l'essere umano.

**Venerdì 9 luglio 2010 05.00  
alpha time - Statale Pontebbana  
Tricesimo Sud.**

**"Gnaauu".**

**Il Toso pensa: "O ai tiraat sot  
un gjat". Accanto a questo  
pensiero Stecchino si contorce  
come un lombrico "Ahi ahi ahi".**

**Anita si chiude all'interno del  
suo locale e guarda fuori  
sconcertata.**

*Cronaca redatta da Morêt...  
qualche giorno dopo!*

*Foto di Vittorio e Robycina.*



# GITA A RADSBERG IN AUSTRIA.



Testo di Doriana, foto di VittorioInterpreti: Vittorio, Doriana, Dario, Morêt, Ciacola. Ritrovo alle 8 di mattina "là di Morêt", non il famoso ristorante... ma la meno famosa casa di Marco Morêt.

Dopo un buon caffè si parte con due macchine: in una Dario, Doriana e Ciacola, nell'altra Vittorio e Morêt che conoscendo la strada (così dicevano) si mettono alla testa della "carovana".

Dopo un po' di giri (non si ricordavano la strada) e circa 3 ore viaggio, finalmente arriviamo a Radsberg e ci dirigiamo verso il decollo; troviamo un bellissimo prato, molto ampio, l'ideale per fare Top.

Cerchiamo di vedere anche l'atterraggio, che è situato in un campo di calcio a fondo valle, ma non lo individuiamo perchè è nascosto da un costone della montagna. Il panorama è bello: davanti a noi le montagne che ci dividono dalla Slovenia e nella valle un lago formato da uno sbarramento artificiale. Sul prato del decollo sono

allestiti vari stand, con piloti che promuovono le ultime novità del mondo del parapendio, ma ben più interessanti per noi, vista l'ora, i tendoni dove promuovono cibo e birra: ci affrettiamo a riempire lo stomaco e poi via a volare.

Decolliamo tutti tranne Dario, che preferisce aspettare un po' perchè deve provare una nuova vela e vuole fare tutte le cose con calma... anche troppa: difatti non volerà.

Ciacola e Morêt riescono a fare più voli e anche Top. Vittorio un volo e Doriana due planate. Verso le 17 in lontananza si sente tuonare e si vedono minacciose nubi in avvicinamento, ma noi siamo tranquilli perchè abbiamo già volato ed ora festeggiamo con i piloti austriaci, mangiando prodotti tipici gentilmente regalati a Morêt da Kathrina, una parapendista del posto, che spesso viene a volare in Bernadia da sola o con Fritz e la sua compagnia.

Sono le 18 e sarebbe ora di rientrare... ma non ci si può mica lasciare così! Ed allora alla prima taverna ci si ferma, una bella Wiener Schnitzel non ce la toglie nessuno.

Mangiato e bevuto si risale in macchina e si rientra in Italia soddisfatti e contenti per la giornata, i voli, l'ospitalità e la buona compagnia: ci ripromettiamo quanto prima di ripetere la bella esperienza.





## EVOLUZIONE DEI NOSTRI TESSUTI

*Porcher Sport, fabbrica tessile di La Tour du Pin, situata fra Lione e Grenoble, fornisce quasi due terzi del fabbisogno mondiale per la costruzione dei parapendio...*

... non è un caso ma il risultato di numerosi anni impiegati a maturare esperienza in un campo estremamente tecnico. Noi abbiamo già visitato la fabbrica nel 2005 (vedi Parapente Mag n° 103). Cinque anni dopo, anche se i principi di base della produzione restano gli stessi, i tessuti fanno un nuovo balzo in avanti con l'apparizione dello stupendo **Skytex 27 Classic 2** che, pur essendo molto leggero, come richiesto ormai da tutti i progettisti, dimostra delle qualità ed una durata equivalenti ad un tessuto da 40 grammi.

### False credenze

Un parapendio è costituito per metà dal fascio funicolare e per l'altra metà dal tessuto della vela. La mancanza di conoscenze, nel campo molto tecnico dei tessuti, porta a divulgare delle false credenze. Ecco due esempi, molto diffusi, di idee sbagliate da rivedere:

- più pesante è il tessuto, più dura a lungo...
- la validità del tessuto dipende dal suo grado di porosità...

Queste affermazioni, molto semplicemente sono del tutto

sbagliate! Perché tutto si evolve. Agli inizi i parapendio venivano costruiti in tessuto di poliestere con tenacità standard: oggi sono tutti realizzati con tessuto di poliammide ad alta tenacità. Agli inizi, il tessuto standard era di 55 g/m<sup>2</sup> per tutte le parti della vela, dopo dieci anni si è progressivamente passati a 45 g, poi a 40 g, ed infine a 36 g per le parti che sopportano lo sforzo maggiore (bordo d'attacco), e 27 g per le parti meno sollecitate (infradosso). La ricerca dell'alleggerimento è una tendenza universale riscontrabile in ogni campo: *"Un Air-bus in acciaio non riuscirebbe a decollare"* ricorda Frédéric Pomiès, capo settore presso Porcher Sport.

### L'induzione

Se solo 10 anni fa le nostre vele erano così pesanti, ciò era dovuto al fatto che non eravamo ancora a conoscenza dei vantaggi della leggerezza. Tutto quel peso poteva provocare delle chiusure deleterie, perché in un sistema pendolare come il parapendio, più è pesante la parte alta (vela), meno è ammortizzato il sistema. Oggi, tutti hanno capito che la sicurezza sta nell'alleggerire le vele.

I progettisti hanno quindi spinto i

produttori di tessuti a lavorare su tessuti più leggeri, senza che ciò vada a discapito della solidità e della durata. La ditta francese Nervures ha dato dimostrazione della durata delle vele leggere con la sua Kenya del 1996. Nel 2004 Nervures è stata di nuovo apripista, partecipando con Porcher alla messa a punto del famoso e rivoluzionario tessuto **Skytex 27**, effettuando dei test molto gravosi di invecchiamento con l'uso sul campo. Il segreto dello Skytex 27 sta nella scelta di una fibra di poliammide ad alta tenacità molto sottile (22 dtex), tessuta in modo particolare, ed associata ad una induzione altrettanto sottile (qualche grammo di polimero per metro quadrato), ma sufficiente perché Porcher aveva trovato il modo di preparare la superficie del tessuto per ottenere una distribuzione uniforme. All'inizio, nessuno voleva credere a questo tessuto ultra leggero, ma i risultati sono stati così convincenti che Ozone prima e poi pian piano molti costruttori, hanno seguito la strada intrapresa da Nervures. In questi ultimi anni, con la "X-Alps", anche i piloti da gara hanno scoperto i vantaggi dei tessuti leggeri, non solo per il trasporto, ma soprattutto in volo, sul piano delle performances, della facilità e della sicurezza.

In poche parole, non è il peso che fa la qualità di un tessuto ma la natura delle fibre utilizzate, la loro distribuzione nella tessitura e soprattutto l'induzione, questa pellicola, di qualche micron di spessore, che deve ricoprire il tessuto nel modo più omogeneo possibile, per proteggere tutte le fibre e colmare (riempire) i vuoti insiti nella tessitura stessa del tessuto.

*“Certi fabbricanti di tessuti “spalmano” molto la superficie del tessuto per assicurare una induzione di maggior spessore, ma questa è un’eresia! Quello che conta non è lo spessore ma la regolarità dell’induzione. Una induzione di grosso spessore è addirittura un inconveniente maggiore per il tessuto, perchè non solo lo appesantisce, il che nuoce alle qualità aerodinamiche del parapendio e dunque alla sicurezza, ma anche perchè una induzione pesante può, al limite, distruggere la coesione del tessuto”* spiega Frédéric Pomiès.

Un nuovo tessuto

I progressi realizzati sul piano dell'induzione hanno dunque reso possibile l'evoluzione verso tessuti di grammatura molto più leggera. *“Oggi tutti i costruttori di parapendio vogliono dei tessuti leggeri. Il nostro ultimo tessuto leggero, il completamente nuovo Skytex 27 Classic 2 a doppia induzione, presenta un grado di durata e di solidità equivalente ad un tessuto classico da 40 g! Questo tessuto può quindi essere utilizzato anche per realizzare il bordo d'attacco dell'extradosso, la zona del parapendio più sollecitata. Non è solo destinato alle vele “da montagna” o “leggere” ma a tutte le vele. Tecnicamente rappresenta un vero balzo in avanti: in verità facciamo fatica a soddisfare tutte le richieste”* ci dice Nathalie Parisot, responsabile marketing e comunicazione di Porcher Industries.

La porosità

Per molto tempo la porosità è stata considerata il nemico n°1 del parapendio. Bisogna ricordare che agli inizi del parapendio, con i tessuti in poliesteri, l'induzione evaporava

letteralmente! Con gli attuali tessuti in poliammide, molte vele che presentano porosità molto elevata, volano ancora benissimo. Un parapendio moderno può mostrare un degrado di più del 95% della sua porosità iniziale pur continuando a volare come da nuovo! Ciò che altera le qualità del volo, non è l'aumento della porosità del tessuto, ma la sua deformazione. Ora i nostri tessuti sono (fortunatamente) molto resistenti alla deformazione e possono sopportare dei grandi sforzi prima di cominciare a deformarsi. Frédéric Pomiès sintetizza così il concetto: *“Sappiamo che il cammino del degrado della porosità inizia sin dai primi voli... ma questo non è per nulla preoccupante, si potrebbe quasi paragonarlo ad un “rodaggio” della vela. Solo la deformazione della vela deve preoccuparci, ma ci vogliono certamente molte centinaia di ore di volo prima che un tessuto cominci a deformarsi: stiamo parlando di un parapendio usato normalmente”.*



## Dieci regole per un buon invecchiamento

- 1 - Non trascinate la vela sul terreno.
- 2 - Non camminate sopra la vela.
- 3 - Limitare le inutili esposizioni al sole.
- 4 - Evitate assolutamente di lasciare la vela nel bagagliaio al sole.
- 5 - Piegare la vostra vela senza stringerla troppo.
- 6 - Ripiegarla solo quando è perfettamente asciutta.
- 7 - Prima di piegarla, togliete sabbia, sassi, rametti, insetti.
- 8 - Conservatela in luogo secco a temperatura moderata.
- 9 - Conservatela con il sacco di contenimento aperto.
- 10 - Pulitela con una spugna morbida, sapone dolce e risciacquate bene.

Il problema è che la deformazione di un tessuto non si vede e quindi è difficile da valutare, mentre è assai facile misurare la porosità. Tutti i laboratori di controllo fanno la prova del “porosimetro” anche perchè è il solo test non distruttivo del tessuto. Comunque è un test facilmente contestabile, sia perchè gli strumenti non sono perfettamente tarati, il che rende aleatorie le misure, sia perchè basta fare la misurazione su parti diversamente sollecitate della vela (ad esempio: bordo d’attacco o infradosso) per ottenere risultati del tutto diversi. Il controllo ideale sarebbe quello di tirare fortemente il tessuto in tutte le direzioni, per riscontrare la sua coesione: ma un tale test non è realizzabile perchè comporta la distruzione del tessuto. Allora si misura quello che si può, cioè la porosità, ma sfortunatamente questa non rivela lo stato reale del tessuto. Insomma non si deve giudicare una vela in base alla sua porosità. Ciò che conta è lo stato di deformazione del

tessuto e questo lo possono stimare solo dei professionisti seri (costruttori, laboratori di controllo, fabbricanti di tessuti). Alla fine, quello che conta è la dichiarazione del controllore che garantisce la volabilità del parapendio e non il dato della porosità rilevata.

Quanto dura un parapendio?

*“La durata di un parapendio dipenderà a seconda di come è costruito e di come viene utilizzato: è evidente che le vele da acrobazia invecchiano molto più velocemente perchè sono sottoposte a sollecitazioni enormi. Per quanto riguarda il tessuto, tenendo conto del solo dato della porosità, si potrebbe dire che una vela dura circa 300 ore. Per molti piloti un tale lasso di tempo corrisponde ad una dozzina di anni di volo... tanto vale dire che tale vela sarà fuori moda prima ancora di essere “finita”! Ed ancora, i cordini invecchiano molto più rapidamente del tessuto. In modo molto più realistico, se si assume che solo il fattore*

*“deformazione” del tessuto determina la durata di un parapendio, allora ... può durare molto di più! Certe vele volano ancora dopo oltre 1000 ore di volo. Invece, un tessuto pesante, con una induzione troppo spessa, mostrerà un migliore indice di porosità, dopo un certo tempo di utilizzo, ma sarà probabilmente molto più deformato!”* Così Frédéric Pomiès riassume il problema dell’invecchiamento dei nostri piccoli mezzi volanti. Da parte nostra siamo convinti che, facendo salvo il regolare controllo dei cordini (la cui lunghezza si deforma ben più in fretta di quella del tessuto), il parapendio è una macchina estremamente solida e duratura.

Noi conserviamo diverse vele che hanno centinaia di ore di volo, più di 10 anni di vita e che volano sempre bene, anche se il loro aspetto è “usato” e la loro porosità enorme!

Da Parapente Mag n° 130  
giugno – luglio 2010  
Traduzione di Carlo Anzil



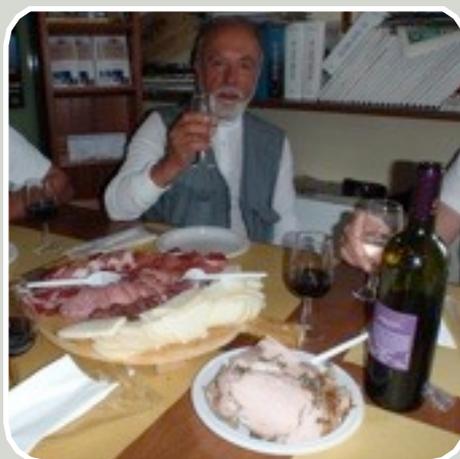
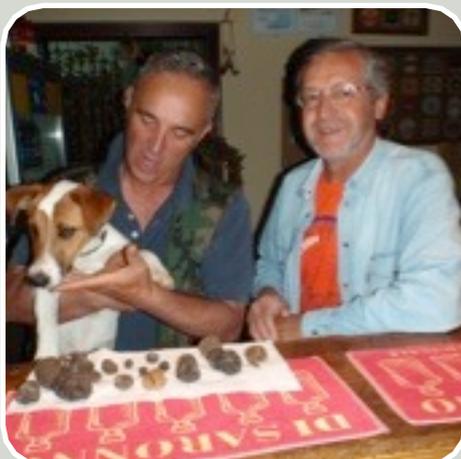
## Gita a Castelluccio

*Testo di carlo e Foto di Vittorio*

Partecipanti: Bruno, Carlo, Dario, Doriana, Vittorio.  
Castelluccio di Norcia, un nome che ricorda tante cose a chi vi ha imparato a volare, a chi vi è solo passato come turista, a chi vi si è recato per capire cos'è questo "Paradiso del volo libero". Noi del CFP siamo andati abbastanza spesso a volare laggiù ed anche quest'anno vi abbiamo fatto una puntatina. Il periodo scelto è stato la fine di giugno, abitualmente coincidente con la famosa "fioritura" del Pian grande, ma il prolungarsi di giornate non proprio estive, e forse nemmeno primaverili, ha fatto sì che ci fossero in fiore solo poche piantine

gialle nei campi di lenticchie: niente rossi papaveri nei campi di farro e nemmeno fiordalisi, dall'intenso colore azzurro. Per quanto riguarda il volo, un forte e persistente vento da Nord ha impedito i voli a Castelluccio, ma ci ha permesso di scoprire i vicini siti di Sarnano, Caccamo e Tre Pizzi. In verità a Sarnano alcuni di noi erano già stati ospiti del locale Club "I Sibillini", con il ritrovo presso "Il covo dei Limani", ma questa volta abbiamo anche volato in buone condizioni. Claudio Spinelli il "Capo Limano" ci ha invitato a cena presso il "Covo" dove abbiamo gustato una saporita varietà di specialità locali fra le quali va messa in primo piano una abbondante fornitura di tartufi, appena raccolta dallo stesso Claudio con il prezioso aiuto del suo cane. Gentilissimo anche Sascia, l'altro istruttore dei "Limani", che ci ha anche accompagnati a recuperare l'auto.





Il primo posto dove pensavamo di volare è stato Assisi, ma arrivati all'atterraggio di Rivotorto, non vedendo nessun volatile, abbiamo chiamato Massimiliano Travaglini che ci ha sconsigliato di volare lì con vento da Nord a causa dell'atterraggio poco sicuro. Il posto buono poteva essere Esanatoglia, con decollo dal Monte Gemmo. Seguendo il suo consiglio ci siamo recati là e saliti in decollo, abbiamo fatto tutti un bel voletto poco prima che scendesse la sera. Il giorno dopo Carlo riesce a volare a Caccamo ma il vento sostenuto sconsiglia il decollo degli altri. Trasferimento a Castelluccio dove Claudio Papa ci raccomanda di non andare in volo, anche se sembra volabile dal Fontanile, perchè ogni tanto entrano forti raffiche da Nord: ci divertiamo a fare alzate nell'immensa piana. Il giorno seguente le condizioni sono pressochè uguali ed allora partiamo ed andiamo subito a Sarnano dove tutti

facciamo un bel volo partendo dal decollo Montioli. La mattina dopo sembra promettere bene: la piana è sotto uno strato di nebbia (Vittorio fa delle belle foto) e di solito quando si presenta questa situazione, la giornata è propizia per il volo. Purtroppo il vento da Nord non vuole lasciarci volare qui e così partiamo di nuovo per Caccamo: questa volta è Bruno quello che riesce a partire mentre Carlo e Dario tentano invano di spiccare il volo. Nel pomeriggio però tutti volano dal decollo Montioli a Sarnano. L'ultimo giorno ancora ai Tre Pizzi per un bel volo dal Monte Gemmo ed un simpatico pranzo presso il locale Club V.L. Monte Gemmo, con il Presidente Ettore Azzolini e Massimiliano Travaglini. Bella gita con la scoperta di nuovi posti e l'incontro con vecchi e nuovi amici.