

Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese. TAXE PERÇUE. Copia omaggio.

MAGGIO/GIUGNO 2003 - n. 278

**VOLO
A
VELA**



La Rivista dei Volovelisti Italiani

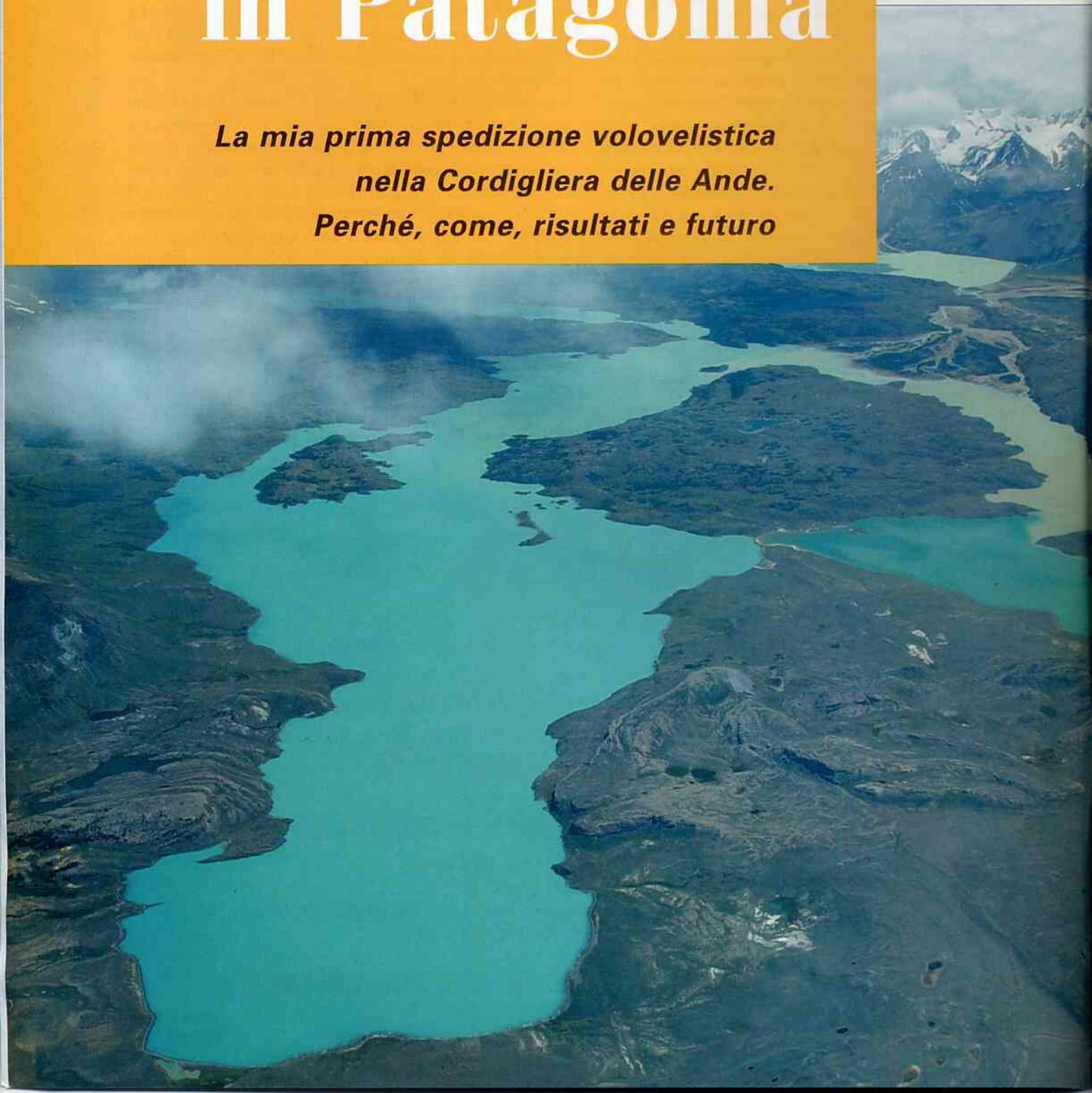
Avventure in Patagonia
La Fiera di Friedrichshafen
Raduno CVAO a Osoppo

Argentina: avventure volovelistiche in Patagonia

*La mia prima spedizione volovelistica
nella Cordigliera delle Ande.
Perché, come, risultati e futuro*

©Jean-Marie
Clément, 15
maggio 2003

Fotografie
di Fabrice
Papazian
e Jean-Marie
Clément



PERCHÈ LA PATAGONIA?

L'idea risale a 4 anni fa, quando, Aimar Mattanò, un pilota argentino del mio club ed ex "captain" di Aerolíneas Argentinas, conoscendo la mia passione per i lunghi voli in onda, mi disse: "Jean-Marie, questo paese è fatto per te. Il vento soffia a più di 50 nodi da settembre a dicembre, rotori e lenticolari popolano il cielo giorno e notte, dovresti andarci". Dopo aver fatto rapidamente due conti,



ho subito dovuto rinunciare all'idea di andarci da solo con il mio aliante. Nel 2000 rilancio il progetto insieme a due soci, i quali vi rinunciano all'ultimo minuto. Ritento nel 2001, ma gli avvenimenti dell'11 settembre mi suggeriscono di annullare la spedizione dell'aliante senza, però, rinunciare ad andarci da turista in avanscoperta e fare il giro di tutti gli aeroporti, da Ushuaia (foto 1) a Loncopuhé, sia con aerei di linea che noleggiando sul posto dei PA18.

Ottima iniziativa che mi ha permesso di mettere le basi per la spedizione 2002 e, soprattutto, mi ha dato la possibilità di conoscere alcune persone chiave senza le quali non avrei potuto fare niente in Argentina. Da qui sono partiti i successi di Klaus Ohlmann, i quali mi hanno convinto sempre di più che dovevo andarci anche "quasi" ad ogni costo.

UNA SPEDIZIONE INIZIATA ALL'INSEGNA DELLA MASSIMA IELLA

Dopo aver fatto quadrare il budget e aver avuto la conferma dei partecipanti (grazie amici miei!), alla dogana di Genova uno scrupoloso doganiere decide di aspettare il suo capo per fargli firmare la procedura di spedizione temporanea facendoci, così, perdere la nave e rimandare la partenza di una settimana. Ma il destino continua ad accanirsi su questa spedizione in quanto, a causa dello sciopero degli scaricatori del porto di Algeciras, la nave che doveva caricare il container, non fa scalo. Ancora un'altra settimana persa.

Intanto, la squadra che si trova già a Bariloche si dedica alla pesca sportiva, io sono costretto a ritardare la mia partenza di due settimane e Roger Biagi rinvia il suo arrivo al 29 dicembre. Ciò ob-

**8. Il verde
smeraldo
del Lago
Belgrano**

**2. Sandwich
con lenticchie
stile Pirenei:
lenticolari
sopra e sotto,
che rischiano
di intrappolare
l'aliante**



bliga Vivian Lapérière ad anticipare il suo arrivo di tre settimane. Decido, così, di cambiare nave, di mettere il container su un camion e di caricarlo sulla nave di una compagnia di Valencia, ma l'operazione viene annullata all'ultimo minuto, perché, sempre a causa di scioperi, la nave lascia Valencia con un giorno di anticipo. Questa vicenda ha avuto il merito di far luce sulla immensa irresponsabilità delle compagnie di navigazione, la cui unica garanzia è quella di consegnare la merce entro 12 mesi! Messaggio ricevuto forte e chiaro per il prossimo anno.

Mercoledì 11 dicembre, eccoci arrivati a Buenos Aires, il nostro atterraggio ha coinciso con l'arrivo della nave. Aimar Mattanò e i suoi amici dell'Aeroclub Albatros mi accompagnano per due giorni e per 12 ore al giorno nei meandri del ministero della Fuerza Aerea e delle dogane. Una maratona estremamente stressante poiché ogni frase di un documento di spedizione diventava un pretesto per respingere l'importazione. Per fortuna, i miei accompagnatori hanno i nervi saldi, conoscono le regole di questo gioco squalido e finalmente, venerdì 13 alle ore 17 (è vero) il convoglio pilotato dalla coppia Fernando e Irene Repicky (lui pilota e lei istruttrice del club Albatros) accompagnata da Vivian e Walter, prende la direzione della Pampa con davanti a se 1.600 km di pista... Coraggio ragazzi! Io prendo l'aereo per preparare il terreno a Bariloche, ossia dovrò liberare dagli arbusti una pista larga 30 m e lunga 800 m, in compagnia del capo pilota Javier Adem (un'altra persona chiave di questa spedizione) di Martha Mattanò e della mia cara e dolce sposa.

Ultima sorpresa: non c'è posto nell'hangar, contrariamente alle promesse fatte. Troppi aerei, di cui due fermi per riparazione, pertanto inamovibili. Per fortuna, i cipressi che fiancheggiano il capannone offrono un riparo ben protetto dal vento ma non dalla polvere. L'estrema gentilezza e la devozio-

ne di Javier e del meccanico Orlando Dominguez ci permetteranno di trovare sempre un riparo in occasione degli innumerevoli interventi sul motore.

Finalmente, domenica 16 dicembre alle ore 18:00, l'aliante è montato e fa il suo volo di collaudo.

QUALCHE GIRO DI ALLENAMENTO TRA IL 17 E IL 19 DICEMBRE

Mi occorrono tre giorni per ritrovare i miei punti di riferimento per poter acquisire un minimo di sicurezza in un paesaggio tanto splendido quanto destabilizzante. Il Nord è certamente sempre allo stesso punto, ma non è come da noi, in quanto porta caldo e umidità e in termica i versanti Nord Ovest sono quelli buoni. Quanto ai venti del Sud, questi portano solo stabilità e nessuna onda (orografia parallela al vento). La legge di Coriolis funziona, ma nel senso opposto e per coloro che conoscono un po' le stelle, qui tutto deve essere rivisto. L'unico punto in comune con le Alpi è che, con il vento da Est, si rimane a letto, la stabilità è garantita.

In questi tre giorni abbiamo avuto l'occasione di scoprire il grande locale, in un raggio di 150 km,

sempre in onda, e di conoscere il 17 dicembre l'onda secca. Un ritorno con un vento frontale di 80 km/h senza alcuna materializzazione dove un arrivo da 100 km partendo da 6.000 m non ha una benché minima speranza di successo, mai più una cosa simile! Con Damien, prima ed ultima incertezza, questo paese non è fatto per queste cose. Restiamo, quindi, in locale certi di un aeroporto nelle vicinanze.

Il 18 dicembre, provo con Fabrice il piacere di volare nell'onda stile Pirenei con sandwich "alle lenticchie" (foto 2) che si chiudono prima ancora che tu abbia il tempo di svignartela. Per dare una idea della rapidità dell'evoluzione della nebulosità in questo angolo di terra, il club locale ha dovuto aprire una pista di emergenza ai piedi del pendio di servizio ad una distanza di soli 8 km dal club, perché a volte succede che il trainatore non ha neanche il tempo di rientrare "all'ovile" quando il cielo si chiude. Per contro l'aliante può rimanere in locale sul pendio per delle ore in attesa che il tempo migliori. Noi abbiamo fatto così ma a 150 km da casa, in parcheggio a 6000 m, convinti di dover passare la notte a Piedra del Aguila, quan-

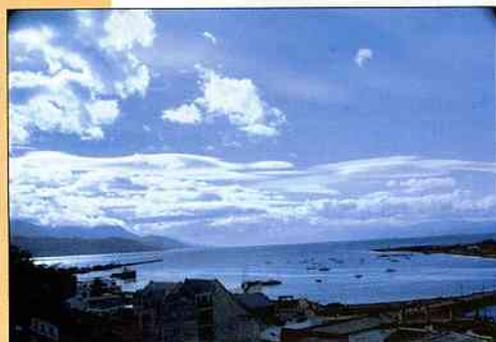
11a. Inutile chiedere se sono felici!



10. Il vulcano Lanin



1. Il Cielo di Ushuaia di buon mattino



12. Traiettorie di KO e JMC il 20-12 sull'andata e ritorno

do, di colpo, alle 19 il cielo si è aperto e a testa in giù siamo riusciti a raggiungere il lago Nahuel Huapi, con gran sollievo da parte del controllore di Bariloche.

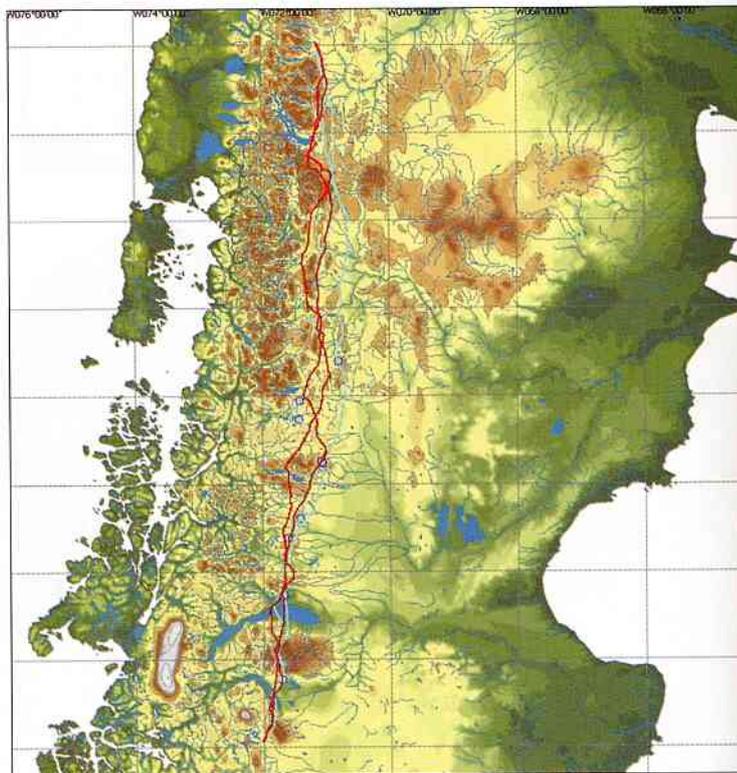
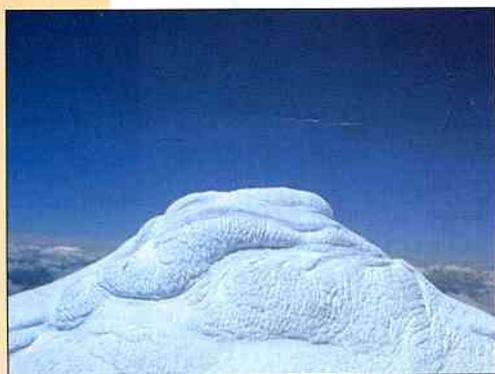
LE COSE SERIE COMINCIANO IL 20 DICEMBRE

Il 19 dicembre passo la cloche a Vivian e Diego Volpi che faranno anche loro il giro del grande locale a più di 6.000 m risalendo verso San Martin de Los Andes e visi-

tando sua Maestà il vulcano Lanin, affascinante monumento nello spettacolare paesaggio andino. Approfito di questa giornata di riposo per verificare il funzionamento del sistema di previsione e di allarme meteorologico preparato in modo accurato dal centro Epson Meteo di Milano, (un caloroso grazie al Dott. Verga e al Col. Giuliacci) dove il Dott. Salerno è riuscito a realizzare in poche settimane un sito Internet che mi ha consentito

di avere, in modo automatico, le previsioni del vento, della temperatura e della isoipse a 700 e 500 hPa, dalle 18 alle 96 ore ogni 4 ore, insieme ad un aggiornamento due volte al giorno con commenti personali sulle previsioni via e-mail. Avevo ricevuto un segnale d'allarme meteorologico proprio quel giovedì 19 dicembre, ma non ci avevo creduto e avevo preferito aspettare al giorno dopo (**foto 3**). Anche Klaus aveva preso la stessa

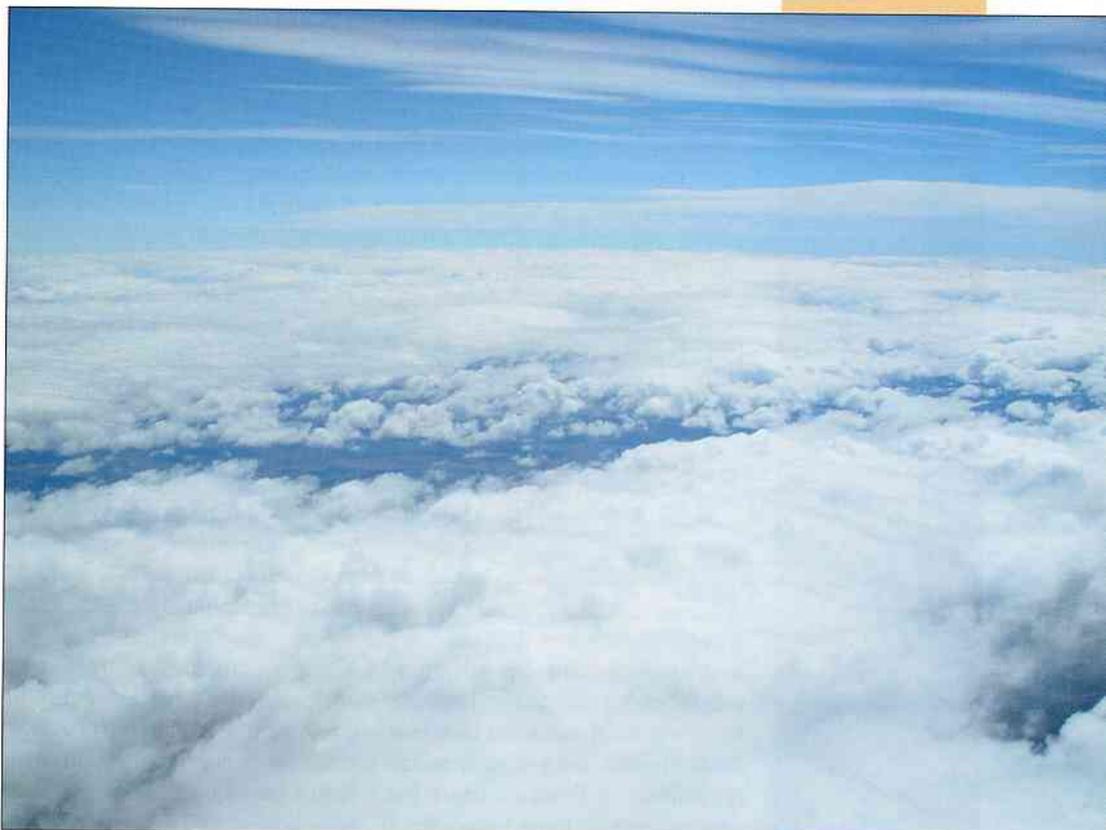
11. Vetta del Lanin



decisione ma l'avrei saputo soltanto in seguito. Quindi ci prepariamo per il primo lungo volo e seguendo i consigli di Sylvie Denais, decidiamo di fare il pieno di carboidrati (zuccheri lenti) da Alberto, specialista della pasta fresca. Ottima idea, non avremmo avuto alcun problema fisiologico in 14 ore di volo, al contrario di quello del 24 dicembre. Appuntamento con Fabrizio Papazian alle 4:30 per la prima colazione che il nostro albergatore ci aveva gentilmente preparato la sera prima. A quell'ora, in Argentina, non ci si sveglia ma si va a letto!

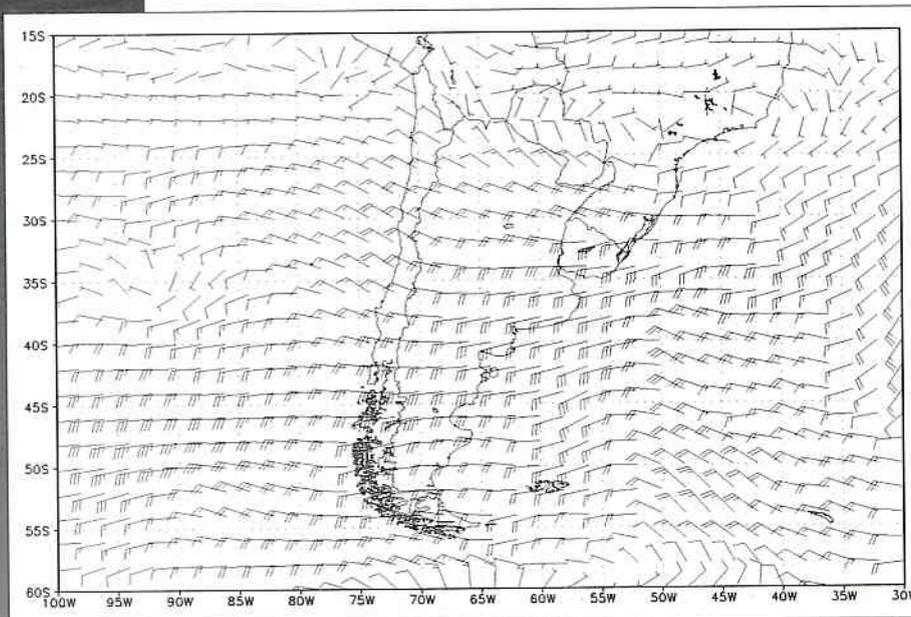
PRIMO CIRCUITO: RECORD DEL MONDO PAREGGIATO

Prima decisione, primo errore: la sveglia alle 4h è troppo tardi. Benché la preparazione dei piloti e la messa in linea si siano svolte senza alcun problema, decolliamo alle 6:27 mentre avevamo l'autoriz-



**5. Ingresso di
aria marittima
ad Altamiran,
ore 11.04**

**4. Bariloche:
partenza
mattutina
il 20 dicembre**



3. Carta a 500 hPa e venti, 20-12-2002

zazione per le 5:40. Il prossimo risveglio sarà previsto per le 3h30. Mentre ci vestiamo nella luce livida dell'hangar ad una temperatura simile a quella di una cella frigorifera ci sentiamo come se ci stessimo preparando ad una cerimonia di investitura Kamikaze invece di prepararci alle gioie del volo a vela. Impossibile descrivere lo stato d'animo che si ha quando la sveglia suona così presto in vacanza, non è più sport, è soltanto una tortura. Il vento al suolo è a norma, cioè 30 nodi da 300°, e passerà a 40-55 kt da 260 ±10° tra i 4.000 e i 7.000 m. Intanto, sentiamo Klaus Ohlmann passare a 4000 m sopra la nostra testa, ma non ci dice dove va.

Seconda decisione, secondo errore: partiamo con una dichiarazione di andata e ritorno di 1.000 km verso Sud, avremmo dovuto dichiarare 2.000 km. Vallo a sapere prima! Per contro la direzione è buona.

Terza decisione, terzo errore: il punto di partenza a 20 km a SW a terra non è buono, spengo il motore troppo presto e troppo basso. Avevo scelto questo punto perché si trovava sotto vento di una cresta ben orientata e conosciuta per i suoi rimbalzi, ma avrei dovuto andarci a motore poiché le ascendenze locali sono piuttosto deboli, da 1 a 2 m/s. Lò attraversiamo alle 7:18, ossia una mezza ora più tar-

di rispetto al tempo che avremmo impiegato se ci fossimo "sganciati" direttamente sul punto (foto 4).

A partire da questo momento, sono finiti i grossi errori, anche se con qualche decisione piuttosto fortunata. La Cordigliera è completamente chiusa, nessun rilievo è visibile, e noi seguiamo "on top" le ondolazioni dello strato mentre la pampa, a soli 30 km sulla nostra sinistra, è sgombra ma con delle linee di cumuli ben marcate. Dovevamo percorrere 200 km per capire (i voli precedenti ce l'avevano pure suggerito) che non è la Cordigliera a creare le onde migliori, ma sono le piccole colline e le mesetas della pampa, con un'altezza di soli 500-1000 m, in una massa d'aria completamente "foehnizzata" e quindi secca e resa stabile dalla Cordigliera. Nel corso dei voli successivi, abbiamo dovuto indietreggiare persino di 100 km rispetto alla catena principale per poter navigare lungo i rimbalzi materializzati unicamente dai cirri verso i 10.000 m ma incredibilmente "energetici". Ci domandiamo se non si tratta di un'onda differente, con un solo rimbalzo che a me piace identificarlo come "salto di Bidone", dal nome del fisico italiano che ha scoperto questo fenomeno verso la fine del 19° secolo e che, secondo me, ricorda quello osservato nelle Alpi e nei Pirenei, quando una sola nuvola, lunga pa-

recchie centinaia di chilometri, materializza un solo rimbalzo sopra una estesa pianura, parallelamente alla linea delle creste.

Morale, raggiunta Esquel, dopo 200 km, ci spostiamo due volte sui rimbalzi sotto vento, più secchi. La sommità delle nuvole raggiunge i 3/4.000 m e noi non saliamo al di sopra dei 5.000 m, per non perdere tempo, poiché le Vz sono "soltanto" da 2 a 3 m/s.

Verso le 10, raggiunti i 300 km, vicino a Corcovado, il cielo cambia e si chiude, le nuvole si orientano parallele al vento, diventa sempre più difficile identificare le ondolazioni sul "top" della copertura nuvolosa e la nostra altitudine si riduce lentamente (foto 5). Il tempo di controllare i giroscopi per sicurezza, di verificare il piccolo locale di José de San Martín, e di capire che un'entrata marittima sta per rovinare tutto, che il McCready ritorna a zero. Non c'è modo di andare più veloci, dobbiamo rimanere soltanto in volo. Correzione a sinistra di 30° verso un buco sulla pampa che sembra promettere bene e che mantiene le sue promesse. Per fortuna poiché torniamo a far "pendio" lungo le nuvole avendo esaurito l'altezza a disposizione. In 9 minuti passiamo da 4.000 a 7.000 m andando sempre dritti e il volo prende un'altra andatura, primo perché scorgiamo due alianti a circa 1.500 m sopra di noi e secondo perché uno dei due non può essere altro che Klaus. Ci rendiamo conto di essere sulla buona strada, ed il fatto di averlo raggiunto ci tira su di morale. Ma dove va? Nessuna risposta sulle frequenze conosciute.

Il seguito è dato dall'interpretazione della lettura del cielo, a delle altitudini molto confortevoli, sempre al di sopra di 6.000 m poiché la vista del suolo, un paesaggio lunare senza anima viva, ci rende prudenti. Attraversiamo il lago Buenos Aires in tutta la sua larghezza (26 km) abbagliati più dalla bellezza selvaggia di questo paese che dal sole che scalda direttamente il nostro corpo (i piedi per mezzo di celle solari che producono energia a pieno regime).

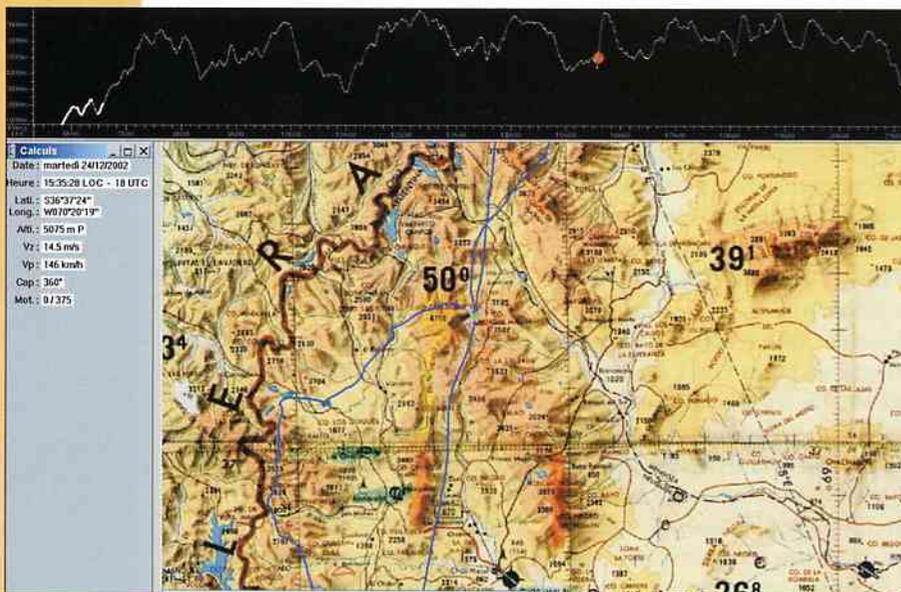
Sulla nostra sinistra indoviniamo la linea della costa Atlantica. Che meraviglia! La visibilità orizzontale è di 300 km, quella verticale è tale da farci sembrare sempre con il sedere per terra, persino a 6.000 m. Davanti a noi, linee di rotoroli (1/8) e lenticolari molto sottili, sono costituiti da meno di 1/8 di cirro, all'infinito... Le Ande sono sempre invisibili nelle nubi, ma noi ora voliamo lungo un percorso totalmente aperto **(foto 6)**. Sono un po' preoccupato per Fabrice che si sente male, ha nausea e sintomi di ipossia. Si concede, quindi, una mezz'oretta di riposo con 100% di ossigeno e tutto torna alla normalità. La causa del suo malessere deve essere stato un panino mangiato in fretta e senza maschera, tra l'altro non molto ermetica. Cambieremo quindi gli elastici e ci concediamo dei pasti più frequenti e meno abbondanti. Piccola sorpresa, le bevande sono gelate! Giocoforza è di tenere le bottiglie al sole e sotto le ascelle, ma anche così non basta

per riscaldarle. Non sentiamo mai freddo, innanzitutto perché il riscaldamento elettrico che riscalda i nostri piedi funziona a meraviglia senza mai fermarsi e poi perché nell'andata e ritorno Nord-Sud, il posto del pilota è sempre illuminato da una forte luce anche sotto i lenticolari a partire da mezzogiorno.

Siamo a 760 km dalla partenza (la stessa distanza che c'è partendo da Milano per Barcellona) ma chi vediamo 5 km davanti e 500 m sotto? **(foto 7)** Il Nimbus di Klaus Ohlmann seguito da un monoposto! Abbiamo recuperato mezz'ora e 1.500 m, al nostro primo volo! Lo chiamo su tutte le frequenze possibili e finalmente lo trovo su quella di San Martin. Scambi di cortesia, ma nessuna informazione sul seguito del suo volo. Poi torna indietro e io, come un pecorone, faccio la stessa cosa. È anche vero che avevo promesso a Jeanne Gianti di farla volare il giorno dopo in quanto erano due settimane che non volava a causa

di un violentissimo raffreddore. Fortunatamente, oggi, gli antibiotici cominciano a fare il loro effetto. In queste condizioni ci sentiamo con la coscienza tranquilla mentre rinunciavamo alla sola andata per Ushuaia, probabilmente fattibile. Avrei, comunque, potuto continuare senza nessun problema per altri 250 km e stabilire il record del mondo su un'andata e ritorno di 2.000 km. Verrò a sapere più tardi che Klaus ha stabilito con questo volo un nuovo record del mondo di distanza su un'andata e ritorno di 1.700 km. Noi abbiamo fatto lo stesso e identico volo ma, purtroppo, non vale niente. Se avessi potuto darmi un calcio nel sedere!

Sono le 13:30, ci restano ancora 8 ore di luce e "soltanto" 800 km per tornare a casa. A bordo l'ambiente è "al bello stabile" e decidiamo di fare rotta verso Nord prendendo la strada più lunga, quella dei turisti. Approfittiamo, quindi, per ammirare e fare molte foto di quel poco di Cordigliera



14. Mappa e barogramma dell'aggancio al vulcano Domuy: 15 m/s!

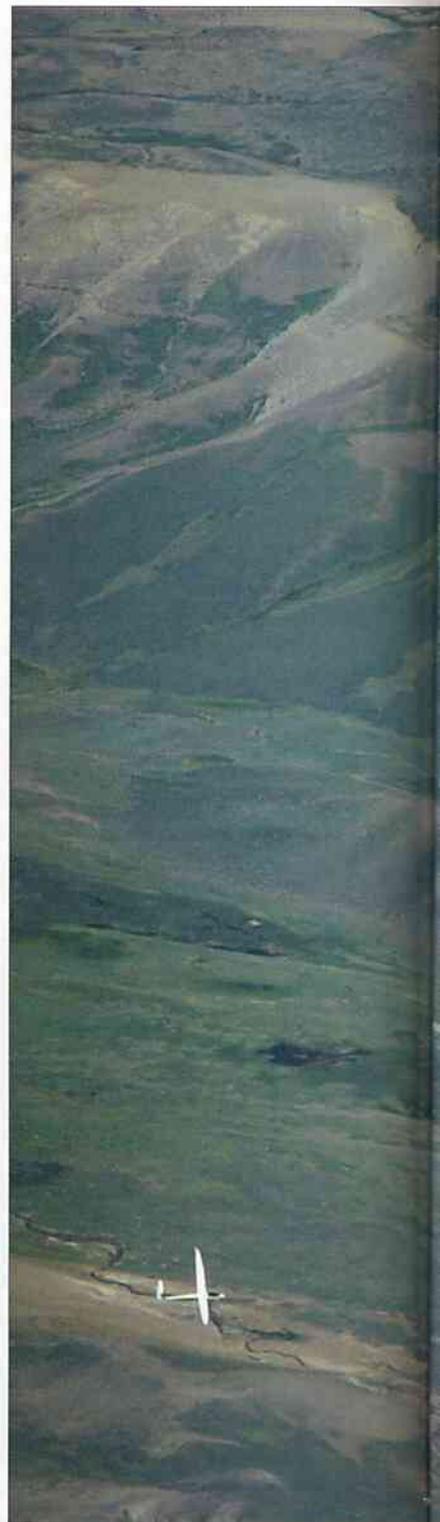
che riusciamo a scorgere, dei suoi laghi dai colori che passano dallo smeraldo (foto 8) all'azzurro più intenso. Rimaniamo sempre impressionati dalla mancanza di vita umana al di fuori di quelle poche cittadine che distano 100-200 km l'una dall'altra. La nebulosità è meno intensa rispetto all'andata, e ciò ci permette di avvicinarci di una trentina di km alla catena principale. L'entrata marittima è sempre lì, ma noi prendiamo le

nostre precauzioni e facciamo il pieno a 6.800 m prima di attraversarla, questa volta senza problemi. Con il classico volo ondulato (vedi i miei articoli precedenti e conferenze) proseguiamo nei buchi di uno strato da 6 a 7/8 (sulla nostra destra la Pampa è completamente visibile), senza più fermarci fino all'arrivo, ossia per circa 700 km.

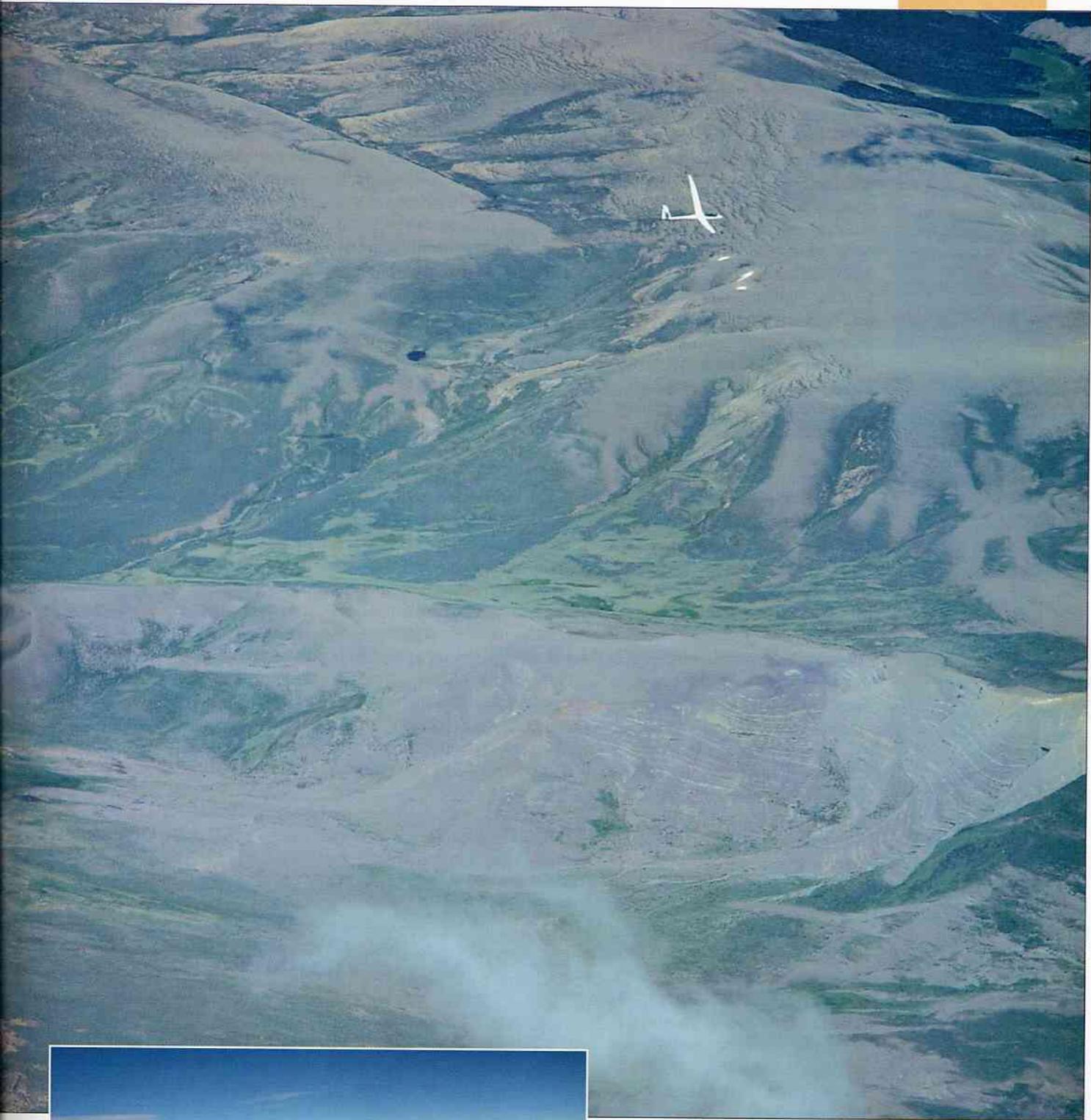
Il tempo di imparare come servirci graficamente del calcolatore



17. I nostri due voli hanno coperto una andata e ritorno di 3.000 km



che decidiamo di arrivare nello stesso punto da dove eravamo partiti, anche se questa precisione non serve a niente per il tema. L'arrivo sul punto è coperto 8/8 per 40 km (foto 9), ma la sommità dello strato è "leggibile" e tutto si svolge senza problemi tra 6.500 e 5.500 m, sotto il controllo della torre di Bariloche e con il lago Na-



huel Huapi sempre in vista. Non sono ancora le 19h, nessuna voglia di scendere, la salute è eccellente, quindi rotta a Nord per andare a salutare sua maestà Lanin (foto 10 e 11), un po' a Nord di San Martin, a 130 km da casa nostra, prima di atterrare alle 20:40, un'ora prima del tramonto (foto 11). Così facendo abbiamo

7. Il "trenino" di Ohlmann incontrato a 800 km dalla partenza

6. Rotori al Colle Confluencia, ore 12.46

fatto lo stesso volo di Klaus e possiamo, quindi, confrontare i nostri risultati.

Certamente avremmo potuto percorrere altri 200 km in yo-yo ma senza aggiungere nessun valore sportivo alla nostra prova per cui decidiamo di rinunciarvi. Klaus, sempre a caccia di punti per l'OLC, volerà nel grande locale fino al crepuscolo per chiudere con 2.150 km sul contatore. Il nostro bilancio, quindi, è quindi una andata e ritorno di 1.528 km ed un triangolo piatto di 1.770 km, in 14 ore, identico ad una andata e ritorno (foto 12).

Oggetto di riflessione per i nostri delegati IGC: perché non applicare all'andata e ritorno (cioè un volo tra due punti), la stessa regola del triangolo (un volo tra tre punti), nel senso che il punto di partenza può non essere uno dei punti di virata? In ogni modo, colui che parte dal centro è sempre svantaggiato nel senso che ha più distanza da percorrere. Ciò eviterebbe di spostare il decollo vicino ad uno dei punti, permettendo, così, a quelli che non stanno vicino a questi punti di tentare la loro fortuna, esattamente come avviene per il triangolo. I volovelisti dei Pirenei e delle Alpi centrali (italiane) sarebbero certamente felici!

Per gli amanti di statistiche, la totalità del volo analizzata da See-You in configurazione standard dà una efficienza media di 4.273 (la migliore della mia carriera), con sole 5 soste "lunghe" per un totale di 4 minuti ed una VZ media di 2 m/s e 6 soste "brevi" sotto i 45 secondi, per un totale di 25 minuti di soste a Vz 1,6 m/s e cioè il 3% del tempo.

Ma la statistica più interessante è quella che risulta confrontando il nostro volo con quello di Klaus, dopo aver eliminato testa e coda e cioè sullo stesso percorso tra gli stessi due punti, equivalente ad un andata e ritorno di 1.770 km. Impossibile, tuttavia, eliminare i 1.500 m di vantaggio standard di Klaus sul punto di partenza, ma ciò è senza alcuna importanza. I risultati sono riportati nella tabella che segue (sempre elaborata da See-

You in configurazione standard). Abbiamo impiegato una ora in più, ossia l'8%. Abbiamo percorso 2.091 km contro 1.937, ossia il 7% in più. Tutta la differenza sta, quindi, nell'ottimizzare la traiettoria. Questa era la nostra prima uscita, non avevamo nessuna idea del rilievo e delle posizioni dei rimbalzi. Klaus "lucida" questo percorso venti volte all'anno da quattro anni. La prossima volta faremo meglio!

La nostra efficienza media è stata di 940 contro 451. L'andatura del volo è, quindi, totalmente diversa. Io mi fermo meno spesso (9 volte contro le 25) e meno a lungo (24 minuti contro 55).

La velocità media sull'intero percorso è identica: 151 km/h

Dato che Klaus era accompagnato da un 18 m, è certo che egli abbia ottimizzato l'andatura del volo per quel tipo di macchina e per il suo pilota, meno esperto, benché a quella velocità, non ci sia nessuna differenza di prestazione tra le due macchine. La mia preferenza andrebbe piuttosto al 18 m, tenendo conto del brevissimo tempo di sosta, poiché può volare più carico di un biposto, il cui peso non può superare i 46 kg/m.

VERSO UN'INSOLITA VIGILIA DI NATALE

I giorni che seguono sono dedicati all'addestramento dei partecipanti al corso, sempre in onda, sempre con gli stessi venti, ma è con una certa tristezza, difficile da nascondere, che salutiamo gli amici di Fayence. Presto sarà Natale, i nostri pensieri vanno ai bambini del club, e la giornata del 23 sarà dedicata alla distribuzione dei regali. È d'obbligo una visita di cortesia al comandante dell'aeroporto poiché i nostri rapporti a volte sono tesi; solo due controllori parlano inglese e il nostro spagnolo quasi nullo ci mette, a volte, in qualche pasticcio. Del buon vino e qualche panettone cambiano profondamente il clima. Il dialogo in "Itaño!" sembra funzionare, ognuno di noi viene a conoscenza dei problemi dell'altro e alla fine riusciamo a trovare un accordo. La fraseologia tipo (domanda e risposta) sarà stampata e utilizzata a bordo, il nostro transponder resterà in servizio in presenza del traffico commerciale (non per la torre che non ha radar, ma per gli aerei di linea che sono muniti di TCAS), noi eviteremo di muoverci nel raggio di 10 NM nelle ore di punta e

Décollage: 08:50:44 at 809m (Sunrise: 09:11:02)
Début de vol libre: 09:34:36
Fin de vol libre: 00:33:16
Atterrissage: 00:33:16 à 765m (Sunset: 00:19:07)
Durée: 15:42:32
Durée moteur: 00:38:40

Circuit déclaré - Polygone à trois points [2430,0pts]

Date/Heure: 10/03/2003 09:49:48
Type: Polygone à trois points [2430,0pts]
Distance du Circuit: 2430,0km

Points	Latitude/Longitude	Dis.	Alt.	Temps	Durée	Vitesse
1) Départ	S41°04'24" W071°08'44"	---	2118m	09:34:36	---	---
2) Point_1	S40°02'39" W071°05'56"	114,4km	6158m	10:23:24	00:48:48	140,71km/h
3) Point_2	S44°07'27" W070°48'20"	454,1km	3957m	13:43:40	03:20:16	136,06km/h
4) Point_3	S34°20'33" W069°51'53"	1089,7km	7437m	20:00:48	06:17:08	173,36km/h
5) Arrivée	S41°11'14" W071°22'28"	771,7km	2168m	00:26:29	04:25:41	174,28km/h

Tous les points de virages ont été bien négociés. Circuit Complété.
Distance: 2430,0km, Durée: 14:51:53, Vitesse: 163,5km/h

Statistiques de Vol

Gain maximum d'altitude: 5862m, Le point le plus bas 2110m à 09:34:44, Le point le plus haut 7972m à 15:20:04

Spirale:	Temps	Vario	Gain Alt.	Perte Alt	Thermiques
Total	00:05:16 (1%)	6,3m/s	1979m	0m	4
Droite	00:01:04 (20%)	4,5m/s	297m	0m	1
Néce	00:04:12 (80%)	5,7m/s	1592m	0m	3
Essai (<45s)	00:16:48 (2%)	2,4m/s	2639m	-187m	5

Droit:	Temps	Dis. Parcours	Gain Alt.	Perte Alt	Vit moy	Planés	Plané moy	Finesse Moyenne
Total	15:37:16 (99%)	2852,4km	57598m	-59621m	183km/h	5	570,5km	1410,0
Montée	07:29:47 (48%)	1201,5km	2,1m/s		160km/h			-21
Descente	08:07:29 (52%)	1650,9km		-2,0m/s	203km/h			28

Vario	<2,3	2,5	3	3,5	4	4,5	5	9	9,5	9,5>	[m/s]
0,1	0,5	0,7	0,5	0,3	0,7	0,2	0,1	0,3	1,6		[min]
16	90	126	115	78	198	64	70	192	1040		[m]

Altitude	<3900	4000	5400	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6700>	[m]
0,5	0,7	0,3	0,3	1,1	0,5	0,3	0,3	0,7	0,6		[min]
3,4	2,8	11,1	11,6	5,2	8,3	9,9	9,6	6,2	4,4		[m/s]

Vitesse	<110	120	140	160	180	200	220	240	260	280	290>	[km/h]
134,1	49,6	78,7	96,9	124,5	126,8	104,0	85,2	71,3	37,5	38,7		[min]
158,4	99,7	184,4	259,6	373,5	422,4	381,4	340,5	308,6	174,7	149,1		[km]
12096	4477	3869	1102	-3279	-3809	-5590	-2942	-3546	-2568	-1933		[m]

tutto procederà perfettamente. Il cielo del 23 è fiabesco (foto 13) Klaus girerà un yo-yo di 2.214 km. Entriamo in Internet, sorpresa: situazione definita "estremamente interessante" dal Dott. Raffaele Salerno (visto da Milano...) per il giorno dopo. Diego Volpi mi accompagnerà, sveglia alle 3:30. Primo errore: invece di seguire il "regime speciale lungo volo", noi ci lasciamo convincere da Damien e Christine di assaggiare il Bife de Lomo Especial del ristorante La Marmite, sicuramente ottimo, ma del tutto inadatto alle costrizioni di confino di un volovelista che deve volare per 15 ore... Andiamo a dormire all'una dopo aver analizzato i voli, aggiornato il database degli aeroporti, VOR e TMA (non molti ma da seguire scrupolosamente) consapevoli che non ci resta molto tempo per riposare. Tuttavia l'esperienza ha dimostrato che le migliori performance sui lunghi voli sono quelle realizzate dopo poche ore di sonno, quando l'organismo non è estremamente vitale, quindi poco nervoso, e nessuna decisione viene presa a seguito di uno sbalzo d'umore o di un impulso mal controllato. Lo verificheremo, comunque, il giorno dopo.

SECONDO CIRCUITO: UN'ALTRO RECORD DEL MONDO PAREGGIATO

Mentre lasciamo il parcheggio alle 5:20, ci rendiamo conto che qualcosa è cambiato rispetto ai giorni precedenti (di notte, nessuna visibilità del cielo). Anne-Marie deve aggrapparsi alla ruota dell'ala a causa delle forti turbolenze. Difficile aprire la capottina, per sistemarci dobbiamo mettere l'automobile davanti alla fusoliera per ripararci dal vento. Alle 5:50 al momento del decollo (10 minuti di ritardo sul sole) siamo colti di sorpresa, saliamo ad una velocità quasi nulla, come un elicottero. Anne-Marie è spaventata e aspetta un nostro rientro immediato, noi ci accontentiamo di aumentare un po' la velocità per non indietreggiare ma non raggiungeremo mai il fondo pista!

Niente panico! Il punto di partenza è esattamente 90° a sinistra per 19 km e ci lasciamo scarocciare dolcemente ad una velocità suolo di 40/50 km/h. Il vento è 60 kt da 270°, ossia il doppio rispetto agli altri giorni. Eravamo venuti per il vento, eccolo!

Prima sorpresa: né il pendio né la partenza funzionano. Ci deve essere un'opposizione di fase ma con un vento del genere è impossibile fare prospezioni contro vento, il motore è inutile poiché non possiamo volare veloci, e intanto perdiamo 500 m a pieno gas con il vento di fronte senza avanzare di un metro. Decidiamo, quindi, di tornare immediatamente in aeroporto senza motore.

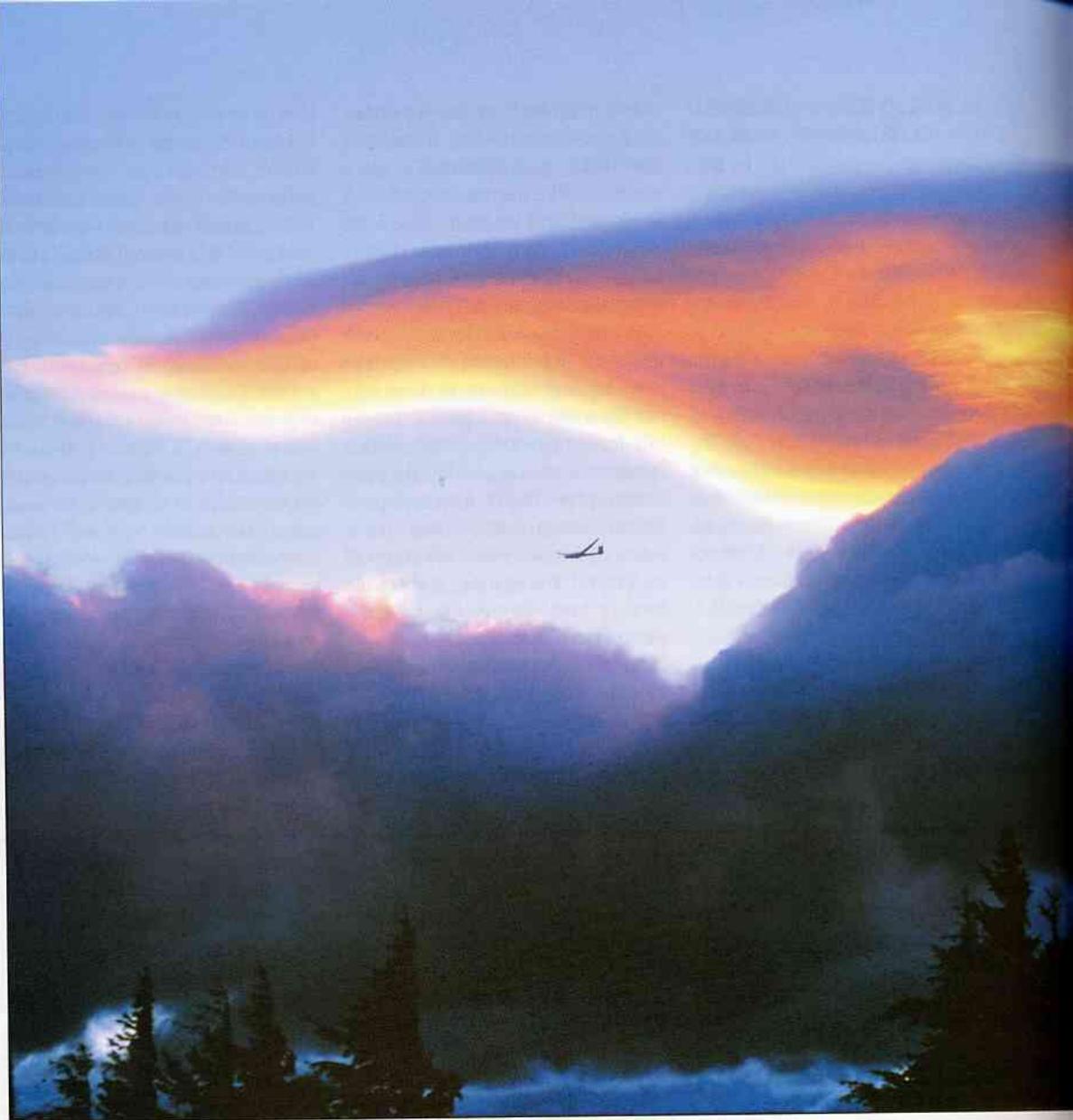
Verticale pista, tentativo di messa in moto. Seconda sorpresa, il motore è in panne. Mancano 600 g/min e perde colpi, dobbiamo rimmetterlo immediatamente nella sua scatola, via sul pendio di servizio dove un solo passaggio ci spinge a 3000 m! Siamo partiti dichiarando un'andata e ritorno di 2000 km verso Sud, ma sarà per un'altra volta. A questo punto, non ci resta che approfittare dei pendii e delle onde della splendida valle del Rio Limay partendo verso Nord, e senza alcuna sosta arriviamo sull'aeroporto di Chapelco a 5.800 m per scoprire che gli alianti non sono ancora decollati e non decolleranno. Il cielo si chiude seriamente sull'aeroporto e verso Nord, pertanto invertiamo rotta verso Sud, passando questa volta dalla pianura, forti delle esperienze precedenti.

Il volo verso Sud è simile a quello del 20 dicembre, ma spostato di 50 km verso la pianura, dove sfruttiamo esclusivamente le onde delle colline e delle mesetas della Pampa. Il compito della Cordigliera è soprattutto quello di preparare la massa d'aria a delle buone condizioni ondulatorie attraverso l'asciugamento, la stabilizzazione e l'aumento della velocità. Invece l'entrata marittima a Sud di Corcovado, che ci aveva disturbato molto in occasione del volo precedente, oggi è materializzata per l'assenza quasi totale dei rimbalzi

in quanto le nuvole sono allineate nel letto del vento. Avremmo bisogno di una sfera di cristallo per poter trovare dei rotori lì dentro! Tutti i nostri tentativi ci portano solo a dei 0,5 m/s e il locale di José de San Martín si impone al più presto. Timone a 90° sinistra, dobbiamo salvare il volo, direzione le colline a 25 km dall'aeroporto. Più a Sud, il cielo è completamente coperto, anche sulla Pampa, nessun rimbalzo, il vento (120 km/h) gira da 220°, capisco tutto: siamo troppo vicini al centro depressionario, l'avventura a Sud è finita, dobbiamo risalire verso Nord. Abbiamo appena percorso 560 km in meno di 4 ore senza mai fermarci, non è poi così male!

Le colline della Loma Pelada (800 m da terra) sono in fase con quelle sopra vento e anche con il fondo valle per cui funzionano bene e lasciamo 7.800 m dopo un'ora e mezza e 260 km di percorso con meno di 5 minuti di sosta (foto 13). Questo livello è gradito al controllore di Bariloche che ci lascia attraversare verso Nord a più di 80 km sotto vento della Cordigliera, sotto un velo di Cirri e d'Alto strati la cui deformazione imposta dal rimbalzo ci segnala il nostro percorso. Che fare ora? Prima di tutto farsi piacere, andando più lontano possibile per scoprire un mondo nuovo, senza fare km in yo-yo. Decidiamo quindi di andare il più lontano possibile verso Nord calcolando il rientro in funzione della media realizzata sull'ultimo tratto. Il vento è sempre da 240°-250° a 120 km/h, una piccola componente in coda unita all'altitudine fanno aumentare la velocità GPS fino a 330 km/h. Speriamo che duri! Brutta sorpresa con i miei intestini, che protestano per la mia immobilità. Incrocio le dita! La pianura si copre, e trovare dei buoni buchi diventa sempre più difficile non avendo nessun riferimento storico. Decidiamo quindi di tornare sotto vento alla Cordigliera che a Nord di San Martín de Los Andes è una catena continua senza i buchi del Sud. Sono le 13:00, abbiamo appena passato Piedra Del Aguila e percorso 500 km in

18.
**Spegnimento
luce in
sottovento
a Nahuel Huapi**



**13a. Il rimbalzo
di Esquel,
un piccolo
gioiello sempre
presente**





2ore e 20' praticamente senza mai fare una sosta dal nostro punto di virata di José de San Martín. Timone a 45° sinistra e ritorno all'onda di rimbalzo classica su 7/8 di nuvole, il mio menu preferito. Tutto funziona perfettamente anche se la lettura del cielo non è delle più semplici, poiché le nuvole sono incurvate e sulla frontiera cilena verso Las Ovejas (città e aeroporto individuati), le cose non vanno tanto bene. L'altimetro scende a 4.700 m, il vento a 70 km/h, e per non perdere tempo, siamo costretti a ripartire in volo di pendio sulla Cordillera del Viento, dove il maestoso vulcano Domuy (4.700 m) ci invita ad assaggiare il suo rimbalzo ed eccoci vario bloccati in negativo sotto vento verso rotore e lenticolare (foto 14). Straordinario: 14,5 m/s all'aggancio, 8 m/s medio fino a 7.900 m che noi lasciamo volentieri dato che rappre-

**16. Splendidi
ma poco
frequentissimi
i cumuli;
plafone
insufficiente
a volare
le termiche
in sicurezza**



**13. Un cielo
da sogno
il 23 dicembre**

senta il livello massimo autorizzato in aliante (NOTAM permanente durante la stagione di onda, non è bello tutto questo?). Sei minuti di sosta dopo 800 km di crociera interrotta dopo 4 ore e 20'... Ciò ci incoraggia a continuare. Sono le 15:40, rimangono ancora 6 ore di luce, sempre rotta verso Nord.

La situazione ora sembra molto più semplice. La massa d'aria è più secca e noi vogliamo tranquillamente su 1/8 di cumuli rotori con un vento da 250° per 80 km/h rispetto ad una linea di cresta completamente visibile e priva di qualsiasi sorpresa. La simpatica controllore di Malargue ci concede tutti i livelli richiesti ma si preoccupa di un eventuale attraversamento nella TMA di Mendoza (una via aerea strategica che conduce a Santiago del Cile) ma noi la tranquillizziamo dato che la nostra intenzione è quella di dormire nel nostro letto questa sera di Natale. Quando, finalmente, appaiono il vulcano Maipú (5.323 m) e la Laguna Diamante, tutto cambia. Le sommità stanno nelle nubi, il percorso è interrotto. Continuare significa spostarsi di 50 km sulla pianura, certamente fattibile, con le lenticolari che ci aspettano, ma il nostro rientro di giorno all'ovile potrebbe essere a rischio e, visto che i miei intestini si fanno sentire sempre di più ed in maniera sempre più violenta, l'arrivo di notte in queste condizioni non mi sembra sano. Un breve calcolo mi suggerisce che battere il record del mondo è impossibile, inutile, quindi, rischiare. Rientreremo quando saremo a circa 800 km da casa nostra con ancora 4 ore e 30' di luce a disposizione, lasciandoci per sicurezza una mezz'ora di luce più un'altra mezz'ora di buio, con l'aeroporto internazionale che chiude alle 22:00, supponendo di mantenere i 180 km/h di media dell'andata. Con un aeroporto ogni 100 km, non ci sono problemi per interrompere l'arrivo in caso di difficoltà (penso soprattutto alle mie viscere...). Un rapido colpo d'occhio sulla costa del Pacifico per scorgere Santiago del Cile a circa 100 km davanti a noi. Giria-

mo quindi davanti alla Laguna Diamante alle 17:00 con 780 km da percorrere (foto 15), la scommessa sarà mantenuta con una mezz'ora di anticipo ed esattamente con una media di 180 km/h e due soste da 4 e 5 minuti. Ci spostiamo di 36 km verso Est sul piemonte andino, rivelandosi meglio organizzato e consentendoci, così, di riprendere il contatto con la Pampa, fino al famoso rimbalzo del vulcano Domuy dove l'8 m/s sempre presente ci fa risalire fino a 7.200 m senza il bisogno di fermarci. Ma basta fare i turisti, dobbiamo rimanere sulla traiettoria e rientrare a tutto gas. Con 500 km da fare, una componente frontale del vento di 60 km/h e 3 e 30' di luce, ci sono buone speranze di passare Natale a casa!

Su questo tratto, ritroviamo, ma in aumento, la forte nebulosità dell'andata, la navigazione non si rivela semplice e la luce indebolendosi rende difficile apprezzare il lato positivo delle nuvole. L'aeroporto di Chapelco non è visibile, impraticabile: impossibile bucare in IMC con le ali a -30°C! Per fortuna quelli della pianura sono liberi. Arrivati a Bariloche con 30 minuti di anticipo e 3.000 m, approfittiamo della nostra altitudine aggiungendo 45 km, i 3 punti obbligano...

Atterraggio 6 minuti prima del tramonto aeronautico, 15 ore e 42' di volo, 2.432 km su 3 punti, ma soprattutto 2.200 km su due punti (equivalente ad un'andata e ritorno). La pagina statistica di SeeYou relativa ai 2.430 km è allegata, molto simile a quella del volo che ha stracciato il 20/12 il record del mondo: efficienza media 1.410 con un totale di 9 soste (comprese quelle inferiori a 45 sec.) per 22 minuti, ossia il 2,5% del tempo della prova. Ciò rappresenta l'attuale record del mondo, ma visto che una distanza di oltre 2.600 km è in corso di omologazione, noi non avremmo avuto nessuna possibilità per fare meglio. Per cui nessun rimpianto. La nostra maggiore soddisfazione è stata quella di aver girato il punto più a Nord mai sorvolato (al meno

secondo la documentazione disponibile su Internet) punto storico per eccellenza poiché è stato lì dove Henri Guillaumet scrisse, quel venerdì 13 giugno del 1930, una pagina eroica nella storia dell'aviazione in generale ed in particolare dell'Aeropostale di Daurat, Saint Exupéry ed i suoi compagni. Dato che dobbiamo "rientrare con la nostra testa sulla terra", dopo aver sistemato il coraggioso MM ed i miei intestini, ci rendiamo conto alle 23.00 passate che è Natale. Sarà, quindi, la birreria El Viejo Munich ad accoglierci in questa vigilia di natale per farci gustare la sua specialità: la Chukrut, e cioè crauti e maiale!

L'ONDA È FINITA: VENTO SU "OFF" FINO ALLA MIA PARTENZA

Il 25 dicembre diluvia tutto il giorno sulla città ma sole sull'aeroporto, protetto dal fehn, giornata trascorsa a riparare il motore. Il 26 guasto al magnete durante il decollo con rientro in officina per Vivian. Il 27, tentativo di lungo volo con il capo pilota Javier, che si chiude con 300 km in 5 ore quasi toccando le margherite (anzi i Notros, i tipici arbusti in fiore del luogo). Ma Sabato 28, tutto cambia. La temperatura passa improvvisamente da 10 a 20° C, la città si riempie di turisti e i nostri "Parigini" Roger Biagi, Jean-Patrick e Monique Guillaud sbarcano, è il primo giorno delle vacanze estive, ma per noi è l'inferno. Il vento cala di brutto e non lo ritroverò più sino all'8 gennaio, giorno della mia partenza. È come se Eolo avesse voluto salutarci, in un cielo da sogno come il primo giorno.

Ma come per incanto, i primi cumuli sostituiscono i rotori. Sembrano splendidi, basi verso 3.000 m (foto 16), ma che delusione: come si può volare sicuri con questo plafond con il terreno a 500-1.500 m, dove in caso di fuori campo, non esiste possibilità di sopravvivenza nel raggio di 100 km? Con un McCready vicino allo zero finalmente scopriamo quei pendii a viso scoperto che il giorno prima ci



9. A 40 km dall'arrivo, lungo un rimbalzo d'onda leggibile sulle nubi

prodigavano delle loro onde tanto generose. Ci gustiamo così un arrivo iper-tangente a 80 km con il McCready a zero e 500 m di margine su un terreno la cui pendenza è quella dell'aliante, il che significa volare per tre quarti d'ora sopra la foresta vergine o il deserto a 500 m di quota. Mai più! Il più tranquillo era Jean-Patrick, affatto preoccupato perché questo piano corrisponde, giustamente, allo standard di avvicinamento del suo B-777. Coloro che non credevano ancora del tutto alle capacità dei calcolatori hanno cambiato idea. Roger Biagi scoprirà che il direttore di volo, ribattezzato Badin acustico ("la tromba" come egli lo chiama) si rivela essere infinitamente più prezioso del variometro di cui egli venerava il culto (d'altra parte il posto anteriore ne è sprovvisto). Quanto al motore, a seguito della rottura della cinghia d'elica, di una candela e di una bobina di accensione, il tutto riparato, decide

di non funzionare più ed il 7 gennaio il corso termina a traino. Per chiudere in bellezza la legge di Murphy, bisognerà cambiare il 9 gennaio la ruota dell'aliante. Grazie Vivian, Walter, Fernando, Aimar e i compagni del Club Albatros! Impossibile da raccontare in queste pagine, ma ce ne sarebbe abbastanza da riempire le nostre lunghe serate invernali.

E ORA?

Ebbene, stiamo preparando la prossima spedizione, sperando, questa volta, di essere pronti in anticipo in modo da poter volare a

novembre. Se qualcuno desiderasse venire con il suo aliante, converrebbe studiare la formula del container comprato ed attrezzato, trasportato fino all'aeroporto, senza rimorchio. L'ideale sarebbe uno standard e un 15/18 metri, con ossigeno, batterie e cellule solari, non essendo indispensabile la motorizzazione a Bariloche (a meno che non si voglia chiedere un traino tutte le mattine alle 5:30). Naturalmente la mancanza di motore significa zavorra e antigelo per -30°C , da prevedere nel budget (360\$ il barile da 50 litri). **(foto 18)**

Contattatemi allo 02.48705377,

o al mio indirizzo

e-mail vv1000@fastwebnet.it

e venite a trovarci sul sito

www.topfly.aero