



Jean Marie
Clément
www.topfly.aero

La scorsa estate australe

L'anno dei cambiamenti e delle sorprese

La sorte mi ha portato, in meno di un anno, una serie di cambiamenti imprevisi e difficili da gestire tanto sul piano professionale che su quello familiare, costringendomi *in primis* a sacrificare la stagione «europea» e poi ad anticipare un cambiamento professionale. Mentre mi preparavo ad andare in pensione in modo graduale fra due anni, ecco che il fallimento di un cliente e il venir meno ai propri impegni di un altro mi metto-

no praticamente in ferie non retribuite fino a primavera!

Facendo buon viso a cattiva sorte, decidiamo comunque di prendere tre mesi di tempo e di guidare la spedizione in Patagonia dal primo all'ultimo giorno, vale a dire da novembre ai primi di febbraio. Ne abbiamo approfittato per vedere l'estate australe, dato che avevamo sempre lasciato questo paese a fine primavera, cioè a fine dicembre. Essendo quest'anno comodamente alloggiati a Barilo-

che, e dato che il costo della vita è quattro volte inferiore rispetto a quello europeo, il bilancio economico ci ha permesso di prolungare il nostro soggiorno argentino. È lo stesso ragionamento che fanno i piloti della squadra svizzero-tedesca che ha il proprio quartiere generale a San Martín de Los Andes, 150 km più a nord. Alcuni di loro sono in pensione, altri riescono a gestire la loro impresa via Internet, un altro pilota chiude il suo albergo durante l'inver-

no. Così gli avvenimenti mi hanno costretto ad adottare questo statuto atipico di «quasi pensionato» iperattivo!

Con la partecipazione di «nonno Michel» che ha trascorso con me quasi due mesi, questo soggiorno è stato estremamente piacevole, e la qualità della vita ha più che compensato la mediocrità delle condizioni meteorologiche. In queste stesse pagine, nel 2004 scrivevamo che su trenta giorni di soggiorno non avevamo vissuto un solo giorno senza vento, quest'anno invece abbiamo subito spesso condizioni molto differenti. Ciò nonostante le ottime previsioni del Centro Epsom Meteo di Milano ci hanno permesso di gestire bene almeno i momenti di relax: ciascuno ne ha approfittato per organizzare il suo tempo libero secondo le proprie preferenze e scoprire questo paese straordinario: mountain bike, kayak, trekking sui vulcani, gite equestri e rodeo, navigazione da diporto (Foto K), pesca alla trota (Michel e io non siamo mai ritornati a mani vuote), e grazie ai numerosi voli diretti che sono ora disponibili da

Bariloche, si possono visitare i ghiacciai a El Calafate e Ushuaia. Questa stagione ci ha permesso di approfondire i nostri rapporti con gli abitanti e la conoscenza del paese e dei suoi costumi. Finita la patologia del record permanente, la «recordite», gli occhi rivolti sugli schermi, la testa nelle nuvole (soprattutto sopra le nuvole). Alzati gli occhi dai nostri PC e rimessi i piedi per terra ci è apparso un universo meraviglioso (in condizioni di CAVOK, beninteso...) e abbiamo stretto relazioni profonde con persone formidabili in posti dove si vive veramente bene! La principale caratteristica in questo paese è il modo di vivere rilassato, con un sentimento di tranquilla beatitudine, lo zen totale. Come resistere alla contemplazione di un tramonto (Foto J) o del sorgere della luna sullo specchio di un lago che riflette una costellazione di lenticolari? (Foto L)

Tutto ciò non ci ha impedito di essere pronti sulla pista alle 5 del mattino con gioia, non senza avere messo le canne da pesca nel bagagliaio, non si sa mai...

CONDIZIONI METEOROLOGICHE ALL'INSEGNA DI UN RISCALDAMENTO ANCORA PIÙ GLOBALE

Nel seguito delle condizioni meteorologiche dell'anno scorso, abbiamo vissuto giornate di cielo blu senza alcun soffio di vento per 3 o 4 giorni consecutivi in novembre, una settimana in dicembre, e addirittura per tre settimane in gennaio dopo l'ultimo volo in onda dell'8 gennaio. Ma questo è normale, è naturale che «le termiche debbano vivere» ed è stato un vero piacere decollare in pantaloncini alle 14!

Quello che per me è stato una sorpresa, non lo è stato invece per il mio esperto meteorologo, il ben noto Dott. Raffaele Salerno, che durante il debriefing ha esclamato «finalmente è arrivato!». Ma chi, ma che cosa? Il riscaldamento dell'atmosfera negli strati superiori della troposfera, vale a dire da circa 5.000 m alla tropopausa, situata a circa 10.000-12.000 m. I media ci bombardano sul riscaldamento globale in superficie, sulla desertificazione, sulla fusione dei

Foto J: Fine di una giornata standard guardando dalla nostra finestra verso Nord



Foto L: Sorgere di luna su lago a specchio, guardando dalla nostra finestra verso Nord



ghiacci e altre catastrofi, ma questo aumento di temperatura non si era ancora totalmente riverberato sugli strati superiori della nostra atmosfera. Ora sì! Siccome la forza dei movimenti ondulatori dipende più dalla temperatura assoluta e dal gradiente termico che dalla velocità del vento, non è perché il vento soffiava a 150 km/h che dovevamo raggiungere i 10 m/s netto delle giornate folli degli anni passati. E questo è quello che più ci è mancato. In compenso non abbiamo mai avuto freddo: tra i 7.000 e gli 8.000 metri, la nostra massima altitudine, la temperatura oscillava intorno a -25 °C, contro i -35 °C e -38 °C osservati nel 2003 e 2004. Questa aria «calda» proveniva direttamente dalla zona sub-tropicale per la posizione obliqua non di uno, ma di tre anticicloni che si davano il cambio. La carta TEMSI del 27 novembre (Fig. A) mostra un esempio che si è ripe-

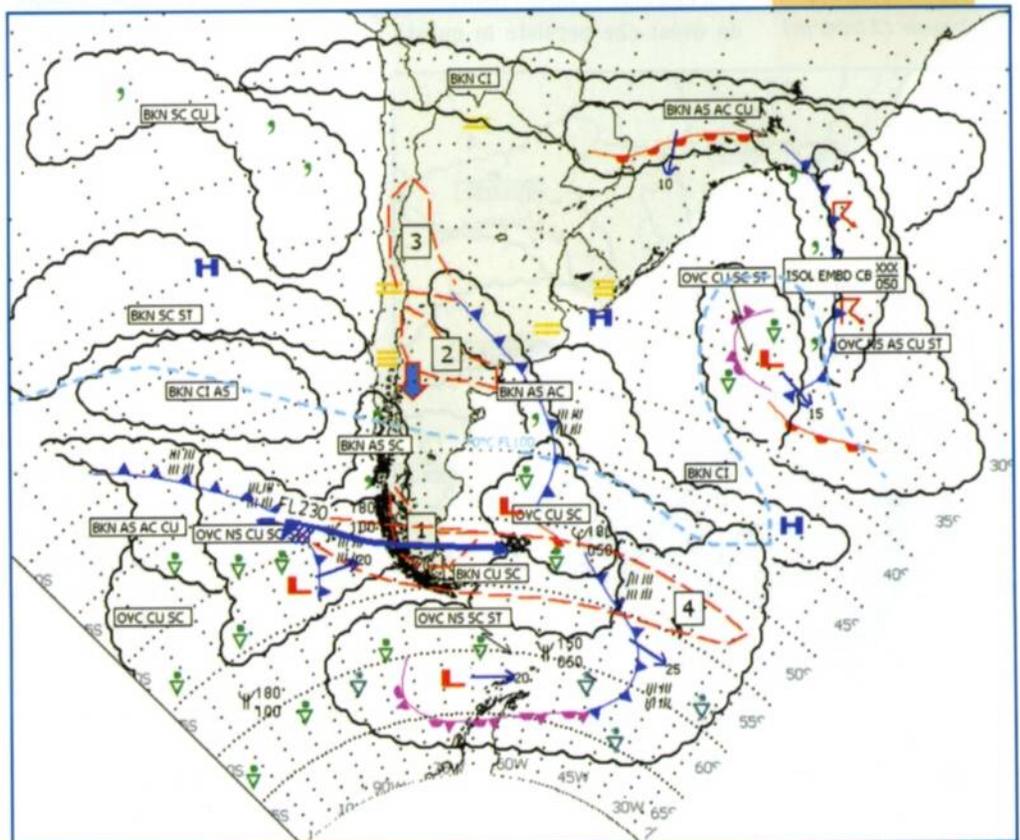


Fig. A: Carta TEMSI del 27 novembre 2007. Le tre H saranno fisse per due mesi, le L passano con difficoltà, i venti in quota sempre molto forti a sud del 42° parallelo

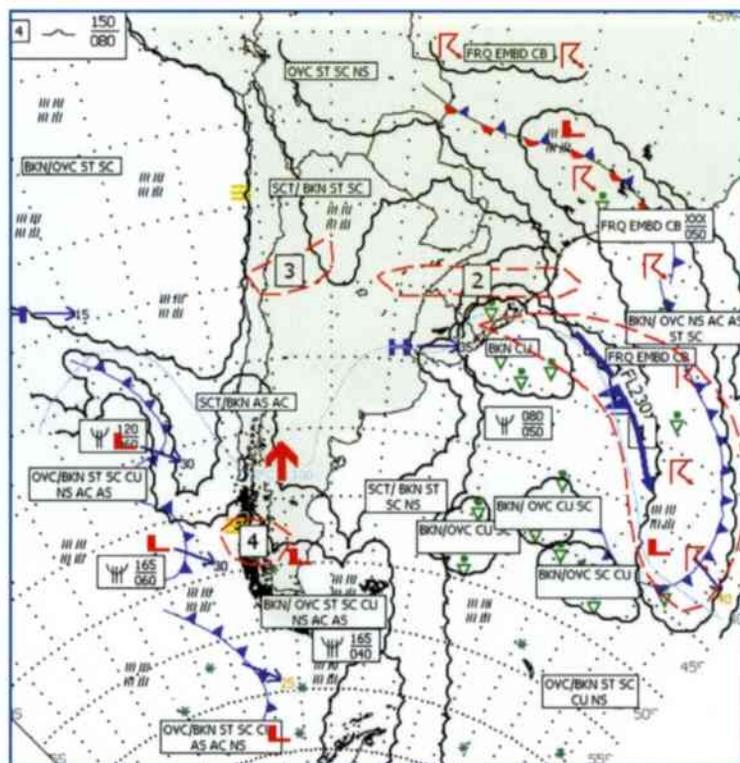
Fig. B: Carta TEMSI del 14 novembre 2007. Le H si sono unite, i 2/3 dell'Argentina sono sotto la canicola, i fronti passano sotto il 50° parallelo, e cioè 1.000 km più a sud

tuto spesso. Bariloche si trova praticamente all'incrocio del 40° parallelo e del meridiano 70°, con a sinistra la fine dei laghi cileni e a destra la punta interna della penisola di Valdès (molto facile da identificare sulla carta). È evidente che quando i tre anticicloni si fossero uniti, ci saremmo dedicati al turismo. La carta TEMSI del 14 novembre (Fig. B) parla chiaro: due terzi dell'Argentina sono sotto la canicola, i fronti passano solamente sotto il 50° parallelo, cioè 1.000 km più a sud. Non dimentichiamo che è preferibile avere l'anticiclone a sinistra piuttosto che a destra, poiché in quest'ultima posizione la sua presenza è dannosa per il volo d'onda. Le migliori situazioni ondulatorie sono quelle a «flusso tirato», l'assenza di bassa pressione a destra è dunque fortemente pregiudizievole ai movimenti ondulatori.

Fig. C: Carta TEMSI del 4 dicembre 2007. Tutta l'Argentina si trova sotto l'anticiclone eppure passeremo il pomeriggio in onda da sud. Notare l'intensità delle correnti a getto (180-200 km/h) a quote relativamente basse (7.000 m)

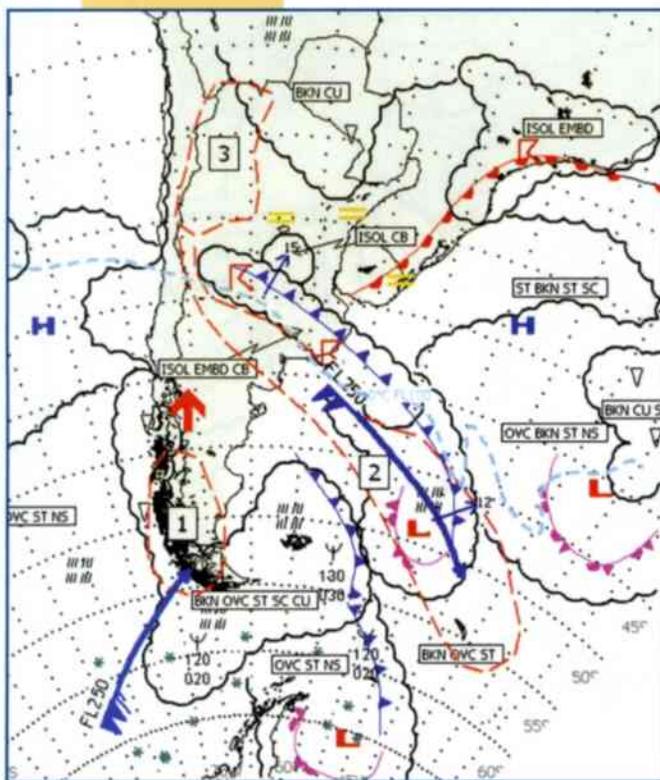
L'ONDA CON VENTI DA SUD

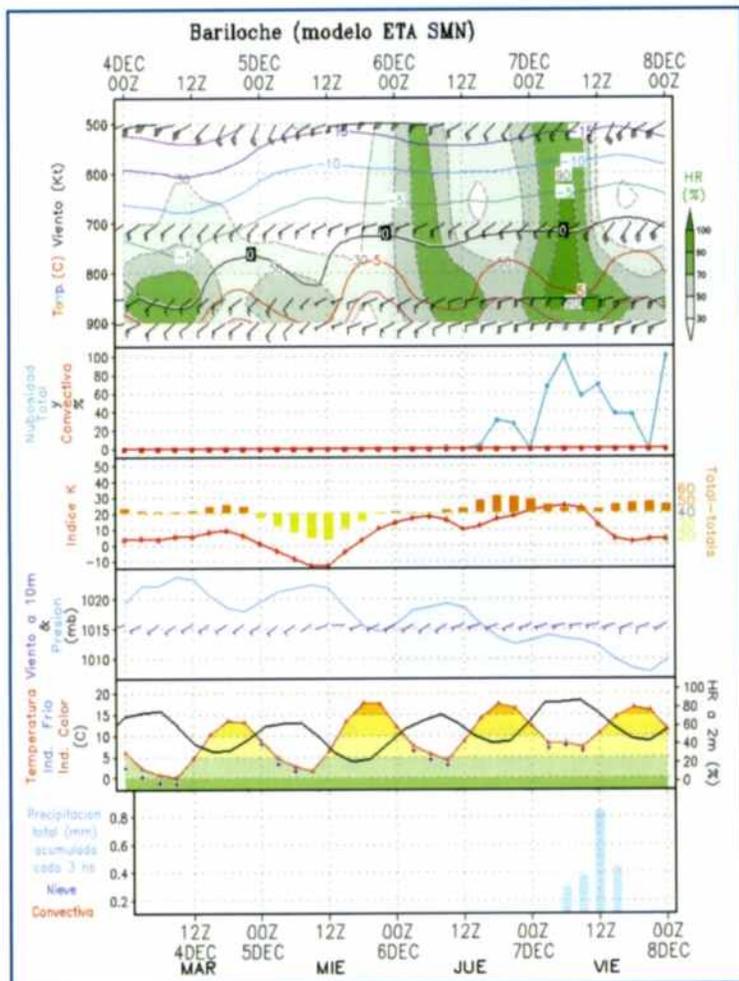
In effetti, un unico centro di alta pressione a sinistra della nostra posizione non è da solo sufficiente a bloccare la forte circolazione da ovest che persiste in questa



regione. Può solo deviarla. Siccome l'anticiclone qui gira in senso antiorario, abbiamo a favore i venti da sud, freddi, secchi e stabili che generano delle onde senza lenticolari talvolta con 1/8 di rotori, identiche a quelle delle Alpi, create da ciascun rilievo isolato, senza alcuna sinergia tra loro, che salgono al massimo a 4/5.000 m con valori medi di 1 m/s. Di conseguenza non abbiamo avuto modo di andare né veloci né lontano (1.000 km andata e ritorno a 100 km/h di media, tutto è relativo) poiché bisogna volare all'interno della Cordigliera, dove ci sono pochi campi atterrabili. In compenso, è un'eccellente situazione per l'allenamento perché obbliga il pilota a «leggere» il terreno e il cielo per indovinare la posizione del prossimo rimbalzo, sapendo che i recuperi bassi sono proibiti e che i campi di soccorso abituali non sono come di consueto accessibili in efficienza 100, poiché il vento è di traverso e meno forte. Così abbiamo potuto scoprire le Ande nella loro immensa bellezza incontaminata, la linea blu del Pacifico di fronte a noi; gli occhi potevano abbandonarsi alla contemplazione senza lo stress del «netto» o della «media». È in que-

ste condizioni atipiche che Philippe ha fatto conoscenza con le onde andine il 4 dicembre; la carta TEMSI (Fig. C) evidenzia il sistema completamente anticiclonico su tutto il paese che lascia passare solo un flusso di S-SW con venti di 20 kt a 3.000 m. Il meteogramma (Fig. D) mostra bene l'alta pressione (da 1.024 alle 11h UTC) e questo nonostante dei venti da 190/200° di 25-30 kt a 5.000 m con onde isolate stabili. Notare la temperatura mattutina alle 8h UTC (le 5 locali): 0 °C con -2 °C percepiti. E siamo a due settimane dall'estate, con la canicola 10 giorni prima e 10 giorni dopo. È il fascino di questo paese, non ci si annoia con la meteorologia! Il fuso orario in questa stagione era UTC -3, poi a dicembre è passato ad UTC -2 con l'ora legale estiva. La Fig. E mostra i venti a 3.000 m alle ore 9 locali: si vede bene la forte componente sud da Bariloche fino alla «Fine del Mondo», e la linea di bassa pressione della sera precedente, ora 1.000 km a est. Notare che a Bariloche i venti al suolo sono sempre del settore W a causa dell'orografia per venti di gradiente che soffiano da S a NO. Al di là, soffiano da N o E, ma in questo caso il decollo non è





giorni nel mese di dicembre, e comunque mai per una giornata intera di 16 ore e mai in condizioni da record mondiale. Dal mese di gennaio, mi aspettavo solamente uno o due cicli di uno o due giorni, come quelli che hanno permesso ai fortunati degli anni precedenti di mettere in tasca i record su triangolo, ma non ho avuto che due opportunità: il 1° gennaio (duro, duro, il risveglio...) che ci ha permesso di vedere in diretta lo spettacolo dell'esplosione del vulcano Llaima (vedere più avanti) e il giorno 8, ultimo soffio di vento della stagione, che mi ha permesso tuttavia di non ritornare a mani vuote, portando a casa quattro record di Francia in classe 15 metri di cui il primo andata e ritorno di 1.000 km e un 1.450 km su 3 punti. Grazie Epson Meteo!

CUMULI A GENNAIO

La bella sorpresa di gennaio è stata la temperatura, ma abbiamo dovuto aspettare il 19 gennaio per gustare i bei cumuli con basi tra 3.000 e 4.000 m, altitudine necessaria per allontanarsi in sicurezza

possibile a causa di un ostacolo al QFU 12. In ogni modo, il vento da Est significa, qui come sulle Alpi, «spiaggia o ombrello», ma non volo a vela.

CAPRICCI E SALTI IDRAULICI

Novembre è stato capriccioso con 10 giorni di volo in onda su 18 di presenza, ma ci ha offerto le più belle situazioni di salto idraulico, quello che ho battezzato «salto di Bidone» in memoria dell'ingegnere idraulico torinese che ne ha scritto le equazioni nel 1820. Svilupperò questo tema in un prossimo articolo. Il mese di dicembre è di solito più propizio ai grandi voli per tutta la maggior parte del giorno (quasi 16 ore volabili) grazie a temperature più miti e sufficiente energia ondulatoria, novembre è invece abitualmente più violento ma spesso piovoso, con giornate più corte e più fredde. Quest'anno, abbiamo potuto volare in onda solamente per 17

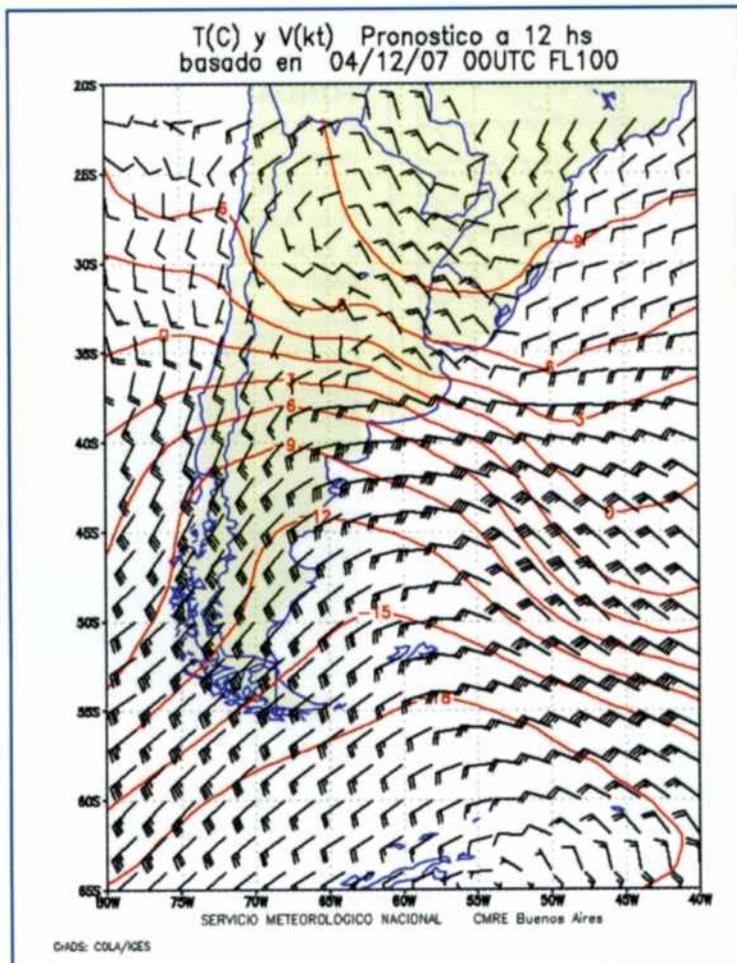


Fig. D: Meteogramma di Bariloche del 4 dicembre 2007. Vento da S-SW in quota e debole al suolo

Fig. E: Carta dei venti del 4 dicembre 2007 a 3.000 m. Osservare la forte componente meridionale da Bariloche verso Sud, e la saccatura appena passata (1.000 km più a Est)

Foto K: Con l'aiuto del sole e di Babbo Natale, Michel crede di essere Di Caprio



Fig. H: Venti a 3.000 m il 19/12/07. Involabile a Nord del 40°, faremo un volo splendido verso Sud

quando c'è solo un pista di atterraggio ogni 100 km. Il lato positivo di queste condizioni climatiche è che finalmente si conosce il paesaggio dato che si recupera relativamente basso vicino a piste in mezzo al deserto o alle pietre, quel

paesaggio che si sorvolava in onda a più di 4.000 m e che si vedeva solo raramente a causa dello strato nuvoloso. Devo confessare che ho provato veramente un immenso piacere a grattare i baffi degli alpinisti (scusate, degli «andinisti») lungo le torri del Cerro Cathedral.

penalizzate, subendo dei periodi canicolari insopportabili (35°C all'ombra in dicembre senza un soffio di vento). Nessun volo degno di interesse è avvenuto da questi aeroporti, e Zapala era deserto. Anche San Martín (115 km a nord) è stato spesso «involabile» mentre dal nostro aeroporto di base, un alito di vento ci ha permesso di partire verso sud fino a Esquel (200 km a sud, 43° S) in punta di piedi per godere in seguito di condizioni fantastiche; non a caso lo svizzero Jean-Marc Perrin, dopo un mese a San Martín, ha spostato la sua base a Esquel. In effetti questo era il migliore punto di partenza, ma non ha potuto essere sfruttato data l'impossibilità di continuare più a nord del 36° parallelo. Inoltre c'è il problema del controllore di Esquel che parla solamente castigliano: alcuni piloti del mio gruppo non avrebbero potuto volare se fossero venuti da soli. Ricordo che Esquel è stato il punto di partenza nel 2003 di cinque record del mondo in direzione Nord per 2.000 km, due di Steve Fossett e Terry Delore e tre dello scrivente.

A Bariloche (41° S), eravamo dunque in una posizione ideale. Dato che questa città (oggi 150.000 abitanti) è anche il più importante centro turistico della Patagonia, i nostri piloti hanno avuto solamente l'imbarazzo della scelta nel trovare opzioni alternative al volo a vela. (Foto K e Q)

LA LATITUDINE DELL'AEROPORTO DI BASE È STATA FONDAMENTALE

Per la presenza continua e a latitudini anormalmente basse degli anticicloni, le basi di partenza di Chos Mallal (450 km a nord, 37° S) e Zapala (250 km a nord, 39° S) quest'anno sono state fortemente

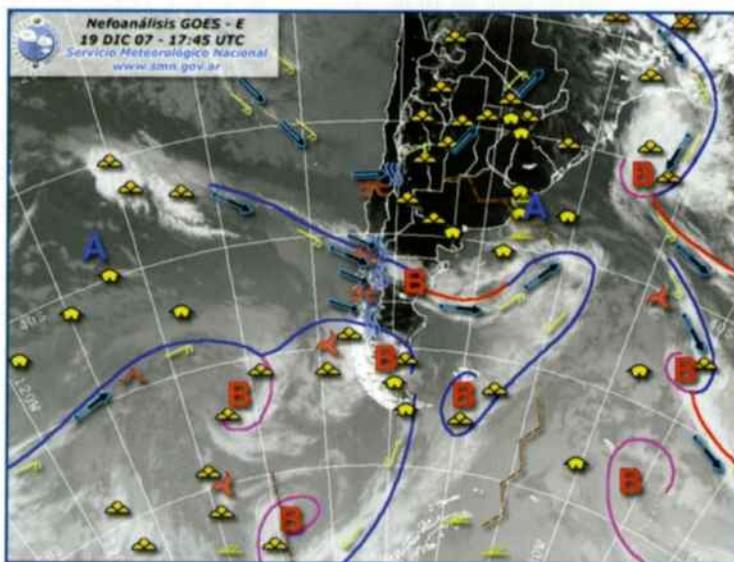
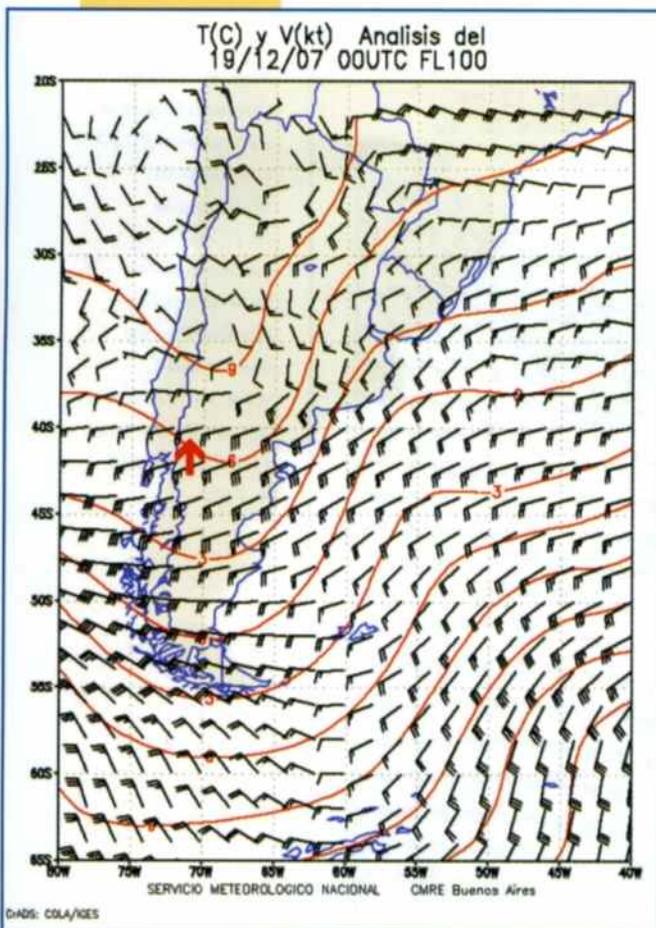


Fig. I: Satellite e Nefo del 19/12. Il salto di Bidone è ben visibile a sinistra della lettera B

È stato sorprendente poter osservare come il cielo fosse molto spesso come "tagliato con il coltello": di un blu profondo a nord dei laghi a specchio, e dei lenticolari che si rinforzavano verso sud. La carta dei venti del 19 dicembre (Fig. H) mostra bene questa situazione di taglio netto: involabile a nord del 40° (San Martin) ed eccellente e omogenea fino alla «Fine del Mondo». Con Philippe abbiamo fatto un volo magnifico verso sud sfruttando un salto idraulico che si era formato davanti a noi e ci accompagnava man mano che avanzavamo. Ben visibile sulla foto satellite a sinistra del quadrante B (Fig. I). Evidentemente un colpo di fortuna, ma bisognava essere là al momento giusto.

L'ERUZIONE DEL VULCANO LLAIMA

Il 1° gennaio, durante il ritorno da un lungo volo verso sud, a circa 200 km a nord di Bariloche vediamo formarsi una nuvola torreggiante isolata, di un bianco immacolato. Siamo rimasti sorpresi, non essendoci instabilità in grado di scatenare dei temporali, e comunque se così fosse stato, la torre, alta almeno 6.000 m (la nostra altitudine), non si sarebbe spostata in modo compatto mancando l'incudine. Di che cosa si trattava?



Foto Q: CAVOK
sì, ma non
a mani vuote!

L'eruzione di un vulcano vicino a San Martin? Chiamo la torre di controllo ma nessuno sa niente e rientriamo senza notizie. Solamente la sera apprenderemo dalla televisione dell'esplosione del vulcano Llaima, che fortunatamente non ha fatto vittime.

Il video visibile su <http://www.youtube.com/watch?v=lqLEgx75iik&feature=related> mostra ciò che abbiamo visto: l'eruzione di un vulcano comincia con l'evaporazione di tonnellate di acqua formando un'enorme torre di un bianco immacolato che si curva sotto l'effetto del vento, sostituita col passare delle ore da una triste nuvola nera brunastra, composta da sottili ceneri molto pericolose per l'aviazione.

Nella settimana seguente, questa nuvola di cenere era lunga più di 500 km e spessa 5.000 m, la visibilità nella città di Neuquen era ridotta a 300 metri, tutto il traffico aereo locale era neutralizzato e gli aerei che percorrevano la tratta Buenos Aires-Bariloche dovevano deviare 500 km a sud con ritardi anche di un'ora. Il giorno dopo abbiamo tentato l'avvicinamento in volo a vela (Foto F) ma le condizioni meteorologiche non ci hanno permesso di sorvolare la nube a un'altezza sufficiente. Siccome volavo sul Ventus e Michel sul mio Nimbus, ne abbiamo approfittato per immortalare questo volo in pattuglia sul nostro vulcano «locale e nazionale» Lanin che non fuma ormai da anni. (Foto G)

Foto F:
Il vulcano
Llaima il giorno
dopo la sua
eruzione. Non
potremmo
arrivare più
vicini





Fig. G:
Il Ventus HCF
 passando sopra
 il vulcano
Lanin,
 di ritorno
 dal Llaima
 in eruzione

L'ERUZIONE DEL VULCANO CHAITEN DEL 3 MAGGIO 2008

Mentre stiamo scrivendo, un altro vulcano cileno, il Chaiten localizzato 200 km a sud di Bariloche,

disperde le sue ceneri per tutta l'Argentina fino all'Atlantico (Foto M). Gli aeroporti di Bariloche ed Esquel sono chiusi non solo per la cenere che li ricopre (15 cm di spessore a Futaleufu vicino ad

Esquel), ma perché è impossibile atterrare o decollare senza passare attraverso le nuvole di cenere composte da finissime particelle vetrificate abrasive per i motori e molto tossiche per gli esseri viventi. Non c'è più acqua potabile perché è pompata da fiumi inquinati. A oggi, sono morte 700.000 pecore, il 40% della produzione di lana è perso. Esquel e la sua regione sono nella miseria nera. Un disastro come Pompei è stato evitato grazie alla rapidità delle comunicazioni e 4.500 persone hanno potuto essere evacuate in poche ore. Per coloro che leggono lo spagnolo, ci sono due giornali locali in rete:

<http://www.elcordillerano.com.ar/>
 e <http://www.rionegro.com.ar/>. E dato che le disgrazie non arrivano mai sole, l'anticiclone e la siccità imperversano, il vento è debole e solo la pioggia potrebbe essere d'aiuto, ma per una volta manca



Foto M:
 Immagine
 satellitare della
 nube di cenere
 del vulcano
Chaiten.
 Il vento girerà
 e la nube
 raggiungerà
Buenos Aires
 1.600 km più
 a Nord-Est

all'appello. Immagini impressionanti nei link seguenti:

http://megagalerias.terra.cl/galerias/index.cfm?id_galeria=30734

http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/worldnews.html?in_article_id=563975&in_page_id=1811

EL CAMINO DEL CONDOR

La ciliegina sulla torta dei voli di fine gennaio è stato il volo in termica con gli stormi di condor: i giovani che imparano il volo a vela per gruppi di 5-10 con uno o due adulti che insegnano loro il centraggio e le manovre.

Abbiamo avuto la fortuna di fare la conoscenza di Christian Holler e Diego Vallmitjana, due simpatici parapendisti locali che realizzano film e servizi fotografici sulla vita dei condor, uno dei quali dovrebbe essere già sugli schermi. Metterò sul mio sito a giorni il trailer del film, per il momento potete visionarla in streaming:

<http://www.thepathofthecondor.com/>
Immagini straordinarie da non perdere!

Christian ha mostrato un grande interesse per i nostri voli perché, non potendo volare in parapendio nei giorni di vento forte, i nostri racconti sulle osservazioni dei condor in volo di onda per lui hanno rappresentato l'anello mancante nella catena della vita dei condor. La sovrapposizione delle nostre traiettorie in onda e di quelle dei condor mostra delle similitudini decisionali sconcertanti. Come possono questi uccelli conoscere i punti di formazione delle onde visto che si spostano direttamente al punto giusto? Perché volano così lontano e così alto all'interno delle montagne quando si nutrono di carogne al suolo e in pianura? Apparentemente, secondo l'ornitologo Lorenzo Simpson, sarebbe unicamente per il piacere di farlo, o almeno questo comportamento deriverebbe dalla reminiscenza di una caratteristica genetica acquisita, venendo dall'epoca (non così lontana, appena due secoli), in cui l'assenza di allevamenti li obbligava a lunghi spostamenti per trovare del



Foto N:
La nube di esplosione del vulcano Chaiten vista da Esquel poche ore dopo la prima eruzione

cibo. Il volo allora era solamente un mezzo, non un fine, ma oggi non più, poiché la pampa fornisce loro in abbondanza carcasse di pecore o di mucche (malattie, incidenti, predatori, colpi di freddo, surplus degli spuntini dei gauchos, ecc.). Decollano ogni mattina per nutrirsi vicino alla Condorera (al limite della pianura) poi percorrono centinaia di chilometri ogni giorno e la sera tornano alla loro tana tra le rocce. La Condorera è il luogo (generalmente scogliere piene di cavità) dove vive una colonia di condor che è una società organizzata con le sue regole e le sue gerarchie, tranne nel periodo della deposizione dell'uovo e dell'allevamento del «pulsino», dove la coppia costruisce un nido isolato e vi alleva il «piccolo» per più di un anno. La Con-

dorera più conosciuta di Bariloche, il cerro Buitreras, dista solo 10 km dall'aeroporto, è accessibile in 4x4 e vi si trova un rifugio dove si può trascorrere la notte per osservare gli uccelli da vicino (circa 140 individui). È evidentemente un buon punto di formazione di onda e di termica, situato al limite della pianura, e somiglia stranamente ai «Penitenti» di Saint Auban. Indubbiamente, le similitudini tra questi uccelli e i volovelisti sono sconcertanti.

Il condor, l'uccello più grande del nostro pianeta, con un'apertura alare che raggiunge 3 metri e del peso di circa 12 kg, potendo vivere fino a 70 anni, è in effetti un animale profondamente gregario e in apparenza molto amichevole, poco timoroso (al punto che non difende il suo nido), con regole di



Foto P:
Padre e figlio,
il primo volo
da solista
vicino!
(foto di Diego
Vallmitjana)

comportamento sociale straordinariamente sviluppate. Privo di artigli e di becco appuntito, non può attaccare e il suo carattere riflette questa incapacità funzionale. Dopo aver trascorso da 6 a 9 mesi nel nido, nutrito da genitori che fanno coppia fissa per la vita (Foto P), il «pulcino» trascorre altri 9 mesi a imparare a volare senza essere capace di nutrirsi da solo, dunque sempre dipendente dai suoi genitori. Sì, occorrono circa 18 mesi a un condor per diventare autonomo, e più di cinque anni per diventare sessualmente adulto. È per ciò che la femmina deponde solamente un uovo ogni due anni. E quando arriva l'età di volare, gli adulti organizzano dei veri e propri corsi collettivi durante i quali gli «istruttori» (non i genitori) portano un gruppo di giovani a imparare il volo a vela per ore, a decine di chilometri dal loro nido. E quando si ha la fortuna di cadere in questo «mucchio di piume», è una vera leccornia giocare con loro. È facile distinguerli: i giovani sono uniformemente bruni (e così resteranno fino all'età adulta), e hanno un volo «irregolare», disor-

ganizzato, le zampe penzolanti, mentre gli adulti sono neri e bianchi con un colletto bianco intorno al collo, e hanno un volo maestoso in una posizione elegante e lineare (Foto O).

Nel link <http://www.flickr.com/photos/wamerupatagonia/2412162684/in/photostream/> si può vedere il Cerro Buitreras con le migliaia di tane utilizzate dai condor per riposarsi.

Contrariamente a quanto si pensa, il condor non è affatto un animale solitario e selvaggio. Non chiede altro che stare in buona compagnia e volare per il solo piacere di farlo, alto e lontano. Come noi! Appuntamento al prossimo novembre per continuare la ricerca in volo. Nella speranza di scoprire ancora qualche segreto...

RECORD IN CLASSE 15 METRI

Quest'anno ho avuto la fortuna di avere a disposizione un Ventus 2CT di 15 metri, che avevamo zavorrato con glicole a 48 kg/m², esattamente come il mio Nimbus biposto. Ciò mi ha permesso di verificare un'ipotesi di cui sospet-

tavo da tempo, questa volta dimostrata davanti a testimoni (e non da poco poiché anche Michel possiede un Ventus CT): in condizioni di tentativo di record, le due macchine hanno delle prestazioni equivalenti. Corollario: la classe 15 m per i record è inutile.

Prima di gridare allo scandalo, per favore, seguite fino alla fine il mio ragionamento.

Dal punto di vista teorico, questo risultato appare evidente paragonando le curve di efficienza a carico alare equivalente. Nella fig. R, abbiamo sovrapposto le efficienze di alianti da 15 a 30 m di apertura alare che volano da più di 10 anni, a carico alare pareggiato. Notate che però i monoposto potrebbero essere caricati fino a 53 kg/m² mentre i biposto raggiungono al massimo 47 kg/m², con un vantaggio, per il 15 m, di 6% sulla velocità e di 2 punti di efficienza a 170 km/h. Queste curve sono state tracciate sulla base dei dati del manuale di volo (dunque abitualmente sopravvalutati) per tutti tranne il Ventus: quest'ultima proviene da prove in volo realizzate dall'Idaflieg, dunque rappresentative della realtà.

Che cosa si vede? A partire da circa 170 km/h, il vantaggio delle grandi ali sarebbe dell'ordine di 5 punti di efficienza. Risultato che bisogna ridurre tenendo conto di quanto detto sopra. Che cosa resta? Zero! L'abbiamo verificato durante due grandi voli di cui uno sull'andata e ritorno di 1.000 km del mio record del mondo dell'anno scorso (per ora imbattuto a 203 km/h), in quasi pattuglia col Nimbus e lo Stemma. È stato assolutamente impossibile rilevare un vantaggio delle grandi ali. Solo le decisioni del pilota fanno la differenza.

E in salita, mi chiederete? Esiste sì, beninteso una piccola differenza, sebbene in condizioni di record, il tempo passato «fermo per salire» è molto poco. Per valutare questo «handicap», abbiamo effettuato volontariamente una salita in onda in pattuglia nel sottotetto del Lanin (fig. S) tra 4.000 e 7.000 m, ogni parametro

Foto O: Un bel maschio adulto in volo di pendio
(foto di Diego Vallmitjana)



di volo essendo identico per i due alianti. Risultato: vedi tabella a fianco.

Questo significa che per raggiungere la stessa quota di 2.869 m del Nimbus, il Ventus avrebbe impiegato 2 minuti e 15 in più, su un totale di 38 min. È veramente pochissimo.

Quindi durante un record del mondo di 15 ore, come per esempio quello del triangolo di 1.500 km nel corso del quale il Nimbus ha volato per 15 ore, e si è fermato in totale 78 minuti per un guadagno quota complessivo di 10.431 m, cioè una Vz media di 2,2 m/s, il Ventus avrebbe avuto una Vz inferiore di 0,077 m/s, che si traduce in un aumento del tempo di salita di soli 3 minuti per raggiungere la stessa quota. Siccome le prestazioni di volo in linea retta a queste velocità per 15 ore non sono significativamente differenti, mi sembra che 3 minuti di volo supplementari non possono giustificare una classe di record separata.

Con questo non voglio dire che la classe 15 m non ha ragione di esistere, è completamente giustificata in competizioni tradizionali, dove si può essere costretti a volare anche sotto la pioggia o a

	Nimbus 4DM	Ventus 2CT	Scarto
Tempo di salita	36min28s		
Quota di partenza m.	4.131	4.082	
Quota di arrivo m.	7.000	6.782	
Differenza di quota m.	2.869	2.700	169
Vz Media m/s	1,31	1,23	0,077

restare in volo in 0,1 m/s aspettando che le condizioni migliorino. L'ho vissuto e lo ammetto volentieri. Quando non ci sono più correnti ascensionali e si utilizza la parte sinistra della curva della fig. R, allora sì, la differenza è abissale. Ma durante un volo da record, soprattutto di velocità, non serve a niente e non c'è bisogno di tracciare le curve di efficienza alla Vne per rendersene conto. Inoltre, gli alianti di 15 m che ho citato non sono recenti. Non ho dubbi che se avessimo utilizzato i dati del Ventus 2Cxa o del Diana2 ai carichi più elevati, le grandi ali avrebbero mostrato prestazioni inferiori rispetto a quelle dei nuovi 15 m alle velocità dei record mondiali.

Posso sperare che i nostri delegati IGC riflettano su questa domanda e facciano una proposta in questo senso alla FAI? La riduzione del numero di record è stata all'ordine del giorno quest'an-

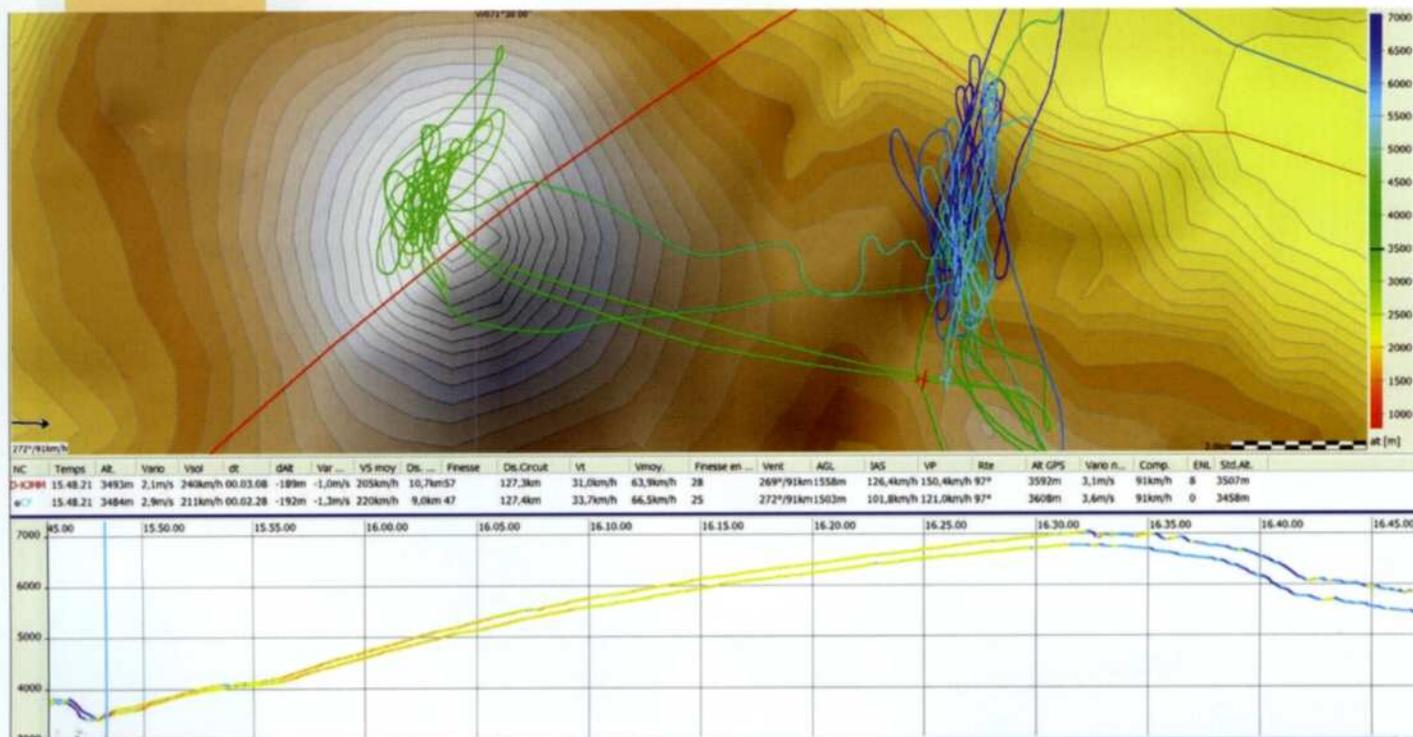
no, ecco una buona opportunità per applicarla in base a fatti razionali e concreti!

P.S: che cosa resta delle capacità psicofisiche di un pilota che ha trascorso 15 ore nell'abitacolo esiguo di un Ventus-A o di un Diana 2 a -20 °C, a discutere in continuazione le autorizzazioni coi controllori, calcolare stimati, elaborare strategie, alleggerire la vescica, bere, nutrirsi e a volte pilotare? Non so neanche se sia fattibile. Questo è il problema! Come si sta bene nel Nimbus seduto dietro con caffè caldo e brioches!

I RISULTATI SPORTIVI E I RECORD

Ho dovuto aspettare l'8 gennaio per riportare a casa un po' di scartoffie FAI. Il Ventus 2 15 m mi ha regalato quattro record di Francia, di cui il primo A/R di 1.000 km in questa classe, e altri tre record durante lo stesso volo:

Fig. S:
Tracciati e barogrammi di una salita in onda in pattuglia di 36 minuti, Nimbus 4DM e Ventus 2CT allo stesso carico alare



velocità su questo percorso a 128.7 km/h, distanza su 3 punti dichiarati 1.187.6 km e distanza libera su 3 punti di 1.412.3 km. La velocità non è significativa perché da una parte le condizioni erano relativamente deboli per questo vento (100 km/h) e dall'altra il traguardo d'arrivo è stato passato 2.800 m sopra la quota di partenza poiché il volo doveva continuare per altri 1.000km. Tolti i 1.000 m di scarto autorizzati, viene fuori una riduzione del tem-

po di volo di 33 min alla Vz media di volo di 1,9 m/s, la media potenziale avrebbe potuto essere di 138 km/h. Proprio niente di speciale rispetto ai 203 km/h dell'anno passato. Spiacente, faremo meglio la prossima volta! Volo interrotto a causa del tempo che peggiorava e per un guasto all'ossigeno, dunque nessun rimpianto. Nessun altro record di nessun tipo è stato stabilito o battuto durante questa stagione da parte di nessuna squadra.

File IGC e dossier completi FAI saranno messi a breve in linea sul nostro sito www.topfly.aero attualmente in corso di totale rinnovo.

LA PROSSIMA SPEDIZIONE?

Visto la tendenza allo spostamento all'indietro delle stagioni, vorrei tentare di volare già da metà ottobre e così prepareremo l'invio dei container i primi giorni del mese di settembre. Siete tutti cordialmente invitati! ■

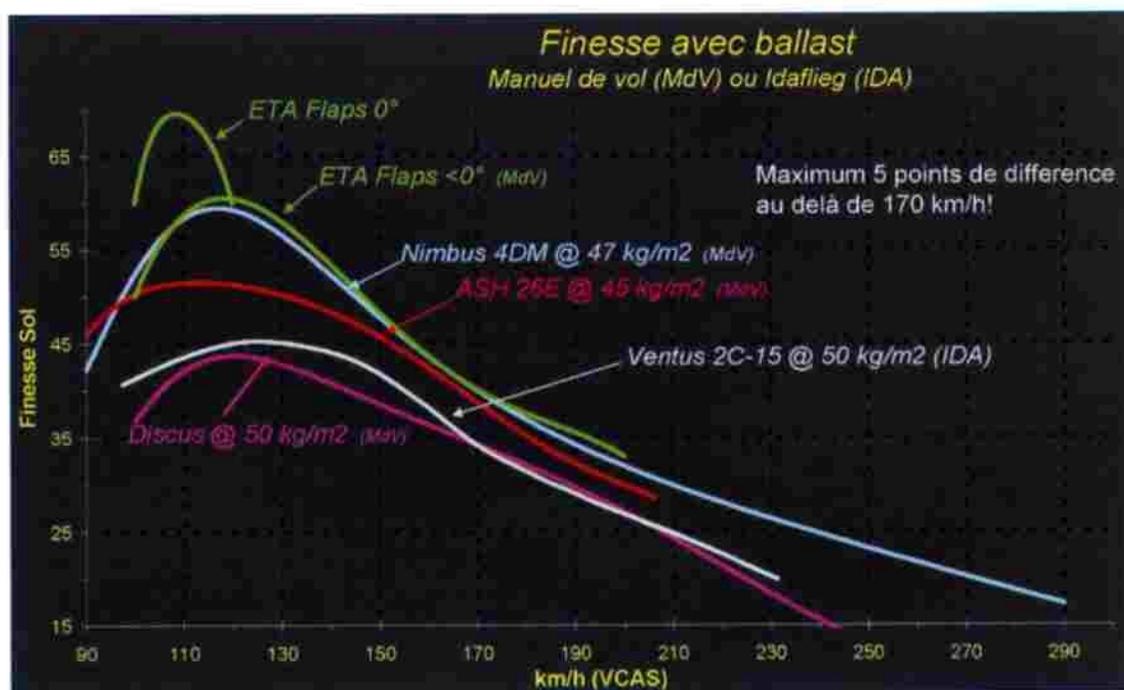


Fig. R:
Efficienze
comparate
di vari alianti
di classi Libera
e 15 metri

Narrazione del volo dell'8 gennaio 2008

L'analisi della meteorologia c'invita a evitare il sud a causa di venti molto forti, previsti da 50 a 70 kt fra 5.000 e 7.000 m, con probabilità di aumento della nuvolosità in serata. Pianifico un tre punti di 2.000 km contenente un'A/R di 1.000km per tentare di stabilire questo record in primo luogo (ancora vergine), al costo di abbandonare il 2.000 km se la media non lo permette.

Mi preparo con il Ventus 2CT prestato da Philippe Martin, traino auto in pista già sistemato in cabina, aiutato da Ghislaine Façon, Michel Fache e Pierre-Alain Desmeules, traino aereo con sgancio davanti al rotore e salita senza problema. Pierre-Alain con lo Stemme e Michel con il mio Nimbus 4DM decolleranno subito dietro sullo stesso percorso. Decollo alle 9h04 UTC (6h04 locale) per un'alba alle 9h22, finalmente siamo in orario! Lo spettacolo della prima luce del sole sul rotore metà grigio metà rosa con la terra al buio è uno spettacolo che vale veramente la levataccia alle 4! Semplicemente indimenticabile.

Effettuo tre tagli di partenza per sicurezza (a 3.200, 4.200 e 4.950 m) e vado basso senza fermarmi per salire. La progressione è lenta in condizioni deboli, il cielo difficile da interpretare, privo di nuvole alte, solo 1/8 di Cu, e decido fare la deviazione da Chapelco che non dà niente di buono. Scelgo di privilegiare la sicurezza del volo sulla velocità e di deviare di 50 km rispetto alla rotta verso il rimbalzo del Lanin che risulta difficile e molto turbolento, dove devo attraversare il rotore in nube con il solo pallina-paletta. Aggancio molto basso a 3.000 m e lascio a 7.700 m con la clearance di Ezeiza, la torre di Chapelco essendo ancora chiusa. Per il resto del volo sarò sempre sotto contatto radio e radar con Ezeiza così come gli altri due alianti.

L'attraversamento della pianura di Alumine e della catena di Catan Lil (110 km) si fa sopra uno strato totalmente chiuso, senza preoccupazione perché ho la certezza di arrivare a Zapala (cielo aperto) con più di 1.000 m di margine sulla copertura. Alle 11h34 e

4.700 m, ripresa del contatto con il rimbalzo di Catan Lil, poi proseguimento classico senza fermate fino alla Cordillera del Viento il cui attraversamento mi costa la bellezza di 3.500 m e un colpo di calore, avevo sotto stimato l'altezza delle creste! Mi sono fatto fregare dalla visibilità eccezionale, che cambia tutti i nostri riferimenti abituali di quote e distanza. Pensate che da 5.000 m sul traguardo di partenza, si vede il vulcano Domuyo, punto di virata dell'andata e ritorno da 1.000 km! Nessun problema, questo è l'unico punto dove tutto è permesso, vista la presenza dell'aeroporto di Chos Mallal a 33 km sotto vento, per di più con un pendio ben esposto a fianco. Già provato lo scorso anno con il DG-600, funziona!

Il vento è dal settore ovest dell'ordine di 100-120 km/h ma il fatto di restare nella zona di migliore Vz fa che la componente orizzontale è inferiore di qualche km/h.

Una piccola materializzazione al centro della valle mi conforta e la saluto a più di 7.000 m nel blu. Più nessuna nuvola fino al punto di virata distante 70 km, i rimbalzi sono mal definiti, il mio percorso non è buono, e sono costretto a ritornare lungo i pendii, ritrovando il rimbalzo dell'andata, oggi l'unico, che lascio a 8.100 m ben deciso a non farmi prendere di sorpresa come prima. Scelgo un percorso che dovrebbe coincidere con il secondo rimbalzo della catena principale delle Ande, su 2/8 di Cu piatti, che si dimostra essere la scelta giusta. Almeno stavolta, l'ho indovinata! Niente di particolare fino al secondo punto e traguardo del 1.000 km, dove scopro che il cielo si sta chiudendo per l'arrivo di un fronte da sud, che giunge in anticipo sulle previsioni. I tedeschi stanno ritornando da sud dopo avere rinunciato al primo pilone per nuvolosità e vento troppo forte, la mia scelta era dunque la buona. Passaggio di linea nelle norme di un'A/R dichiarata e via di nuovo verso nord dopo una lenta risalita a 6.000 m perché con 5-6/8 di Cu, bisogna essere almeno 2.000 m sopra le nuvole per «potere leggere» la strada da seguire. Un piccolo calcolo mi dice che il 2.000 km non pas-



sa con la media attuale di circa 125 km/h. A nord il cielo ha cambiato totalmente aspetto ed è passato da 1/8 a 5/8 mentre Bariloche annuncia 5/8 di Sc a 3000 ft in aggravamento con pioggia in vista. Dietro-front al km 200, non mi va di dormire fuori, e siccome non ho il decollo autonomo, un traino da Zapala mi costerebbe una fortuna. Verticale Bariloche, spingo un poco per sondare verso sud ma non trovo un passaggio sano, quando suona l'allarme di ossigeno. Bombola vuota. Ci deve essere una perdita visto che era piena e sono in volo "solo" da 11 ore. Bisogna dunque tornare a casa, ne approfitto per girare il punto che avrebbe dovuto essere quello di arrivo del 2.000 km, per allenarmi, e poi con tutti questi nuovi regolamenti, non si sa mai...

Alcuni dati statistici relativi alla sola parte dell'andata e ritorno da 1.000 km, realizzata in vere condizioni di corsa. I valori qui esposti sono calcolati a mano in base ai dati del file IGC, a causa delle imprecisioni di SeeYou:

- 5 fermate in salita per un totale di 57 minuti, guadagno totale 10.800 m, Vz media 3,2 m/s; (modesta). Lo scorso anno, ci siamo fermati una volta per 3 minuti (e non era necessario)
- Partenza a 4.957 m, arrivo a 5.784 m, correzione 827 m a favore
- Efficienza corretta 100,9 (molto bassa)
- Percorso 1.293 km per 1.006 km «buoni», resa 77,8% (non buono)
- Durata 7h48 per 1.006 km, media FAI 128 km/h, media corretta 130,2 km/h. Lo scorso anno 4h57 per 203 km/h
- Velocità media al suolo durante i traversoni 188,8 km/h ground speed (6h51 per percorrere 1.293 km)
- 50% del tempo passato sopra 180 km/h IAS, 3 ore sopra 200 km/h IAS
- Vento 80-90 km/h fino a circa 5.000 m (con variazioni locali di 20 km/h), buono
- Vento 100-120 km/h da 6.000 a 7.000 m (con variazioni locali di 20 km/h, un po' troppo)
- Vento 130-145 km/h intorno a 8.000 m, penalizzante per la media
- Vento dal settore 270-280° a tutte le quote (ottimo)
- Secondo la polare del Ventus 2C 15 a 50 kg/m², una Vz media di 3,2 m/s senza vento darebbe una velocità media di crociera teorica di 122 km/h
- Con un vento di 100 km/h perpendicolare alla rotta (il nostro caso) e una velocità media in rotta di 188,8 km/h ground, la velocità reale è di 213 km/h, corrispondente a una componente di vento frontale in rotta di 25 km/h e una deriva di 28°
- Con un vento medio di 145 km/h e la stessa velocità media in rotta, la velocità al suolo è di 237 km/h, corrispondente ad una componente di vento frontale in rotta di 49 km/h e una deriva di 37°. La penalizzazione è forte! ■