



Trainatori



Riunione del 17 Gennaio 2026



ARGOMENTI

- Sicurezza operazioni di traino
Traino Scuola
Circuiti in salita e circuiti di rientro
Elementi di Complessità
- Procedura retrazione cavo
- Utilizzo dei velivoli
- Procedure radio
- Corretto utilizzo del Flarm, Trasponder e Tablet
- Numero di traini in giornata



Sicurezza operazioni di traino

Traino scuola

1. Traino Scuola std. 600 mt. Contabilizzato 500 mt.
2. Velocità di Traino
 - 125/130 Km/h – 75 mph – 80 mph
 - sotto scia MANTENERE COSTANTE L'ASSETTO
 - discesa a traino **riduzione graduale** della potenza
300 ft – 400 ft al minuto a scendere
 - in fase di rimessa graduale aumento della potenza



Sicurezza operazioni di traino

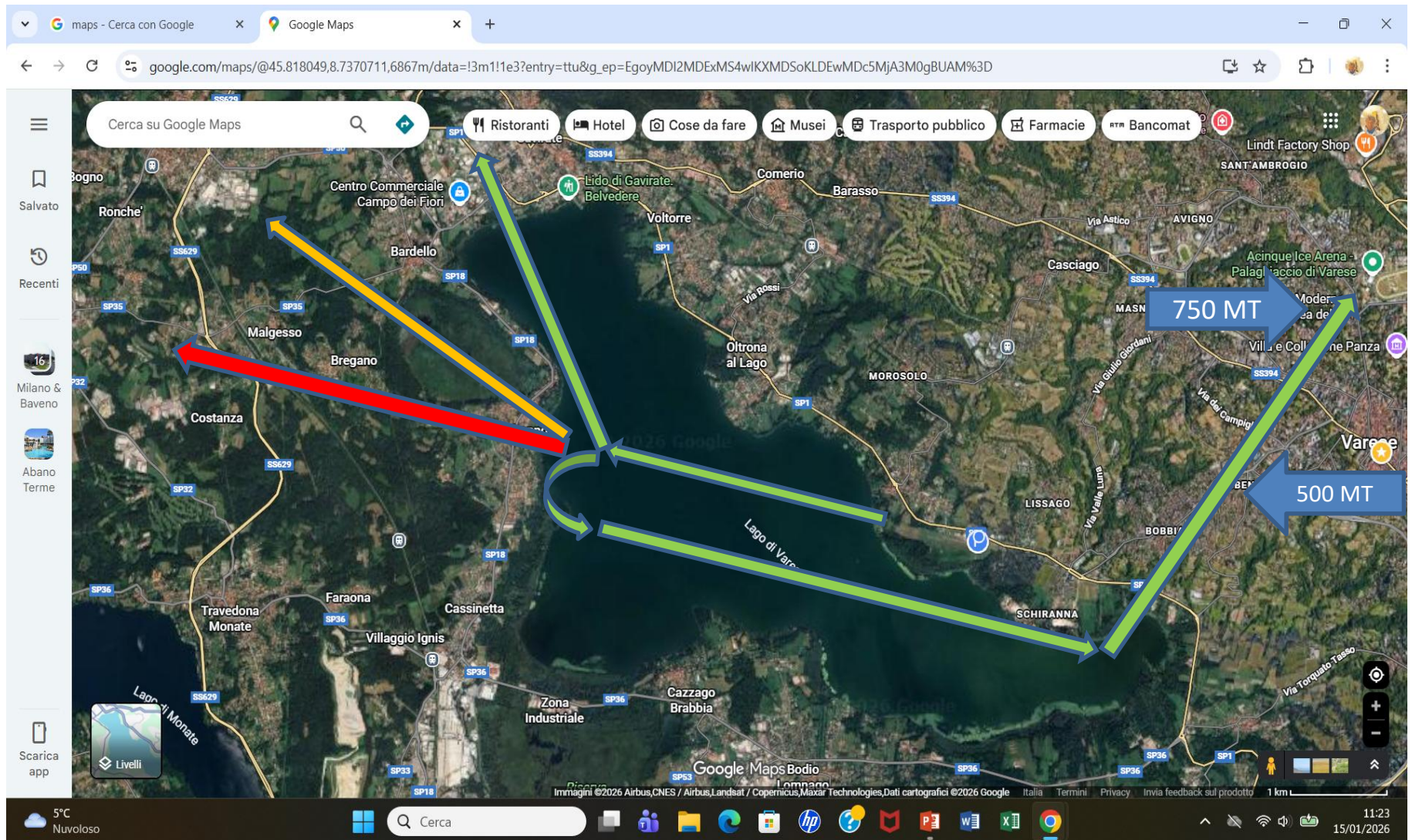
Operazioni di traino e circuiti

Abbiamo 5 tipologie di traino:

1. 500 mt. **2500 FT. QNH** a nord est del campo
2. 500 mt. Scuola **2800 FT. QNH** a nord est del campo
3. 750 mt. **3300 FT. QNH** a nord est verso ippodromo
4. 1000 EST **4100 FT. QNH** A SUD DELL'OSSERVATORIO
5. 1000 OVEST **4100 FT. QNH** – ZONA FORTE DI ORINO
SOPRAVENTO SE IN PRESENZA DI VENTO

C'E' CHI VOLA SU QFE MA IN QUESTO MODO SI INTRODUCE
UN ULTERIORE ELEMENTO DI COMPLESSITA' NEL CASO DI
SEPARAZIONI DA VELIVOLI CHE ATTRAVERSANO LA NS.
ZONA E CHE DICHIARERANNO LA QUOTA DI
ATTRAVERSAMENTO SU QNH

1 Circuito di traino 1000 MT. - SALITA





TRAINO A 1000 SALITA



CON QUESTA TRAIETTORIA Attenzione alle Regole Generali del Volo. Sorvolo delle zone abitate a non meno di 1000 ft. Gnd. Nel periodo estivo alto rischio di infrazione



CON QUESTA TRAIETTORIA Attenzione alle Regole Generali del Volo. Sorvolo delle zone abitate a non meno di 1000 ft. Gnd. Nel periodo estivo esiste la possibilità di infrazione

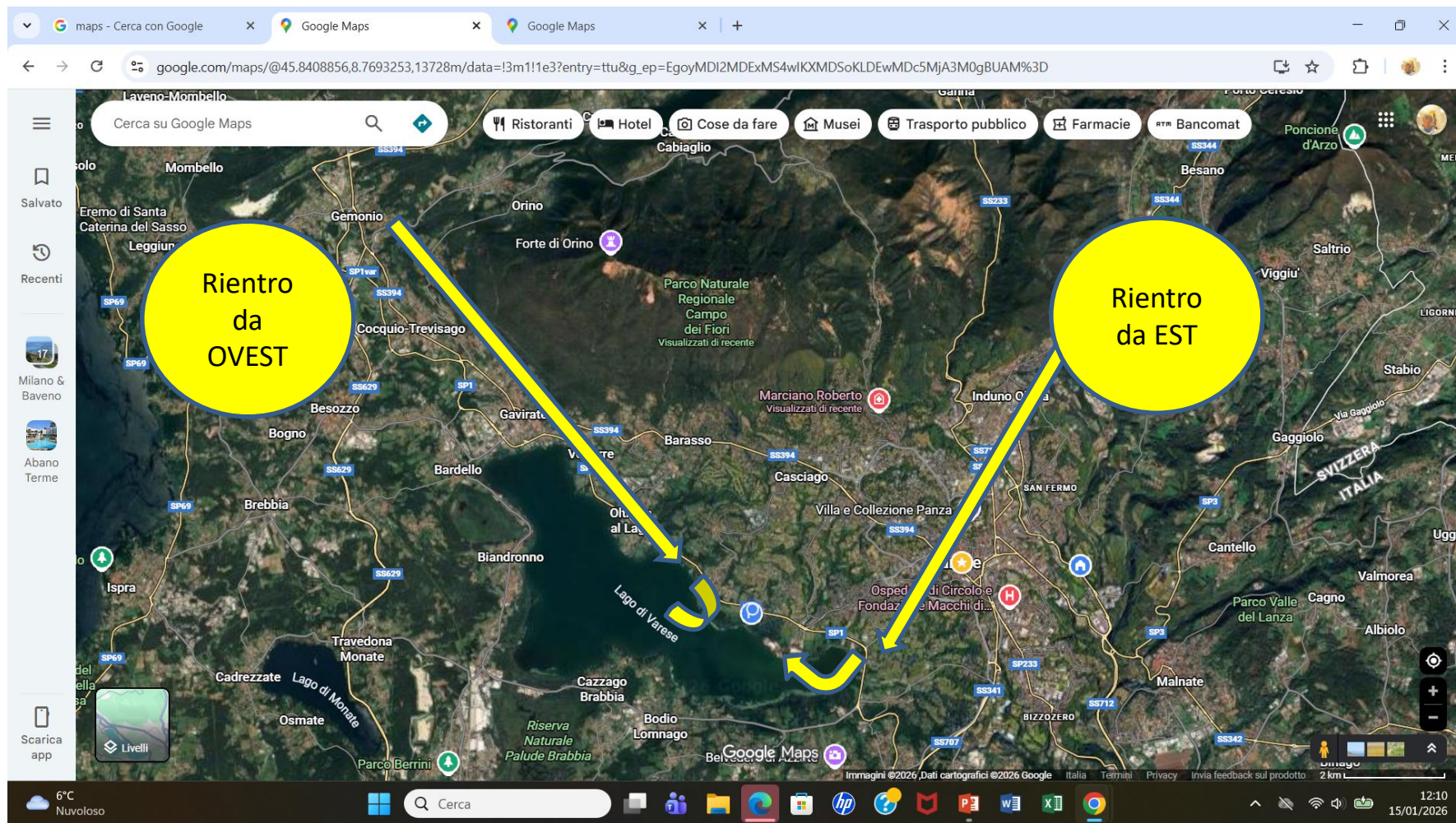


Queste frecce indicano «DIRETTRICI» suggerite. Resta il fatto che le separazioni sono di competenza del pilota trainatore che seguirà le REGOLE GENERALI DEL VOLO

CON QUESTA TRAIETTORIA Il Sorvolo delle zone abitate a non meno di 1000 ft. Gnd. DOVREBBE ESSERE RISPETTATO ANCHE nel periodo estivo. Fare attenzione IN CASO DI VENTO arrivare fino a Gavirate è controindicato a causa di possibile e intenso «SOTTOVENTO»



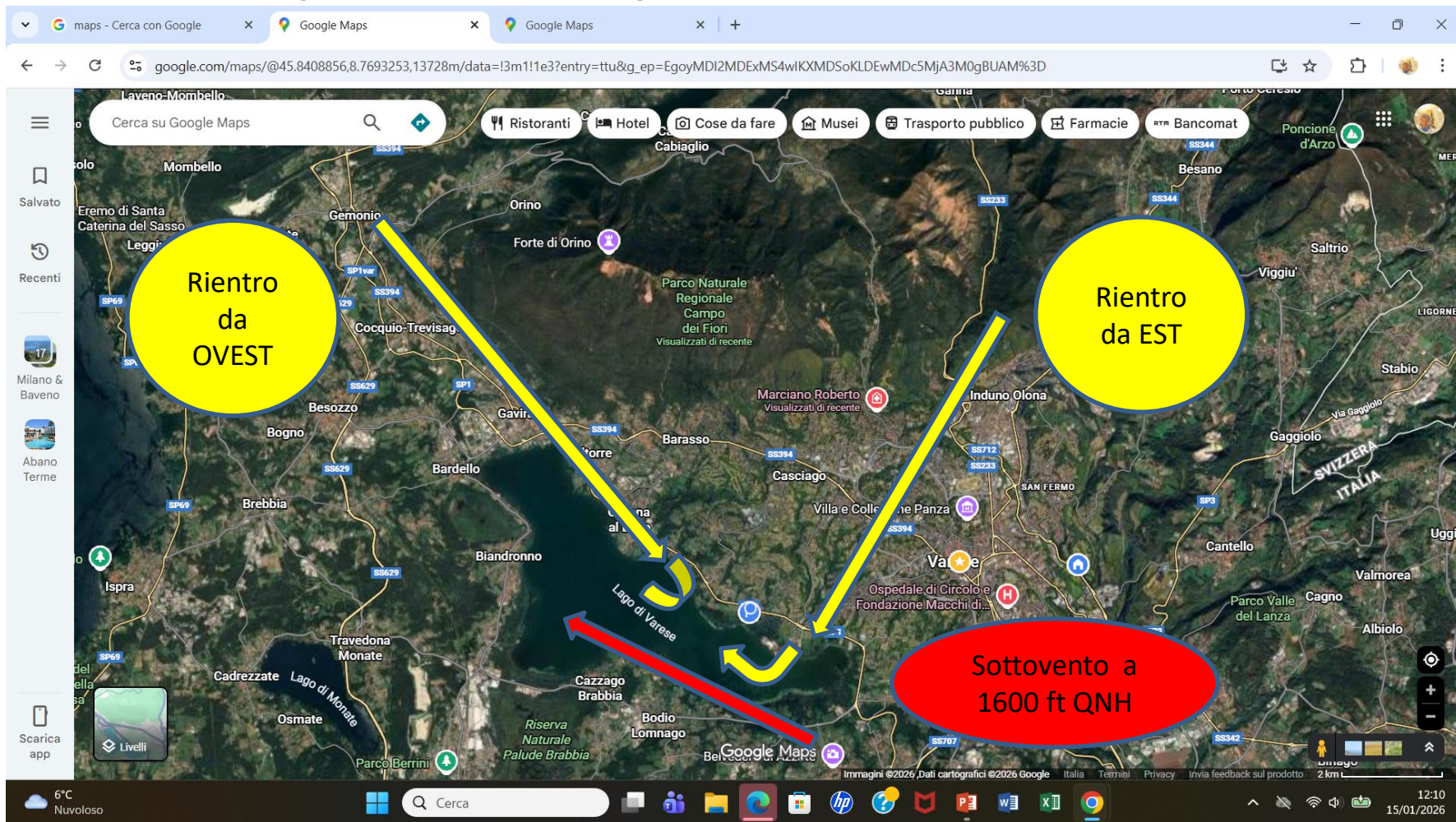
Circuiti di rientro





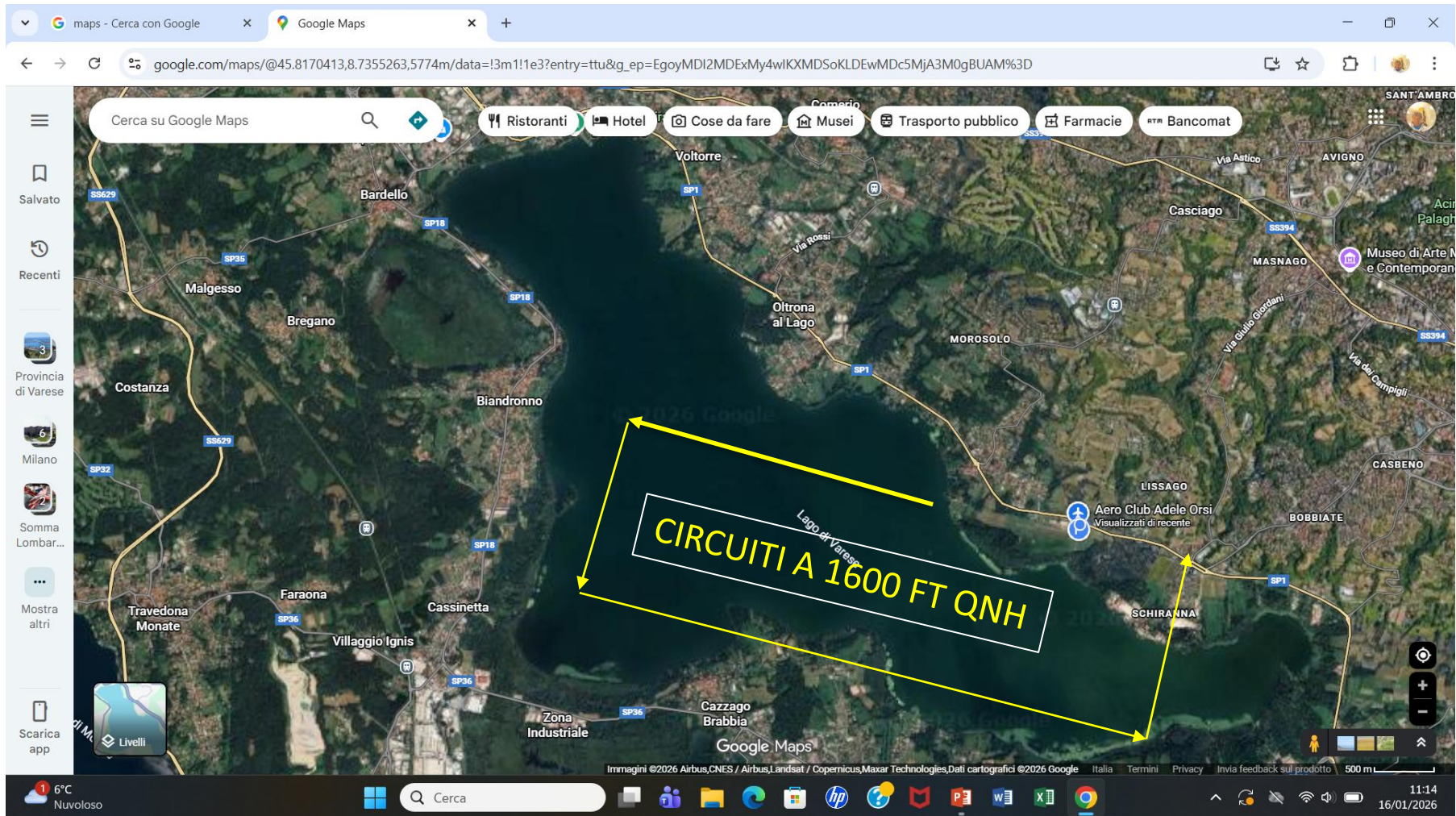
Circuiti di rientro

Attenzione ai possibili conflitti con il circuito TMG/ULTRALIGHT/ AVIAZIONE GENERALE





Circuiti TMG/ULTRALIGHT/AV GENERALE





DIRETTRICI DEI CIRCUITI DI RIENTRO

Le frecce delle slide 7, 8 e 9 indicano «DIRETTRICI»
Suggerite»

Resta il fatto che le
separazioni sono di competenza esclusiva
del pilota trainatore che seguirà le
REGOLE GENERALI DEL VOLO



Sicurezza operazioni di traino

SI RICORDA, SE FOSSE NECESSARIO, E COMUNQUE
RIPETENDOLO, CHE LA RESPONSABILITA' DEL
«CONVOGLIO» E DEL TRAINO E' DEL PILOTA
TRAINATORE CHE DEVE EFFETTUARE IL TRAINO DAL
DECOLLO AL SUCCESSIVO ATTERRAGGIO DOPO LO
SGANCIO

NELL'OVVIO RISPETTO
DELLE REGOLE GENERALI DEL VOLO



Sicurezza operazioni di traino

Elementi di complessità

L'Attività di Traino **è una attività complessa** che può essere «arricchita» anche da ulteriori elementi di complessità

Facciamo un esempio

1. Freno sinistro scarico
2. Tablet non funzionante...assorbe la mia attenzione nel tentativo di farlo funzionare.
3. Penna per scrivere sulla scheda non funziona, lascio la penna e ne prendo un'altra.
4. Tendo il cavo e il freno scarico assorbe molta della mia attenzione (mi distraigo e non ascolto le comunicazioni radio; (Aria Calda?))
5. Decollo e l'indicatore RPM starato mi indica un fuori giri....mi distraigo.
6. Durante il decollo, l'altimetro (in metri) a causa delle vibrazioni scatta in avanti di 70 mt..... lo sistemo.
7. Intanto il direzionale comincia a girare vorticosamente, non lo guardo perché induce un senso di.....vertigine...

In tutto questo magari mi può capitare qualcosa.....



.....ESEMPIO.....





Altro punto di vista





Altro punto di vista 2





Comunque a prescindere dai diversi punti di vista la conclusione è stata.....



.....Questa





DOBBIAMO RICORDARE ANCORA UNA VOLTA CHE IL RESPONSABILE DEL CONVOGLIO **E' IL TRAINATORE**

IN CASI COME QUESTO, SE SI RITIENE CHE LA
SITUAZIONE STIA MINACCIANDO LA SICUREZZA DEL
CONVOGLIO.....

E' IL TRAINATORE CHE TRANCIA/SGANCIA IL CAVO
Se non lo fa il pilota dell'Aliante

QUINDI
chiedere 4 volte al pilota dell'aliante di sganciare
NON E' UTILE glielo si può chiedere UNA VOLTA ma
se non lo fa siamo noi a sganciare/tranciare il cavo



Procedura di retrazione cavo

Dopo lo sgancio dell'Aliante

- Si riduce potenza NON MENO DI 2000 RPM
- Si VIRA A SINISTRA
- Si avvia l'arrotolatore
- Non si superano i 150 Km/h (90 MpH)
- Il tempo di retrazione è intorno ai 40 secondi, dopo, lo switch dell'arrotolatore scatta su OFF
- Nel caso dell'HUSKY lo switch non scatta quindi, dopo 40 Sec, lo mettiamo noi su OFF.

PERCHE' UTILIZZIAMO QUESTA PROCEDURA?

perché Immediatamente DOPO LO SGANCIO abbiamo tutto il tempo per fare la retrazione del cavo

Se invece impostiamo la discesa veloce e facciamo la retrazione cavo vicini al suolo (prossimi alla verticale campo o in sottovento per esempio) potremmo sottrarre attenzione alle separazioni dagli altri traini e/o alianti e alle procedure di avvicinamento e atterraggio.



UTILIZZO VELIVOLI

- FARE ATTENZIONE AL RAFFREDDAMENTO POST TRAINO – PRIMA DI SPEGNERE TENERE IL MOTORE A 1100 – 1200 RPM PER 1 MIN
- VI RINGRAZIAMO PERCHE' QUESTA INDICAZIONE LA STATE SEGUENDO CON PRECISIONE.
- PARCHEGGIO TRAINI BENE A SUD DELLA PISTA IN ERBA



ZONA PARCHEGGIO TRAINI





TRAINI – IN GIORNATA

- **QUANTI NE FACCIAMO?**

Guardate il regolamento dei trainatori

10 TRAINI POI FERMIAMOCI - SICURAMENTE DOBBIAMO FAR CARBURANTE

- **SIMULATE SGANCIO CAVO**

NON SE NE FANNO



PROCEDURE RADIO

RICORDIAMO SEMPRE

- L'USO DELLA RADIO E' SICUREZZA – CONTROLLIAMO LE NS. CUFFIE PRIMA DELL'INIZIO DELL'ATTIVITA' ANDARE IN VOLO CON LA RADIO/CUFFIE **NON PIENAMENTE EFFICIENTI NON E' SICURO**
- TRAINARE IN 5 NON E' BANALE
- DOBBIAMO PENSARE CHE LA «LINEA» NON E' SEMPRE PROFESSIONALE E NON CI SI PUO' FIDARE
- LE SEPARAZIONI SIAMO «NOI» CHE DOBBIAMO GARANTIRLE ANCHE DAGLI ALIANTI
- VERIFICARE SEMPRE CHE IL PILOTA ALIANTE ABBIA DICHIARATO PRIMA DEL DECOLLO «DIRUTTORI CHIUSI E BLOCCATI»
- Nella chiamata radio di partenza ricordare sempre la dichiarazione «CARBURANTE CONTROLLATO» vi ringraziamo per l'allineamento a questo item di controllo recentemente introdotto.



USO DEL FLARM

- IL FLARM E' UNO STRUMENTO UTILE
- TUTTI I VELIVOLI DI CALCINATE HANNO L'OBBLIGO DI AVER UN FLARM A BORDO

IL FLARM NON E' UN TCAS

- SE UN A/M VIENE INDICATO DAL FLARM ALLORA L'A/M C'E'
- **MA SE IL FLARM NON INDICA NULLA NON E' DETTO CHE IL CIELO SIA LIBERO**
- BISOGNA TENER BEN PRESENTE CHE ANCHE QUANDO IL FLARM NON INDICA NESSUN A/M BISOGNA COMUNQUE COMPORTARSI COME SE IL FLARM A NON CI FOSSE E QUINDI COME SE UN A/M POTESSE SPUNTARE DA UN MOMENTO ALL'ALTRO;

GUARDARE SEMPRE FUORI



NOVITA' USIAMO IL TRASPONDER

**CODICE 7000
MODO C (ALT)**

COSI' «LEONARDO» CI VEDE SUL TCAS



USO DEL TABLET

IL TABLET SEMPLIFICA MOLTO IL LAVORO DI SEGRETERIA

UTILIZZIAMOLO

QUINDI

ACCENDIAMOLO

INSERIAMO IL NOSTRO CODICE PILOTA

INSERIAMO LE ULTIME TRE CIFRE DEL NUMERO SCHEDA RELATIVA ALL'ALIANTE CHE
STIAMO TRAINANDO

GUARDARE SEMPRE FUORI



GRAZIE A TUTTI