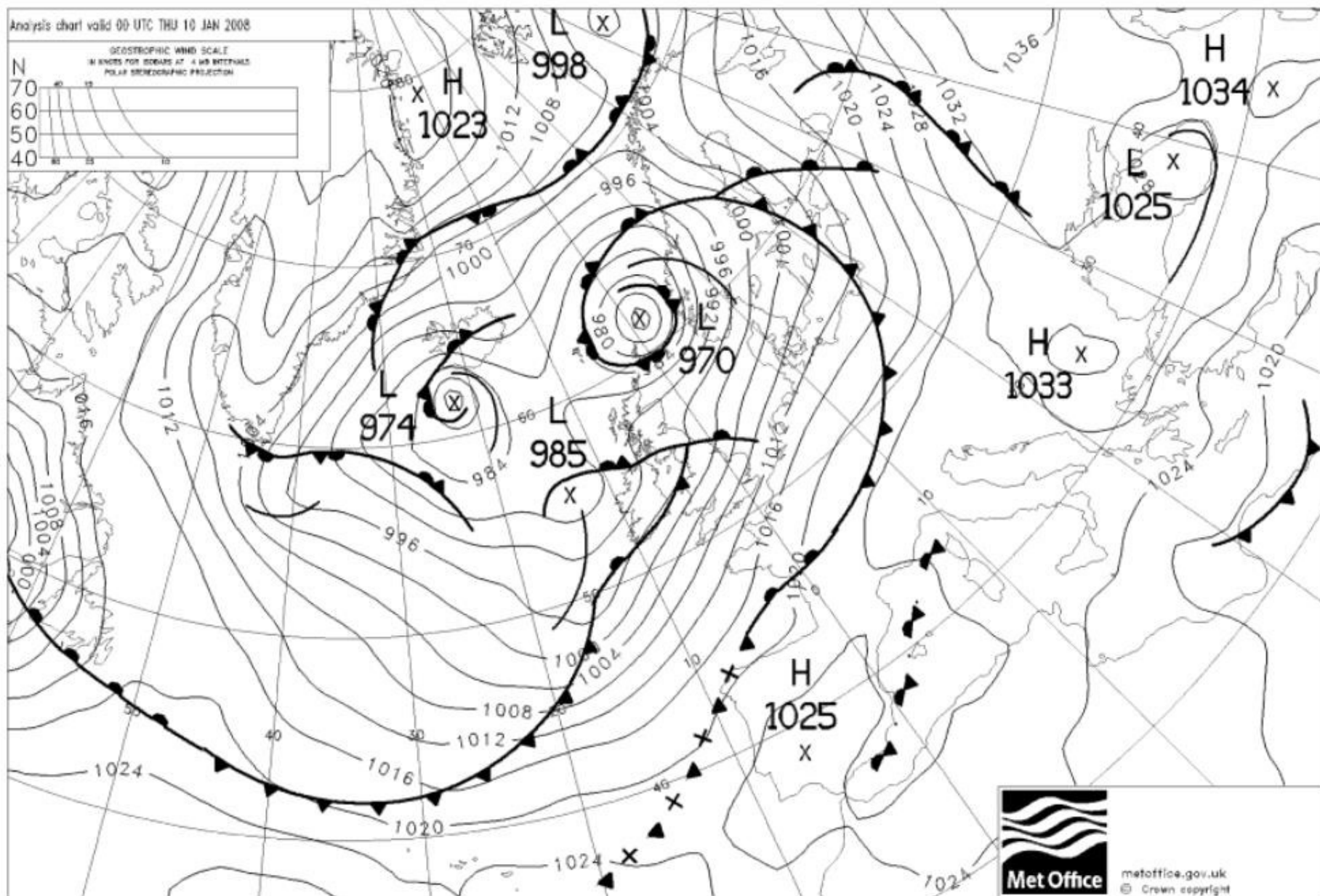


Lettura ed interpretazione di una Carta Meteo Meteofax

Pressione atmosferica al suolo



GEOSTROPHIC WIND SCALE
IN KNOTS FOR ISOBARS AT 4 MB INTERVALS
POLAR STEREOGRAPHIC PROJECTION

N

70
60
50
40

40 32 24 16

80 64 48 32



metoffice.gov.uk
© Crown copyright

1° Leggere ed interpretare l'intestazione della carta

Analysis chart valid 00 UTC THU 10 JAN 2008

Carta di analisi al suolo direttamente estrapolata da una immagine ad infrarossi pervenuta da un satellite meteo geo-stazionario. La carta si riferisce alle 00 UTC (fuso "ZULU" – Greenwich - Londra) del 10 Gennaio 2008 (giovedì).

È stata ricevuta quindi subito dopo le 00 UTC del 10 gennaio 2008

Forecast chart (T+24) valid 00 UTC FRI 11 JAN 2008

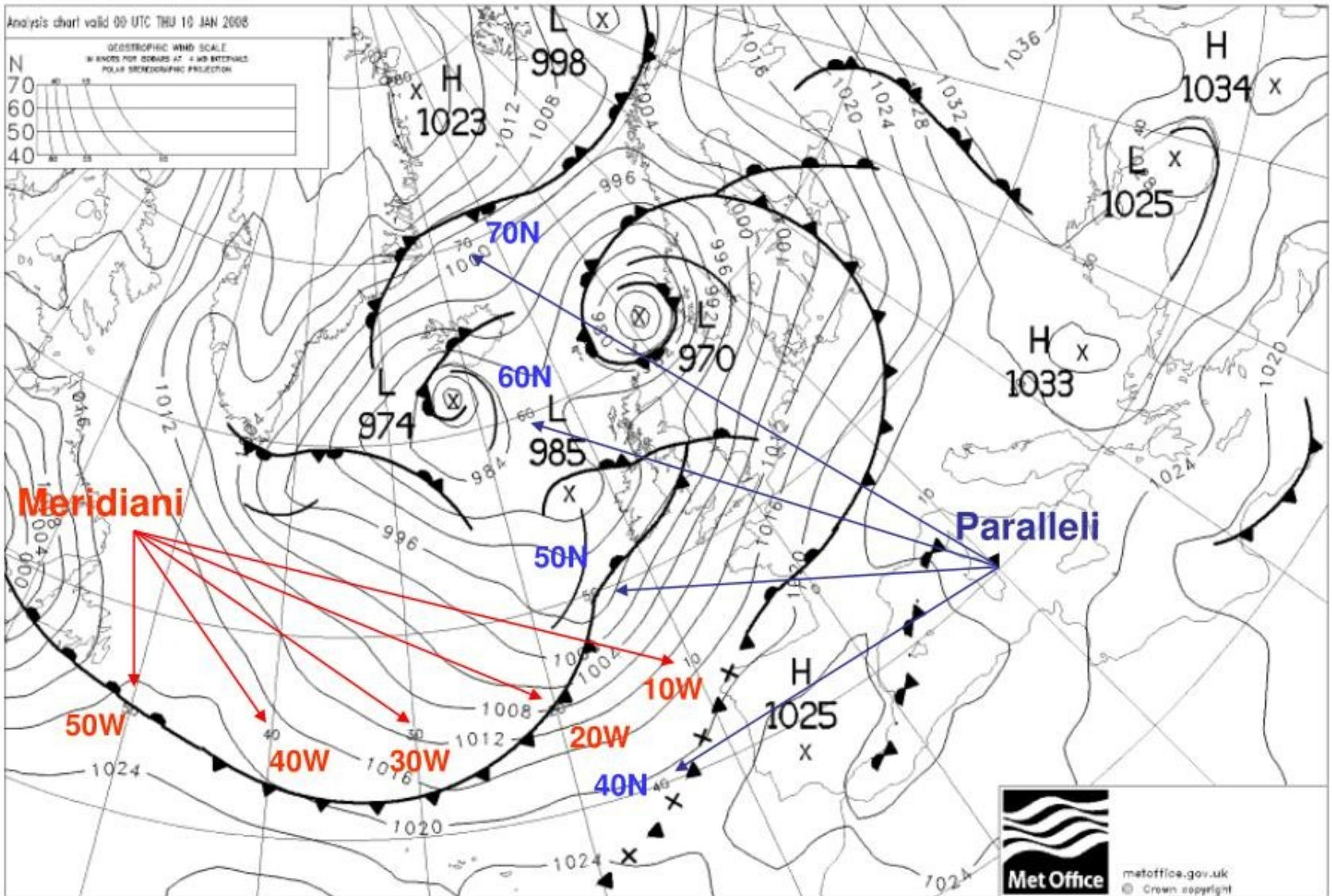
Carta di previsione al suolo creata da un meteorologo o da un software di previsione meteo. Non rispecchia quindi una situazione reale ma è una previsione derivata dall'interpretazione delle carte di analisi e di altre carte. La carta si riferisce alle 00 UTC (fuso "ZULU" – Greenwich - Londra) del 11 Gennaio 2008 (venerdì).

Essendo una T+24 è stata ricevuta quindi subito dopo le 00 UTC del 10 gennaio 2008 (giovedì)

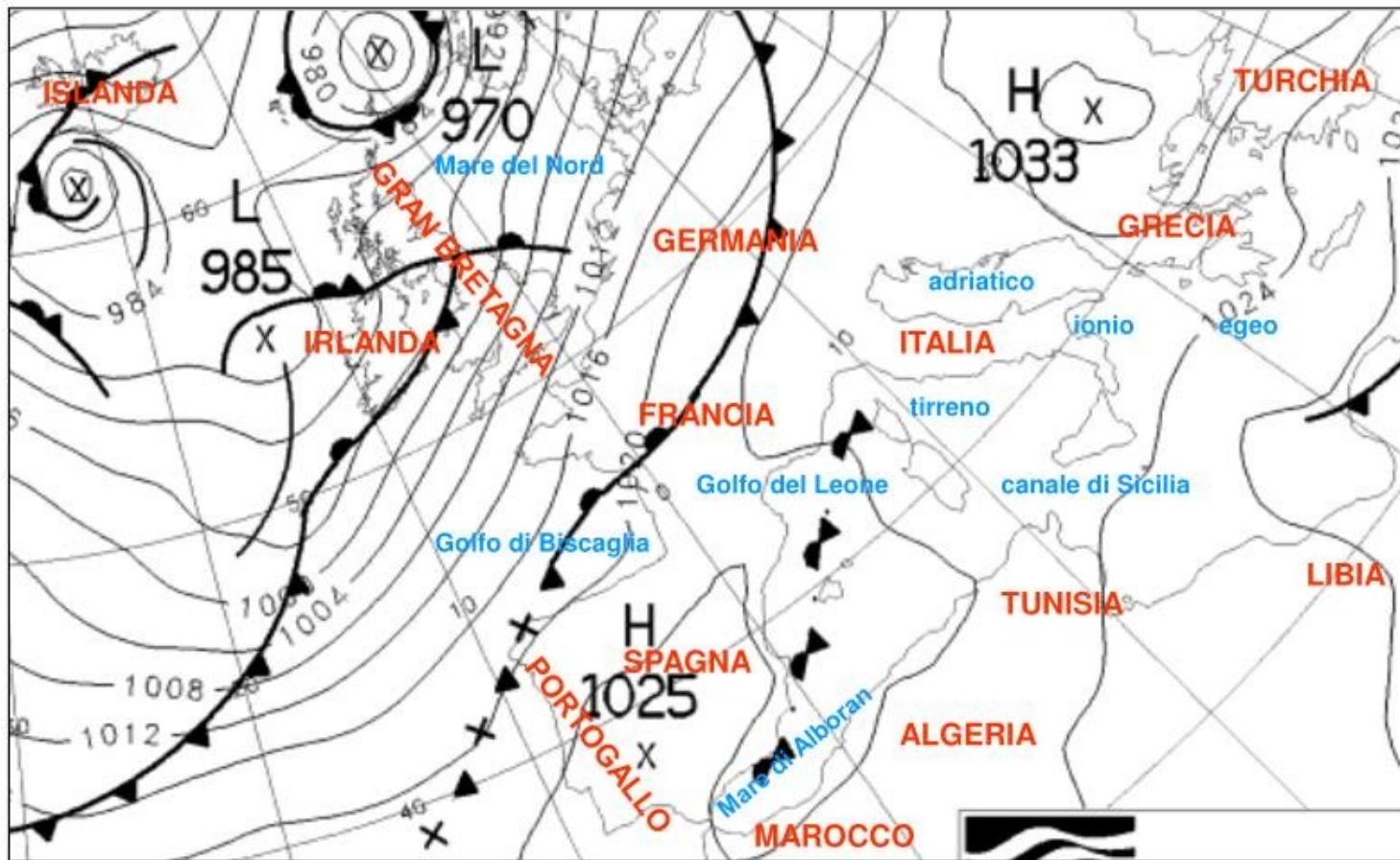
Un Centro Meteorologico invia le seguenti 6 carte Meteofax ogni 3 ore (alle ore UTC 00-03-06-09-12-15-18-21):

Analysis – Forecast T+12 – F. T+24 – F. T+36 – F. T+48 – F. T+72

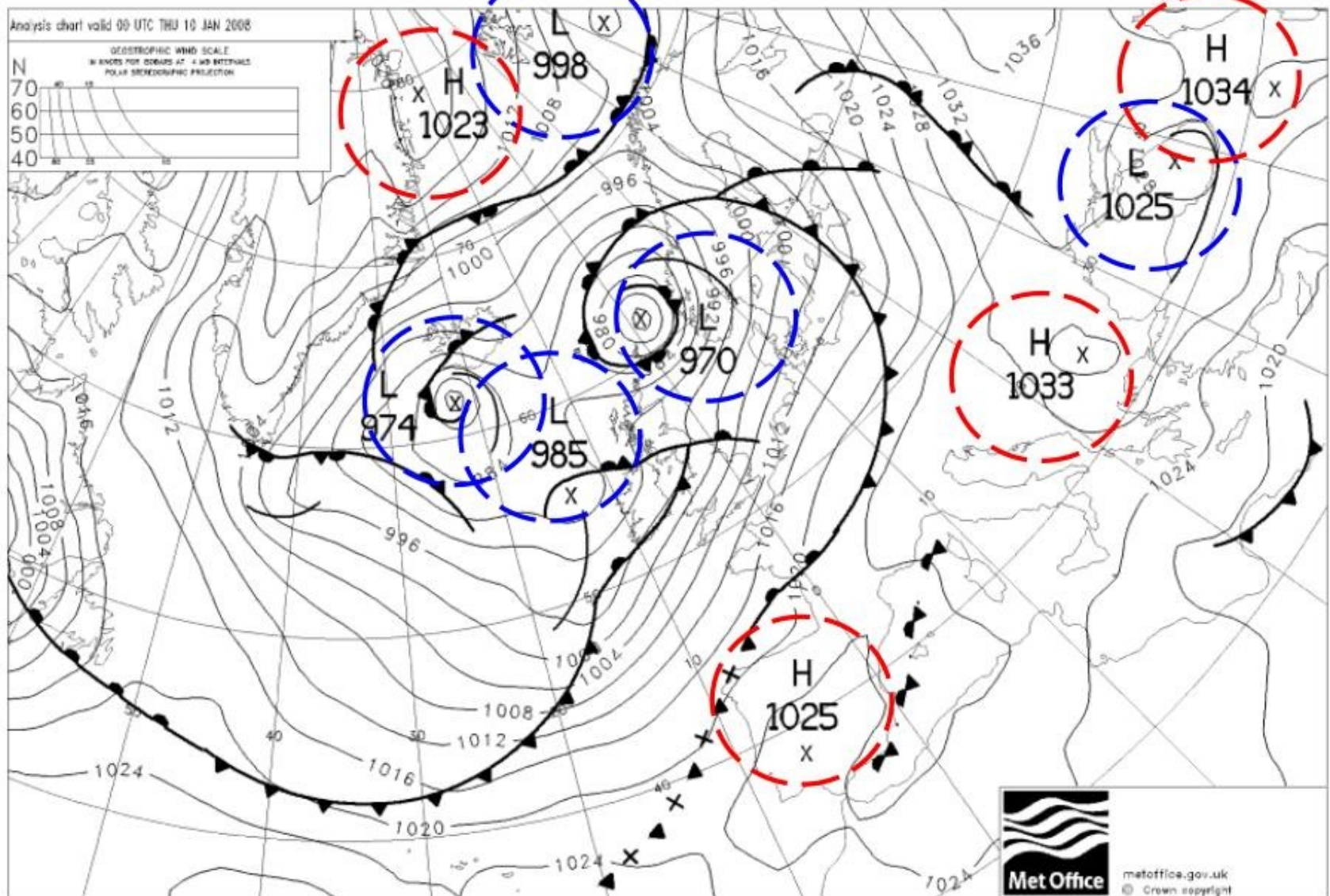
2° Riconoscere i Meridiani ed i paralleli



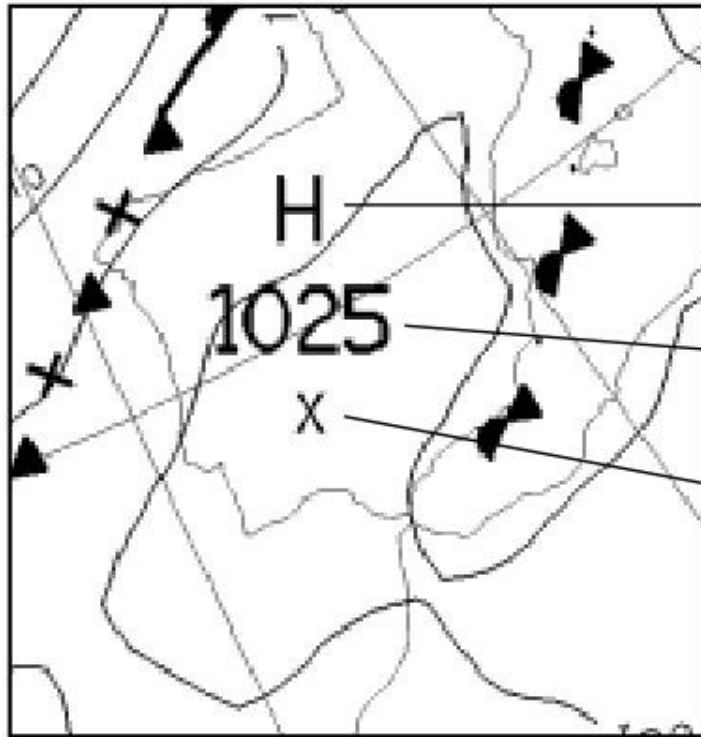
3° Riconoscere i le terre ed i mari



4° Riconoscere i Cicloni (Basse Pressioni – simbolo “L”) e gli Anticicloni (Alte pressioni – simbolo “H”)



Attenzione: il punto di massima o minima pressione è indicato con una “x” e non con la “L” o con la “H”

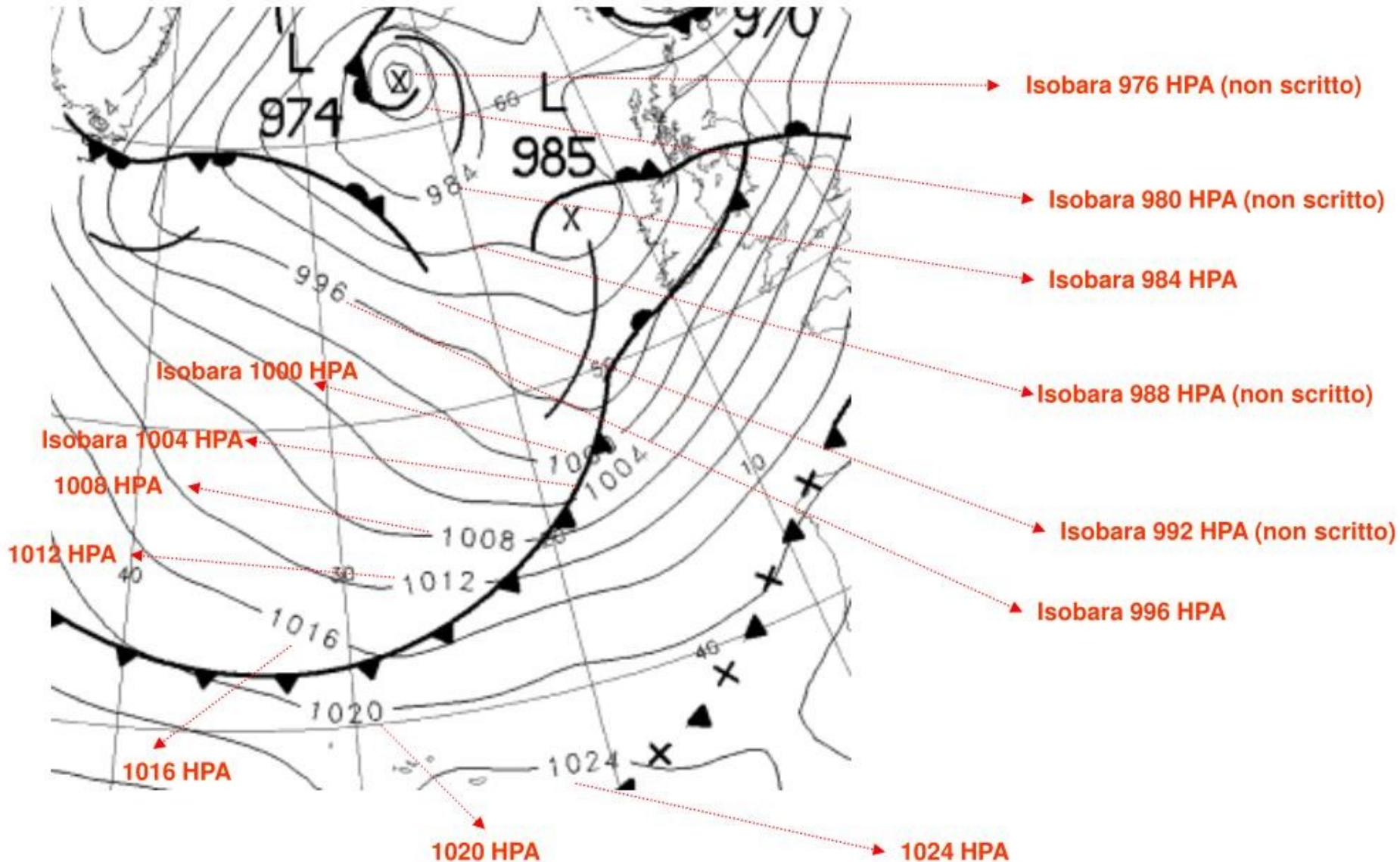


Alta pressione

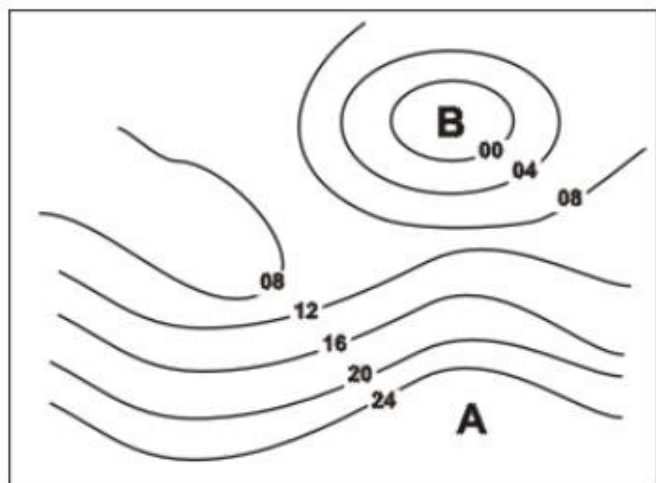
Valore di massima pressione
(1025 Hectopascal)

Punto di massima pressione
(1025 Hectopascal)

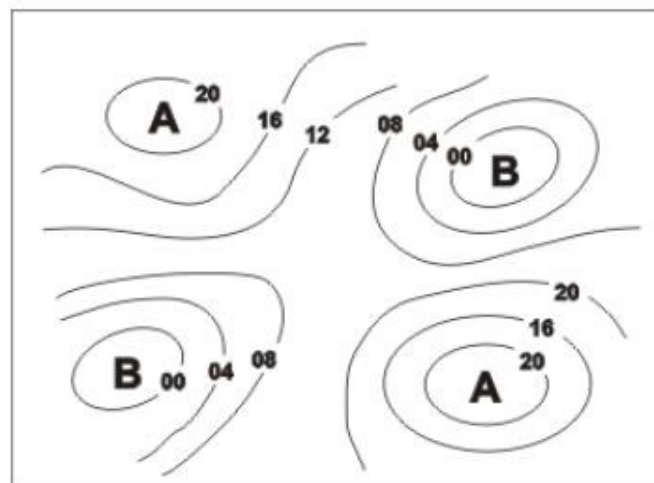
5° Distinguere le isobare con il corrispondente valore di pressione atmosferica (anche quando non è scritto)



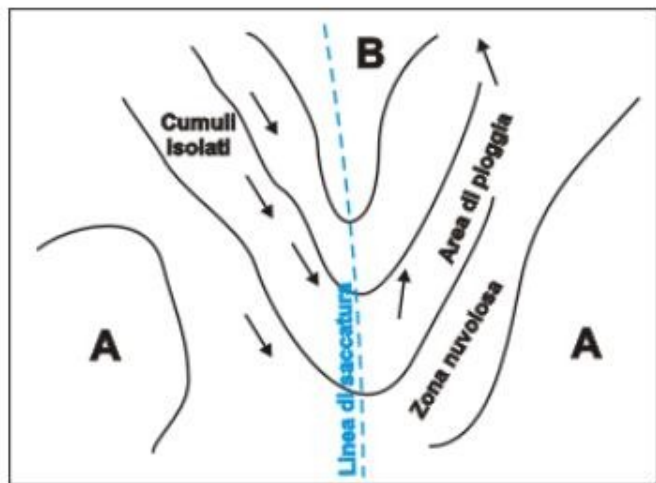
6° Riconoscere le principali forme isobariche



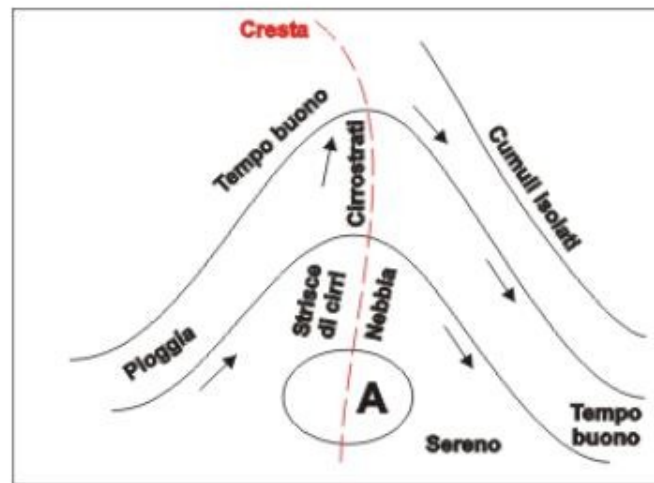
PENDIO



SELLA



SACCATURA

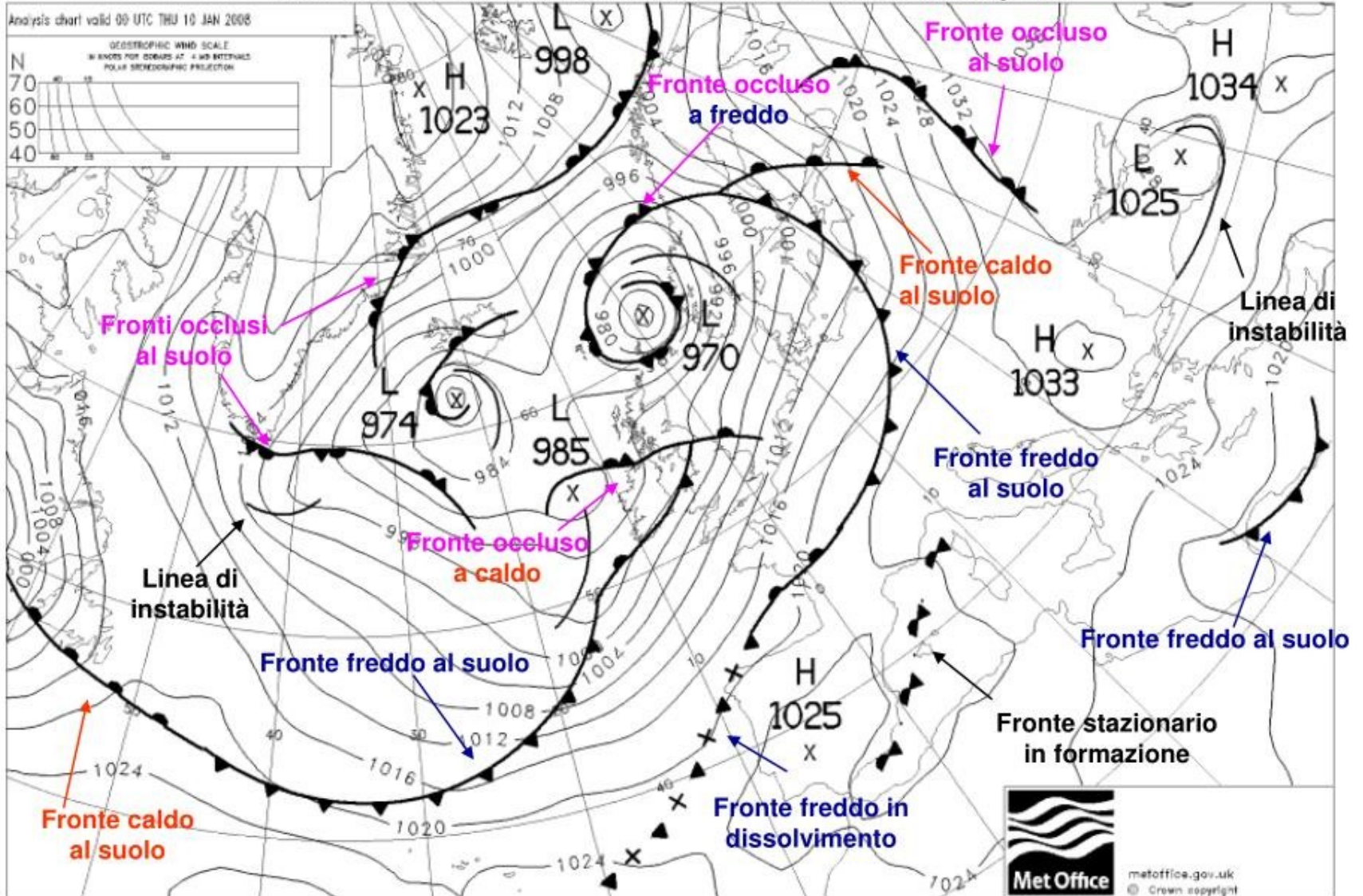


PROMONTORIO

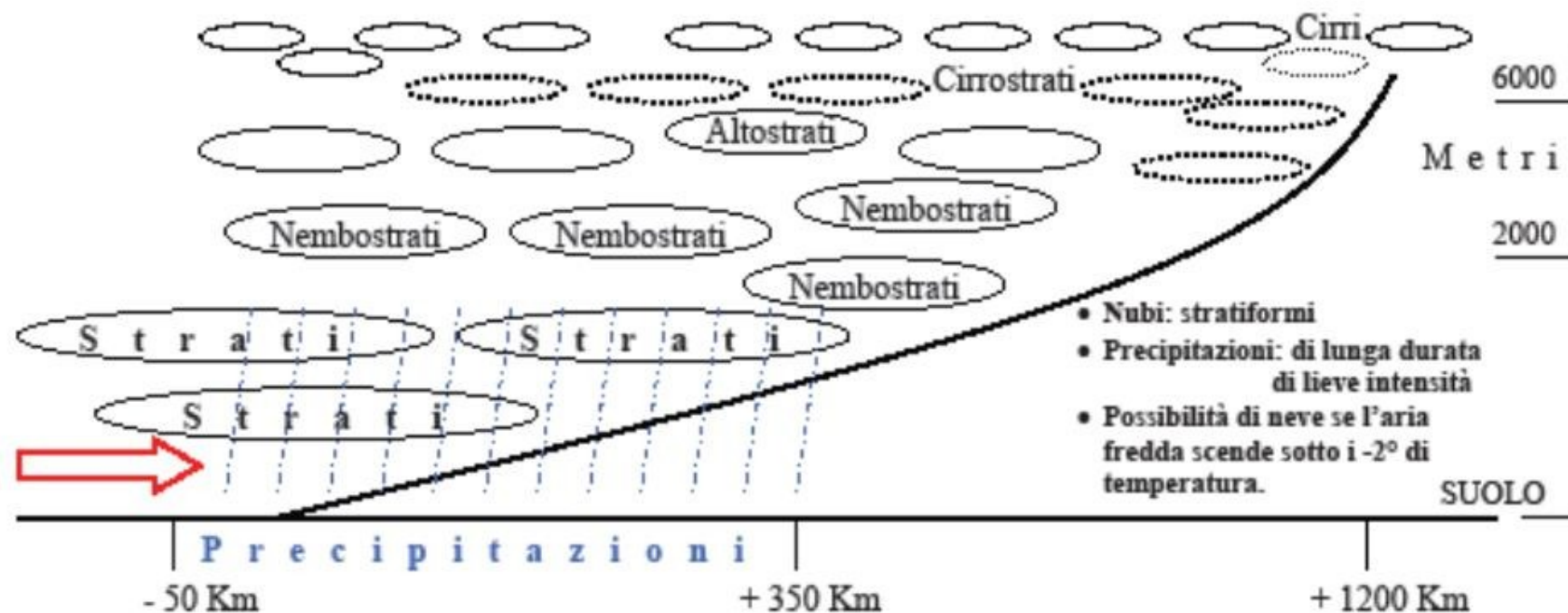
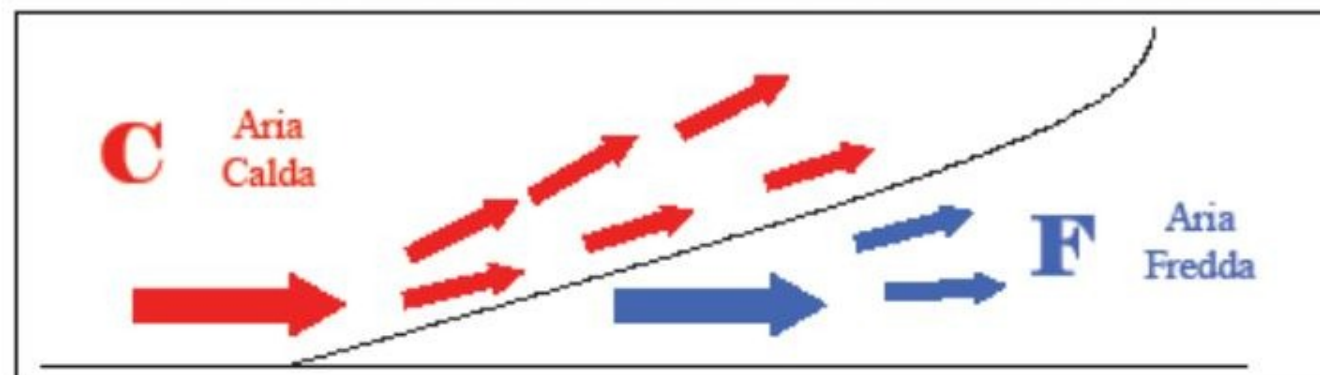
7° Riconoscere i Fronti (tipologia e stato)

Tipologia: caldo, freddo, occluso, occluso a freddo, occluso a caldo, stazionario, linea di instabilità

Stato: al suolo, in formazione, in dissolvimento, in quota



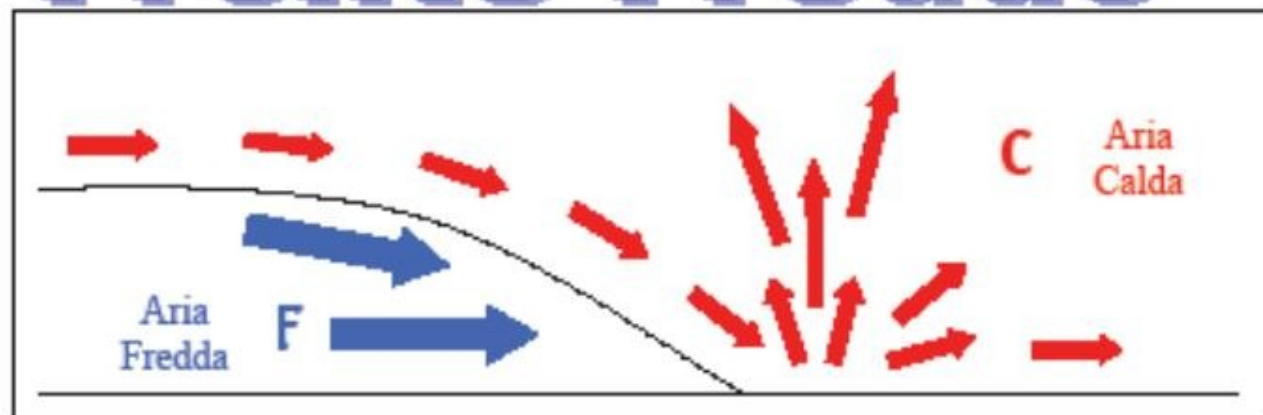
Fronte Caldo



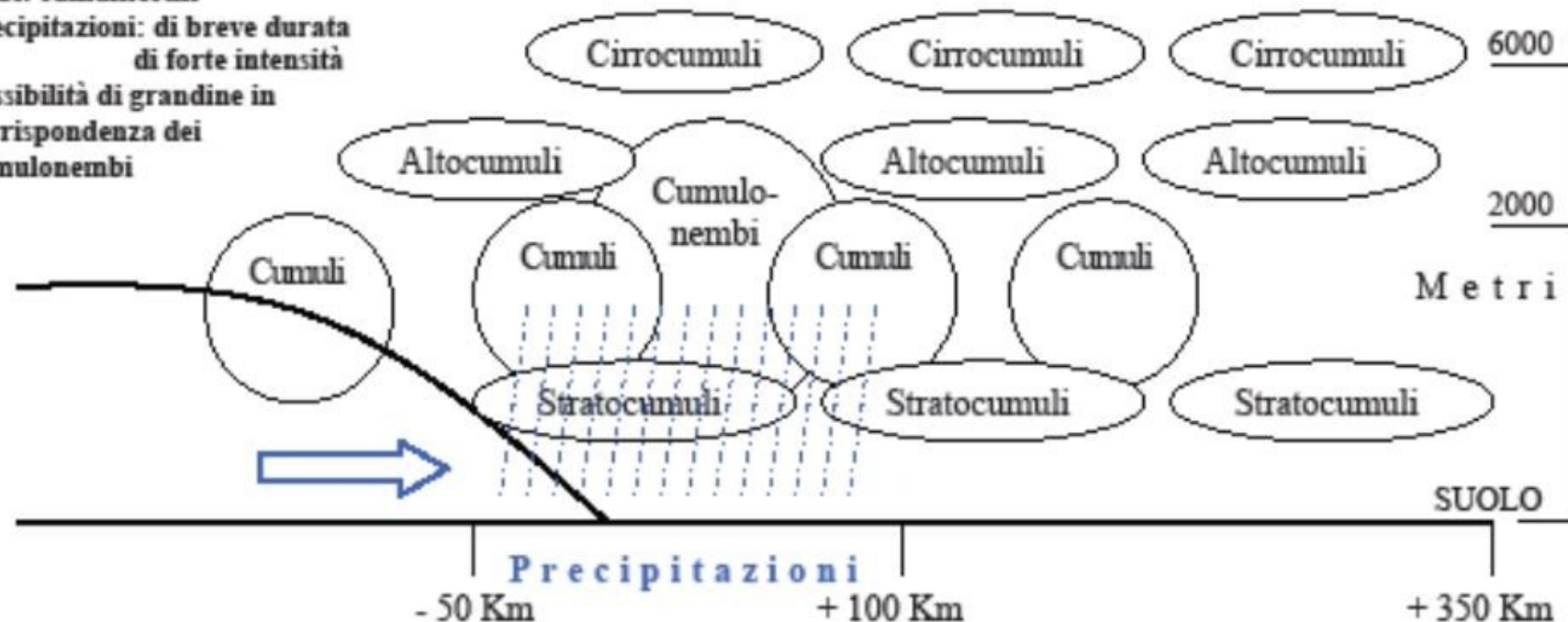
Fronte Freddo



Simbologia Meteo
Di un Fronte Freddo



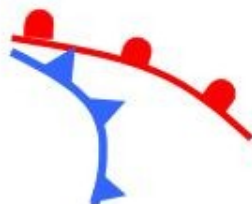
- Nubi: cumuliformi
- Precipitazioni: di breve durata di forte intensità
- Possibilità di grandine in corrispondenza dei cumulonembi



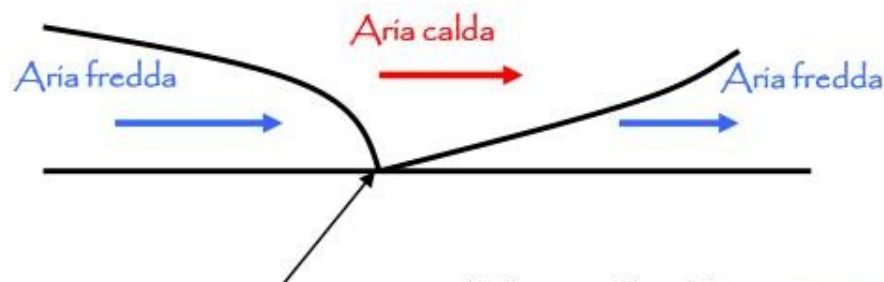
Fronti Occlusi



1 Un fronte freddo si avvicina ad un fronte caldo



Principio di formazione e tipologie dei fronti occlusi



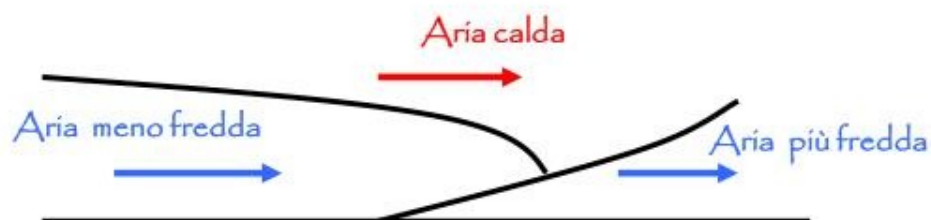
Il fronte freddo raggiunge il fronte caldo

2



3 a

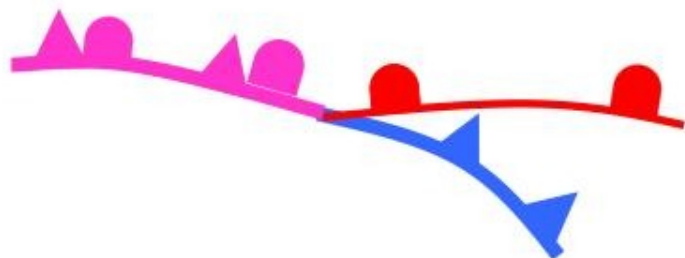
L'aria del fronte freddo raggiungente è più fredda di quella successiva al fronte caldo



L'aria del fronte freddo raggiungente è meno fredda di quella successiva al fronte caldo

3 b

Fronte Occluso a freddo

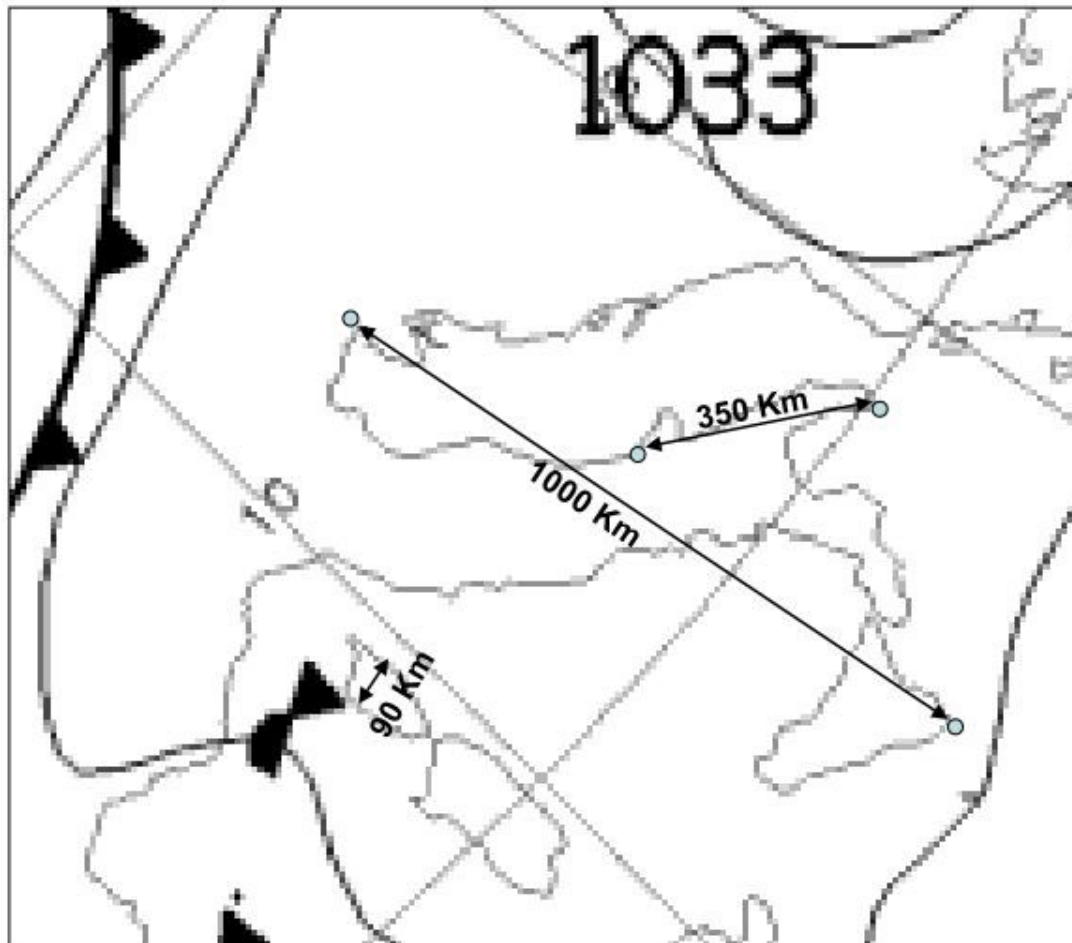


Fronte Occluso a caldo



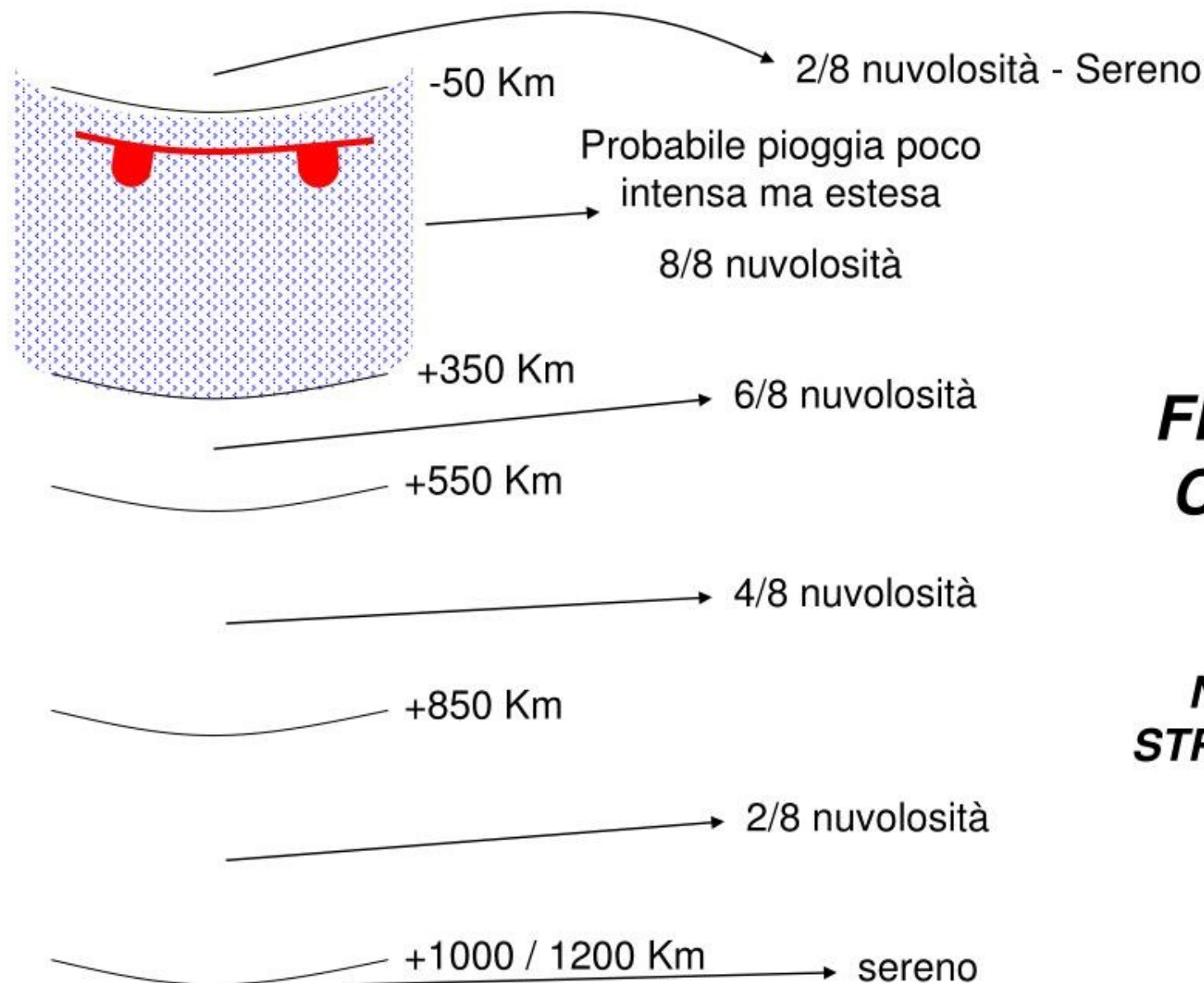
8° Saper determinare sulla carta le distanze utili per i fronti

Per quanto riguarda l'Italia (che è quella che ci interessa maggiormente), basta ricordare che tra il promontorio del Gargano (a nord) e Santa Maria di Leuca ci sono circa 350 Km, tra Trieste e Capo Passero ci sono circa 1000 Km e la Corsica è larga circa 90 Km. Tali misure valgono per tutte le zone alla stessa latitudine dell'Italia



9° Saper determinare le zone di precipitazioni probabili

(le distanze sono indicative – possono variare)

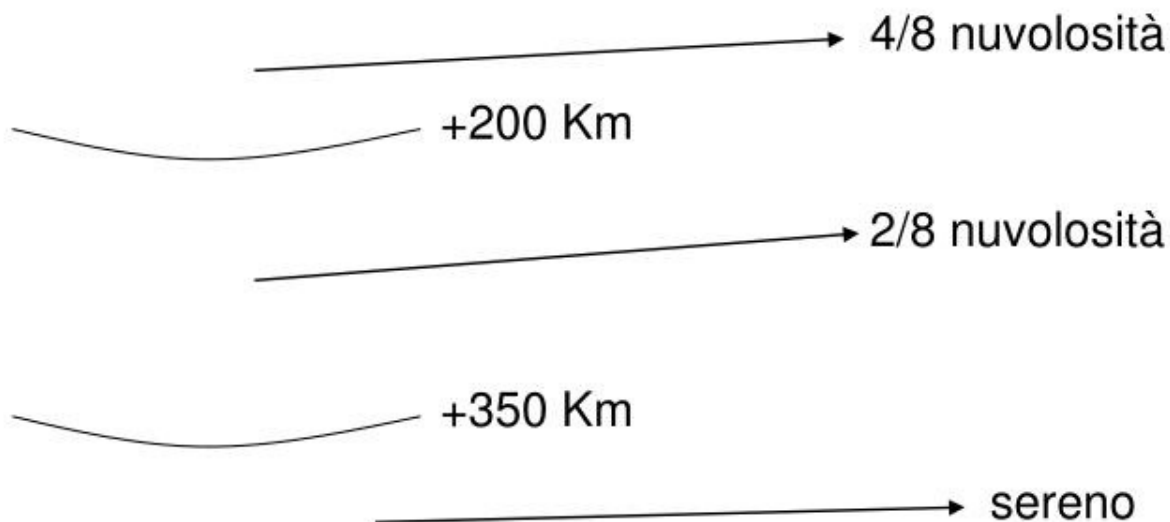
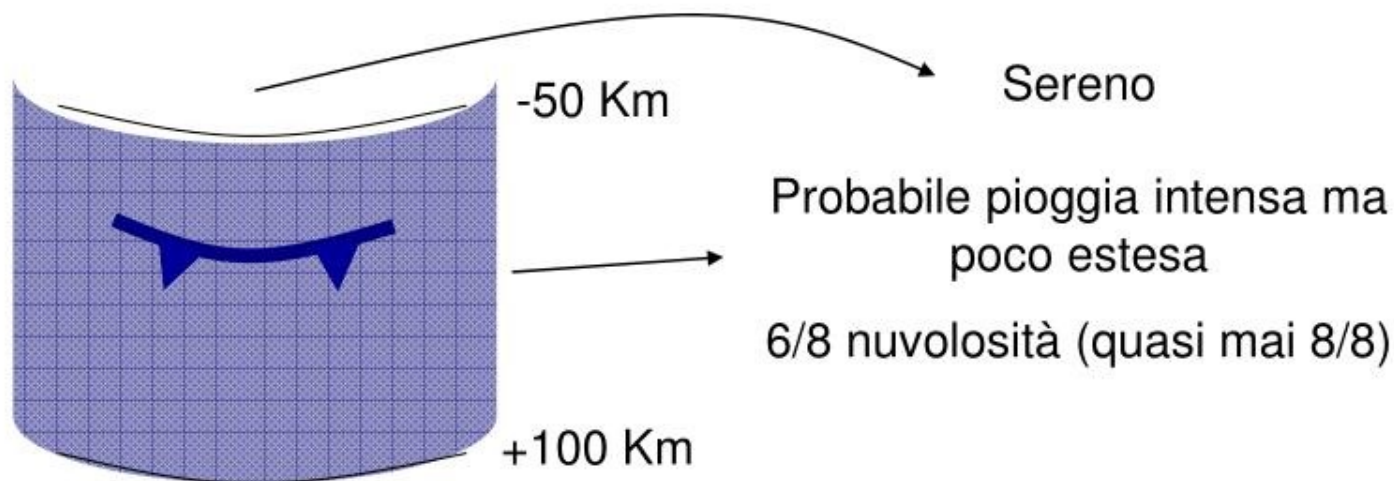


**FRONTE
CALDO**

**NUVOLE
STRATIFORMI**

9° Saper determinare le zone di precipitazioni probabili

(le distanze sono indicative – possono variare)



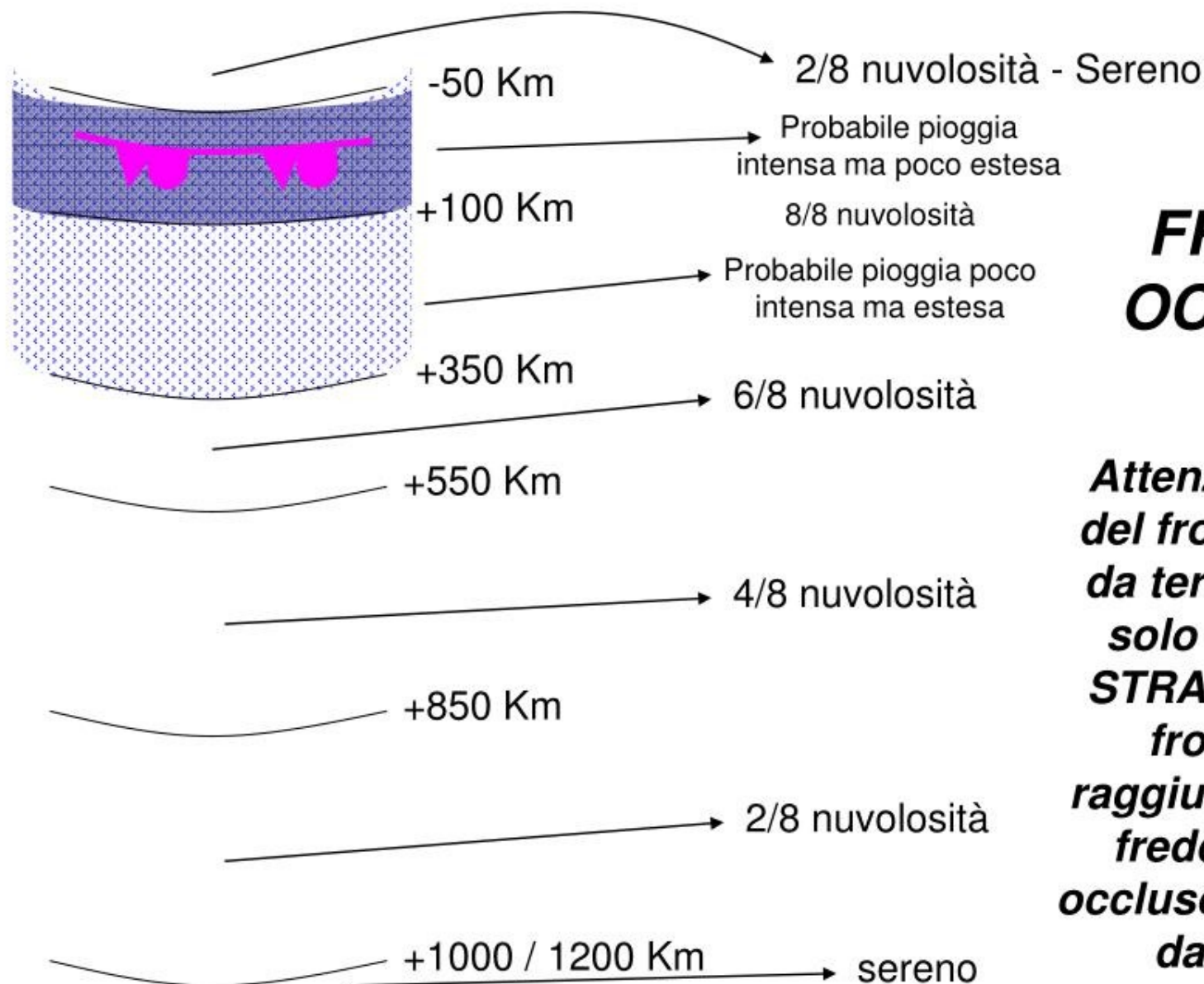
***FRONTE
FREDDO***

**ATTENZIONE: LE DISTANZE
NON SONO IN SCALA CON
LA DIAPOSITIVA
PRECEDENTE**

**NUVOLE
CUMULIFORMI**

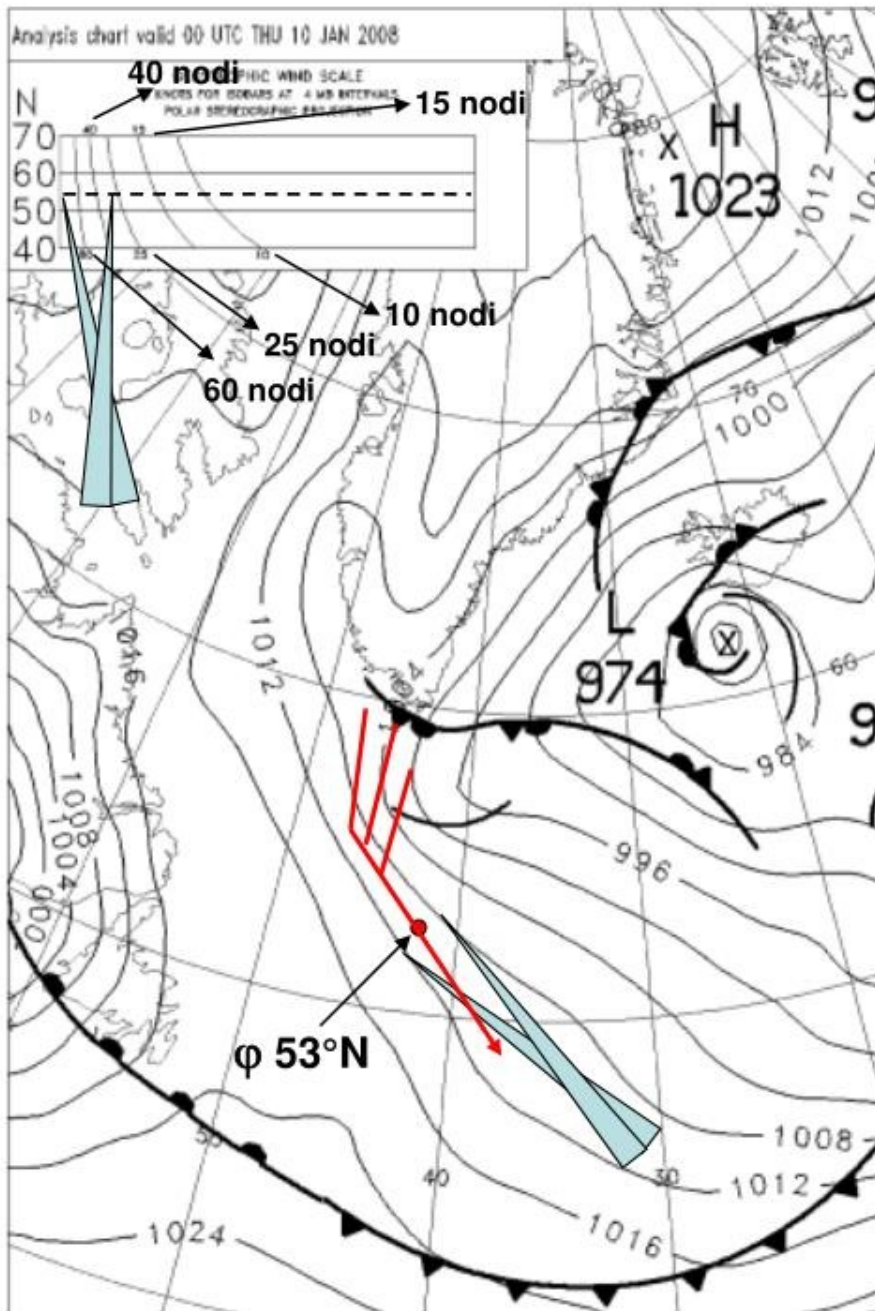
9° Saper determinare le zone di precipitazioni probabili

(le distanze sono indicative – possono variare)



FRONTE OCCLUSO

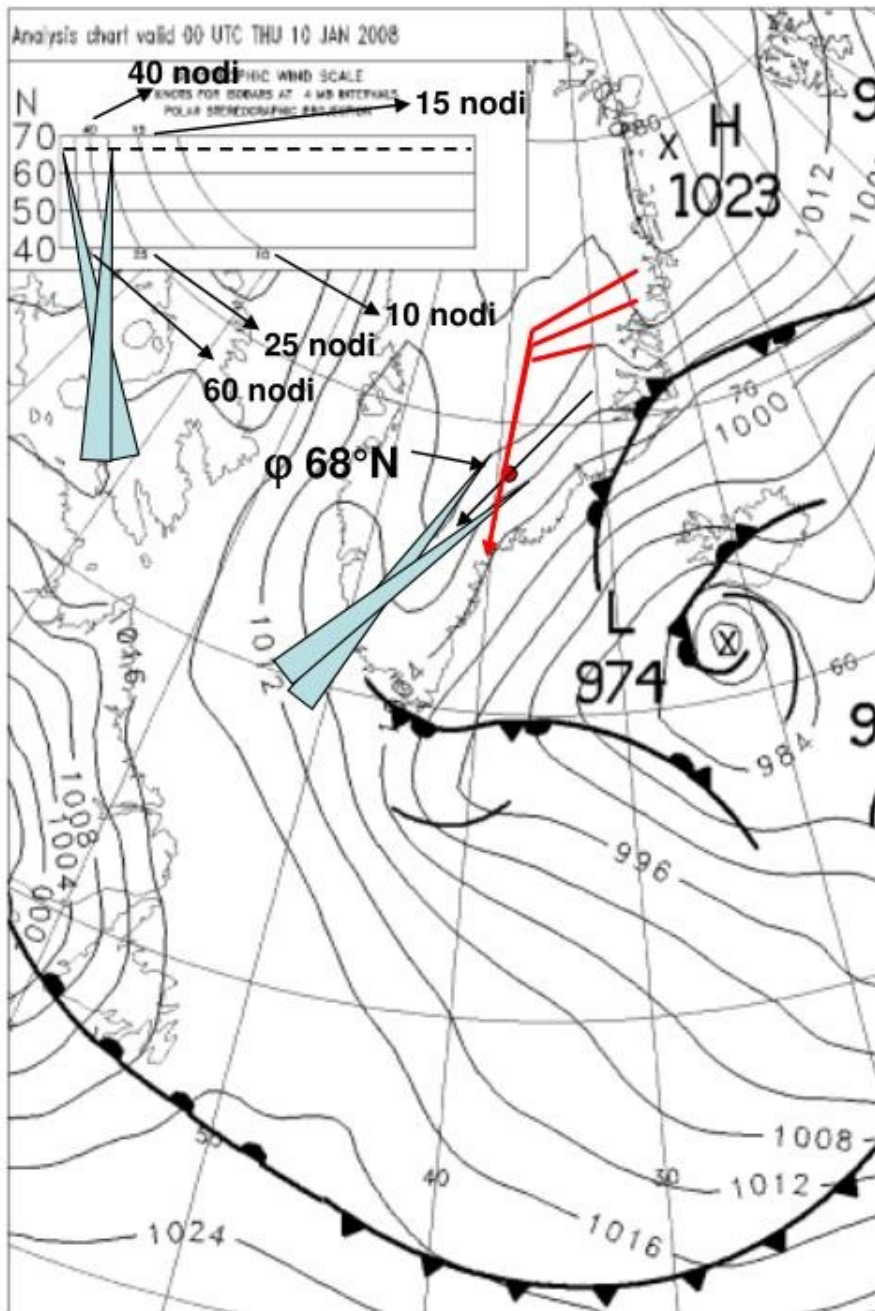
Attenzione: prima del fronte occluso, da terra si vedono solo le NUVOLE STRATIFORMI del fronte caldo raggiunto da quello freddo. Il fronte occluso si riconosce dal satellite



10° Saper calcolare provenienza ed intensità del vento su mare

• Punto Nave

1. Misurare col compasso la distanza tra le due isobare che comprendono il punto nave
2. Riportare la latitudine del punto nave sull'abaco di intensità in alto a sinistra
3. Posizionare una punta del compasso sulla scala delle latitudini in corrispondenza della propria latitudine, e, seguendo la linea, vedere dove va a cadere la seconda punta del compasso (nell'esempio è risultato più vicino ai 25 che ai 40 nodi – vanno bene 30 nodi)
4. Se siamo sul mare la provenienza è parallela alle isobare (al massimo è inclinata di 5° verso la Bassa pressione)
5. ATTENZIONE: IL NORD È QUELLO DEL MERIDIANO
6. Nell'emisfero nord i venti girano in senso **ORARIO** intorno ad una alta pressione ed in senso **ANTIORARIO** intorno ad una bassa pressione (nell'emisfero sud vale il contrario)
7. Mettere il simbolo del vento sulla carta (nell'esempio MAESTRALE 30 NODI)
8. L'intensità del vento al suolo andrebbe ridotta del 30% rispetto a quella calcolata tramite l'abaco ($30 \cdot 0,7 = 21$ nodi)



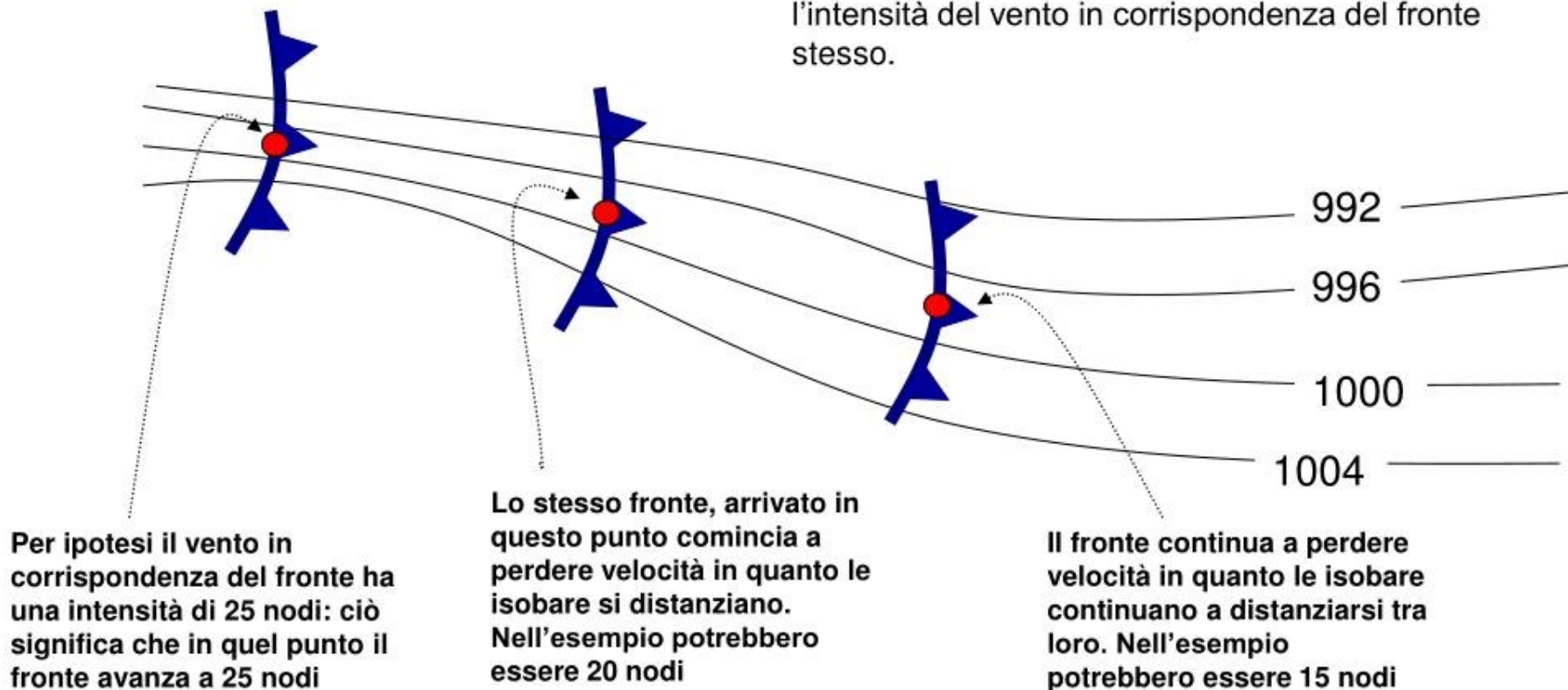
11° Saper calcolare provenienza ed intensità del vento su terra

• Posizione osservatore (Groenlandia)

1. Misurare col compasso la distanza tra le due isobare che comprendono il punto nave
2. Riportare la latitudine del punto nave sull'abaco di intensità in alto a sinistra
3. Posizionare una punta del compasso sulla scala delle latitudini in corrispondenza della propria latitudine, e, seguendo la linea, vedere dove va a cadere la seconda punta del compasso (nell'esempio è risultato proprio sui 25 nodi)
4. Se siamo su terra la provenienza è inclinata di 30° verso la Bassa pressione rispetto alla parallela alle isobare
5. ATTENZIONE: IL NORD È QUELLO DEL MERIDIANO
6. Nell'emisfero nord i venti girano in senso **ORARIO** intorno ad una alta pressione ed in senso **ANTIORARIO** intorno ad una bassa pressione (nell'emisfero sud vale il contrario)
7. Mettere il simbolo del vento sulla carta (nell'esempio TRAMONTANA (NNE) 25 NODI)
8. L'intensità del vento al suolo andrebbe ridotta del 30% rispetto a quella calcolata tramite l'abaco ($25 \cdot 0,7 = 17,5$ nodi)

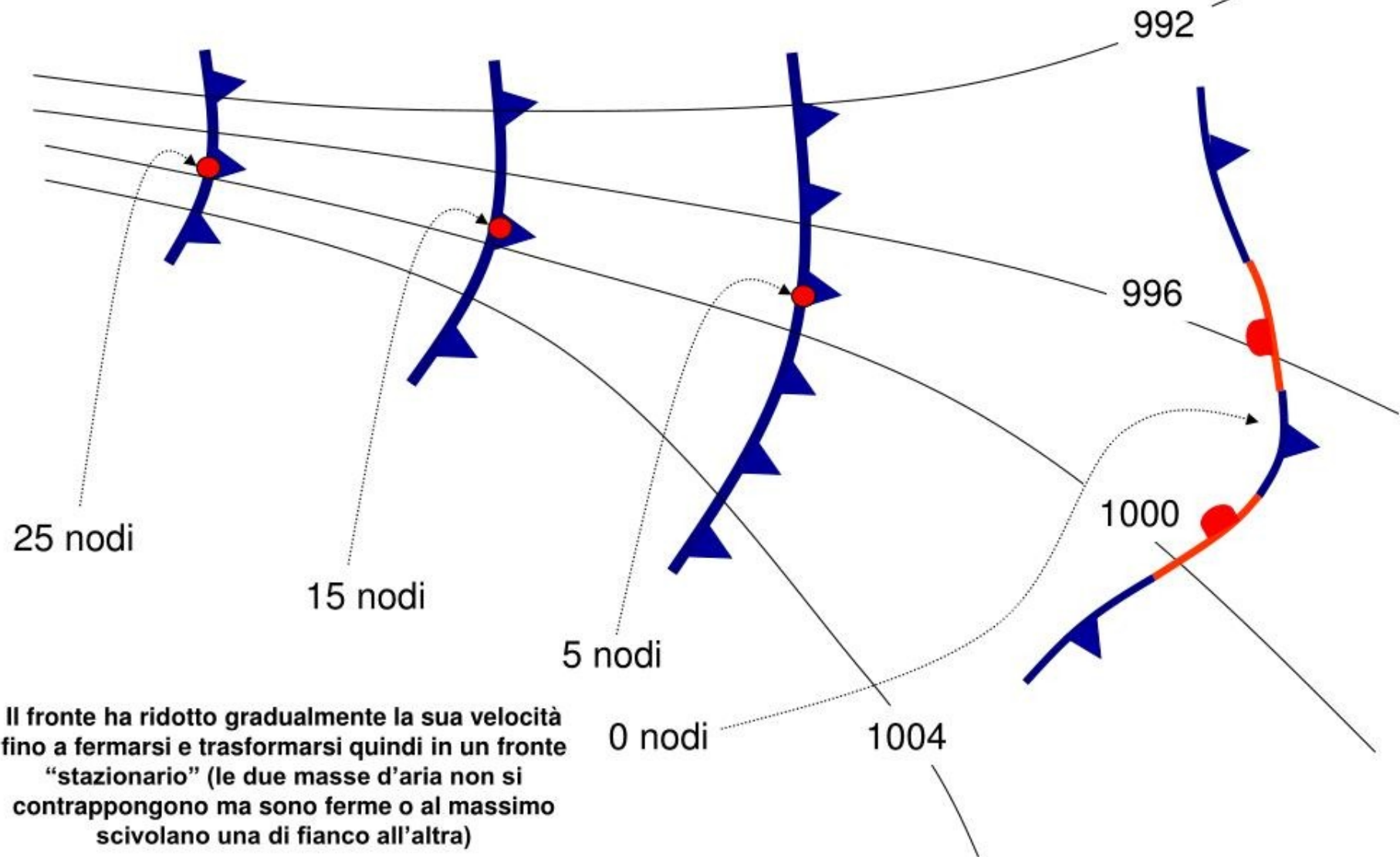
12° Saper calcolare la velocità di un fronte

1. Il fronte è costituito da due masse d'aria di differente temperatura che si scontrano, quindi per calcolarne la velocità basta calcolare l'intensità del vento in corrispondenza del fronte stesso.



Se l'unica carta che abbiamo a disposizione è una “analysis” dobbiamo ipotizzare in quanto tempo un fronte potrebbe raggiungere la nostra zona di interesse. Non ci si deve limitare a calcolare la velocità istantanea ma bisogna prevedere quando il fronte perderà o acquisterà velocità a seconda dell'allontanamento o avvicinamento delle isobare.

Attenzione: l'evoluzione potrebbe anche essere quella riportata nel disegno (se la differenza di temperatura tra le due masse d'aria è rilevante, tre o più gradi)



Attenzione: l'evoluzione potrebbe anche essere quella riportata nel disegno (se la differenza di temperatura tra le due masse d'aria è solo di uno o due gradi)

