

## I venti intensi del 12 marzo 2006

*Roberto Barbiero – Meteotrentino –*

La giornata di domenica 12 marzo è stata caratterizzata dalla presenza di vento molto forte da nord con raffiche che hanno raggiunto valori compresi tra 70 e 90 km/h specie in Val d'Adige e che hanno provocato anche diversi danni e disagi alla cittadinanza.

### **Analisi meteorologica**

La giornata in esame è stata caratterizzata dalla presenza di fredde e intense correnti da nord che hanno investito le Alpi. Sulla nostra regione il cielo è stato in prevalenza nuvoloso specie sui settori sudorientali per presenza di nubi alte. Solo in serata il cielo rasserena. Le temperature sono bruscamente calate nel corso della giornata.

Osservando la mappa di analisi del geopotenziale e della temperatura del modello ECMWF alle ore 12 UTC del 12 marzo (Fig.1) si può notare che una vasta area anticiclonica è presente sull'Atlantico e induce forti correnti da nord specie sui settori occidentali delle Alpi. I settori orientali sono in realtà interessati in quota da una circolazione ciclonica. La mappa di pressione al suolo (Fig.2) evidenzia il forte gradiente di pressione presente sulle Alpi che separa l'area di alta pressione sul Nord Europa da quella di basse pressioni a sud delle Alpi con valori decrescenti fino al minimo collocato sullo Ionio.

Analizzando le carte dei venti alle diverse quote (Fig.3) emerge chiaramente la differenza di circolazione che si osserva tra i livelli superiori e gli strati inferiori.

La mappa a 500 hPa evidenzia infatti come la circolazione in quota fosse molto intensa da nord sulla Francia e sui settori occidentali delle Alpi mentre sulla nostra regione fosse prevalentemente da sud e di tipo ciclonico.

La mappa a 700 hPa mostra come sulla nostra regione vi fosse una linea di convergenza tra flussi intensi settentrionali, prevalenti sui settori nordoccidentali, e flussi sudorientali più umidi, prevalenti sui settori meridionali. L'analisi stessa della copertura nuvolosa (Fig.4) e le osservazioni della giornata in esame pongono in evidenza la presenza di copertura nuvolosa medio-alta più fitta proprio sui settori sudorientali.

Le analisi delle mappe a 850 hPa e del vento al suolo confermano infine la presenza di venti molto forti da nord che hanno interessato gli strati più bassi.

ECMWF Analysis VT: Sunday 12 March 2006 12UTC 500hPa \*\*geopotential height/ temperature

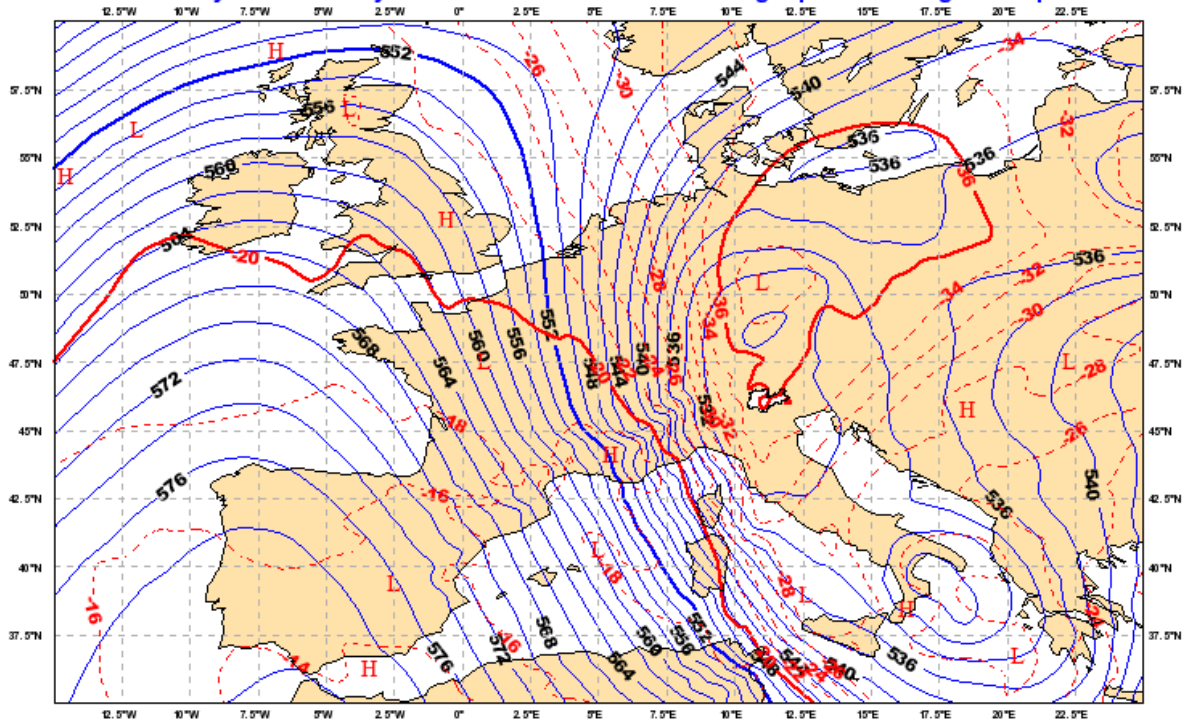


Fig. 1 Mappa di analisi di geopotenziale e temperatura a 500 hPa, ore 12 UTC 12/03/2006 – ECMWF

ECMWF Analysis VT: Sunday 12 March 2006 12UTC Surface: \*\*mean sea level pressure

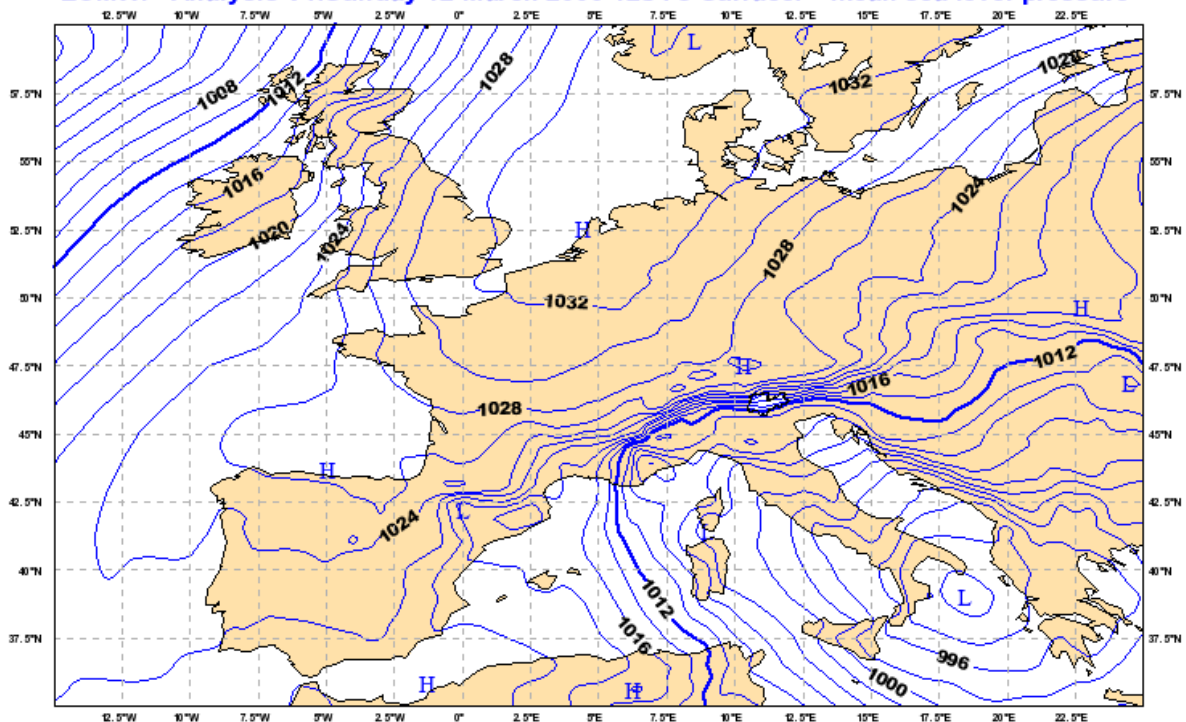
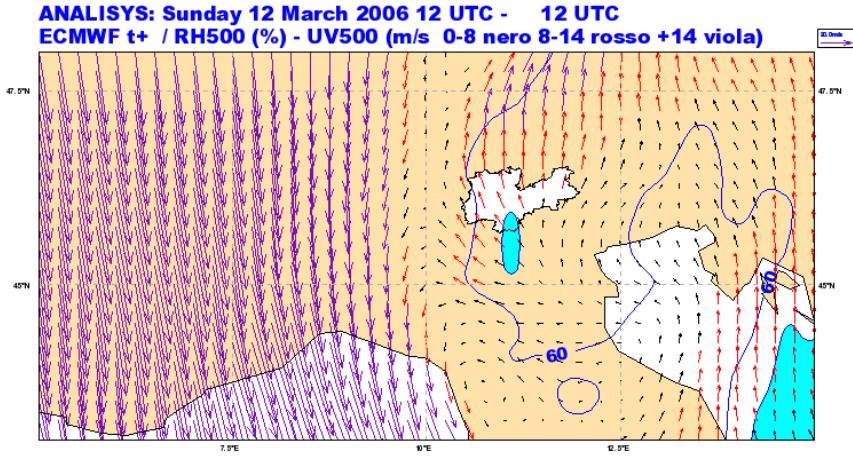
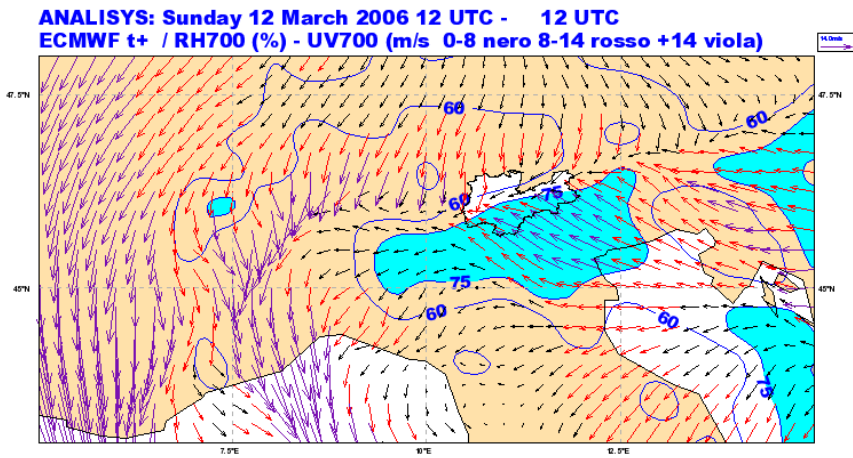


Fig. 2 Mappa di analisi di pressione al suolo, ore 12 UTC 12/03/2006 – ECMWF

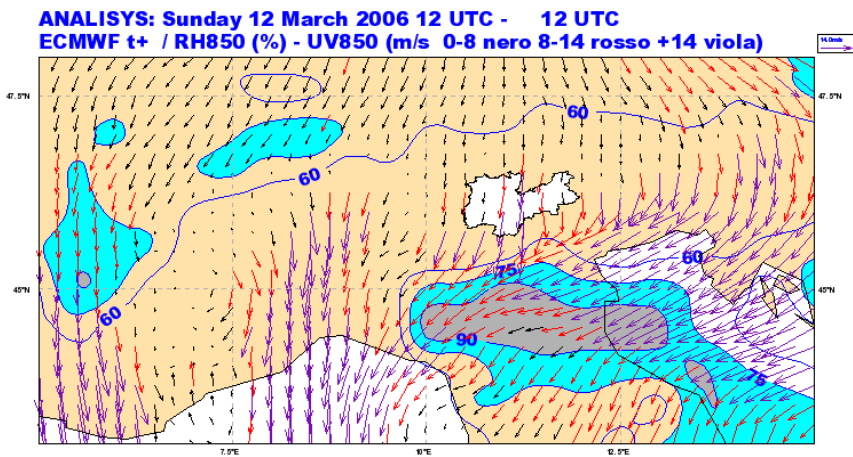
Fig.3 Carte di analisi del vento delle ore 12 UTC del 12 marzo 2006 – Modello ECMWF



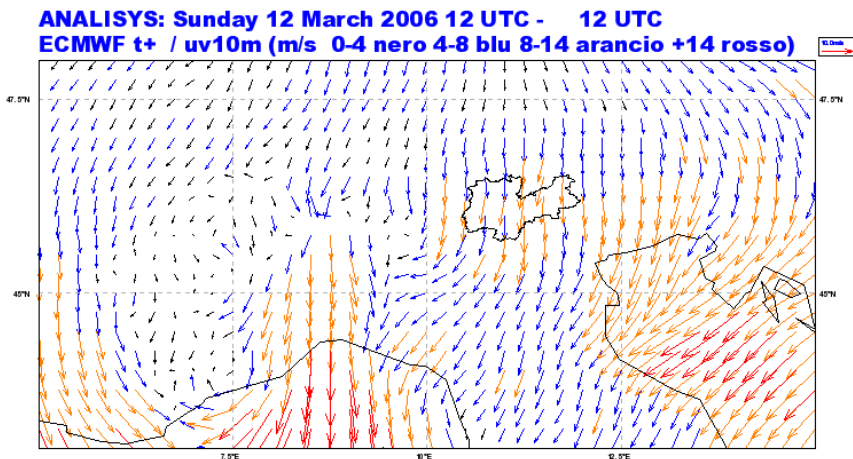
500 hPa



700 hPa



850 hPa



10 m (suolo)

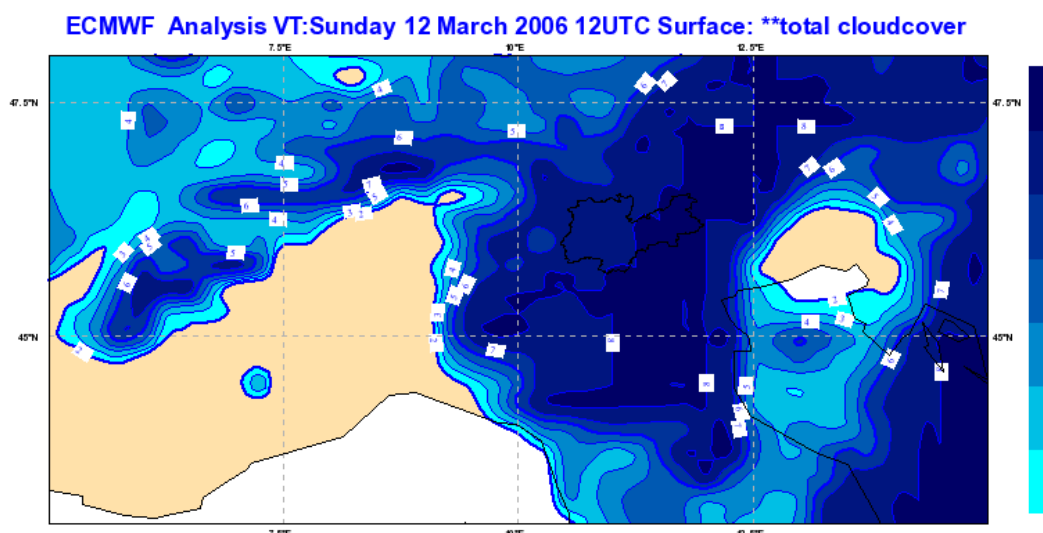


Fig. 4 Mappa di analisi della copertura nuvolosa totale, ore 12 UTC 12/03/2006 – ECMWF

### I dati di vento osservati

In tab.1 sono riportati alcuni dei dati più significativi delle raffiche di vento massima misurate nella giornata del 12 marzo nelle stazioni meteorologiche di proprietà dell'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige.

Come si può notare raffiche molto forti sono state osservate un po' ovunque tuttavia è proprio nella Val d'Adige che si sono osservati i valori estremi e il massimo è stato registrato ad Ala, pari a circa 116 Km/h, tra le ore 11 e le ore 12.

Osservando l'andamento orario delle raffiche di vento massime misurate presso alcune delle stazioni in esame (Fig.5) si nota che la fase di maggior intensità dei venti ha avuto inizio nella mattinata tra le ore 5 e 6. Nella maggior parte delle stazioni i venti si sono attenuati già nel pomeriggio, come ad esempio a Borgo Valsugana, mentre nella Val d'Adige i venti sono stati intensi per tutta la giornata e solo nel corso di lunedì 13 marzo si sono progressivamente attenuati.

Tab.1 Raffiche massime di vento osservate presso alcune stazioni meteorologiche dell'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige.

STAZIONE	Vmax m/s	Vmax km/h
Ala	32.1	116
Trento Sud	25.7	93
Borgo Valsugana	23.6	85
Rovereto	22.0	79
S. Michele all'Adige	21.9	79
Ronzo	20.7	75
Arco	20.3	73
Cavedine	19.8	71
Vigolo Vattaro	19.7	71
Lomaso	19.5	70
Cles	19.3	69
Baselga di Pine'	18.3	66
Faedo - Maso Togn	17.6	63
Fondo	17.5	63
Denno	15.7	57
Predazzo	13.6	49
Caldes	12.8	46
Bezzecca	12.1	44

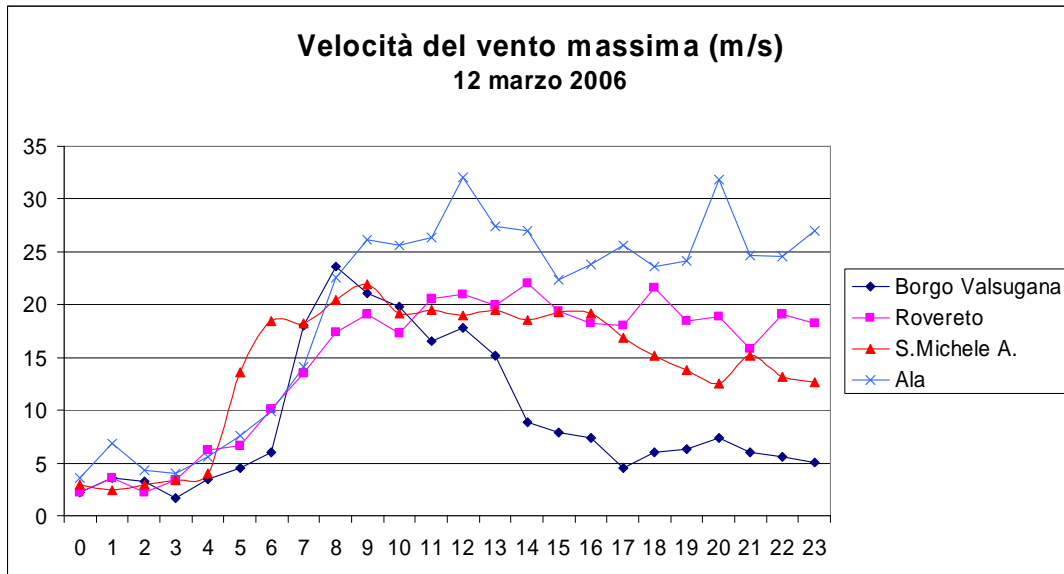


Fig. 5 Grafico dell'andamento orario della velocità del vento massima osservata presso le stazioni di Borgo Valsugana, Rovereto, Ala e S.Michele all'Adige.

Osservando infine l'andamento dei principali parametri meteorologici presso la stazione di Ala (Fig.6) è interessante notare come nella mattinata del 12 marzo, in corrispondenza della fase più intensa dei venti, l'umidità avesse subito un crollo evidenziando così le caratteristiche di foehn del vento. Tuttavia non si osserva un segnale di rialzo delle temperature probabilmente dovuto all'origine molto fredda delle masse d'aria. Dopo un massimo relativo misurato alle 8 del mattino le temperature rimangono praticamente costanti per alcune ore per poi lentamente calare. Solo nella mattinata seguente tendono ad aumentare in corrispondenza del rasserenamento e del calare dell'intensità dei venti.

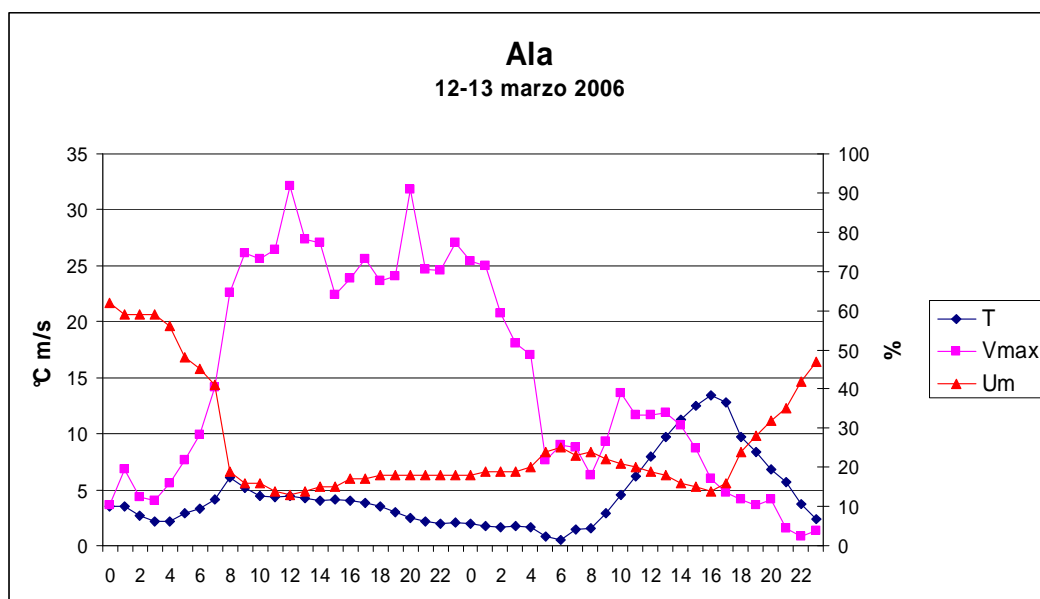


Fig. 6 Grafico dell'andamento orario dei dati di velocità del vento massima, di temperature e umidità osservati presso la stazione di Ala.