

RAPPORTO DI EVENTO METEOROLOGICO DEL 4/01/2010

(redatto da B. Turato, F. Pedemonte)

Abstract.....	1
1 Analisi meteorologica.....	1
1.1 Analisi anemometrica.....	3
1.2 Analisi nivologica.....	4
1.3 Effetti al suolo e danni rilevanti.....	4
1.4 Conclusioni.....	4

Abstract

Tra il 4 ed il 5 gennaio 2010 il Mediterraneo occidentale è stato interessato dal transito di due sistemi perturbati che hanno fatto registrare nevicate di debole intensità principalmente sulle zone interne (aree D, E ed interno di B), interessando i versanti marittimi solo a quote collinari (al di sopra dei 300-400m). Qualche locale sconfinamento è stato osservato fino alla costa, in particolare su Genova.

L'entità delle precipitazioni è stata piuttosto debole (dell'ordine dei 5-10 cm nelle zone più colpite, ossia nell'interno). L'evento non è stato preceduto da temperature rigide nei giorni precedenti, ma anzi, si segnala che fino a poche ore prima dell'inizio della precipitazione sulla costa erano state registrate temperature intorno ai 7-8°C. All'approssimarsi del primo sistema frontale, nelle prime ore del 4 gennaio, le temperature si sono abbassate in modo repentino approssimandosi agli 0°C ma per un brevissimo intervallo temporale. A seguire una ripresa delle temperature che si sono mantenute tra i 2 e i 5°C anche nella giornata successiva con un nuovo temporaneo calo nel pomeriggio del 5 gennaio ed una seconda debole e breve nevicata (senza attecchimento) anche sulla costa genovese. I venti settentrionali sono risultati generalmente moderati; fa eccezione la stazione di Capo Vado che ha registrato vento medio con intensità di burrasca (tra 60 e 80 km/h) con raffiche superiori agli 80 km/h per tutto il periodo.

1 Analisi meteorologica

Fin dalle prime ore del 4 gennaio 2010 sull'Europa centro-settentrionale era presente una vasta onda depressionaria associata ad un minimo al suolo situato in prossimità della Penisola Scandinava. Una seconda onda baroclina con cut-off in quota era visibile al largo del Portogallo; al suo interno si potevano distinguere due cicloni baroclini piuttosto profondi (minimo al suolo inferiore a 1000 hPa), allineati in prossimità della longitudine 20W, sul 40° ed il 50° parallelo N rispettivamente (Figura 1 e Figura 2). Il moto verso la Penisola Iberica del ciclone più meridionale ha determinato nella mattinata del 4 gennaio la formazione di un debole minimo secondario sul Golfo del Leone (Figura 3) che si è rapidamente spostato sulla Corsica e successivamente verso l'alto Tirreno. Tale struttura ha determinato un primo sensibile abbassamento delle temperature sul continente europeo e sulla nostra penisola e deboli precipitazioni nevose anche a bassa quota sulle regioni settentrionali italiane.

A scala regionale, la formazione del minimo sul Golfo del Leone ha determinato fin dalle prime ore della giornata un rinforzo dei venti settentrionali soprattutto sul Ponente Ligure, mentre sul Levante il vento ha mantenuto una componente più orientale e intensità minori, ed un sensibile abbassamento dello zero termico, sceso fino al livello del mare su gran parte della regione. La struttura frontale è risultata piuttosto debole e non ha determinato precipitazioni rilevanti.

Il calo termico è stato ancora più sensibile nella giornata del 5 gennaio, con l'ingresso sul Mediterraneo del minimo che si trovava a Ovest del Portogallo, ma neanche in tale caso le precipitazioni sono state particolarmente significative.

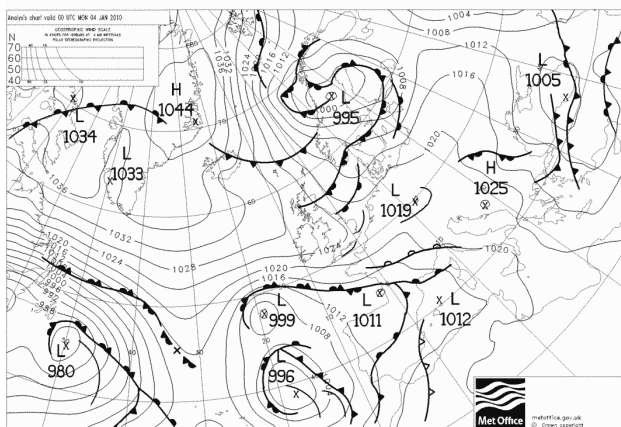


Figura 1 Analisi dei Fronti di Bracknell riferita alle 06 UTC del 4 gennaio 2010

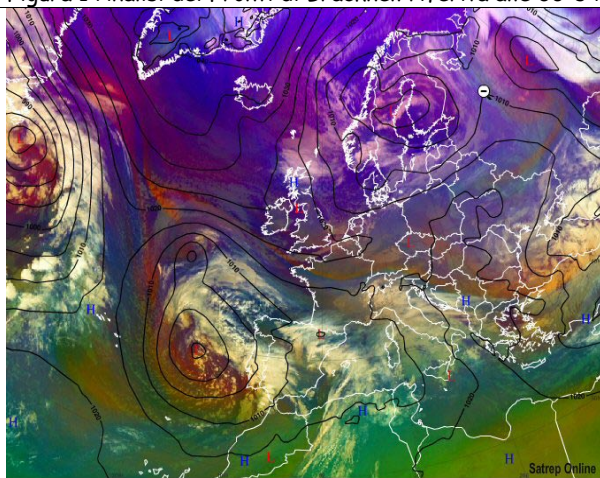


Figura 2 Immagine da satellite MSG (combinazione RGB "Airmass") riferita alle 06UTC del 4 gennaio 2010. In sovrapposizione il campo di pressione al suolo del modello ECMWF riferita allo stesso istante

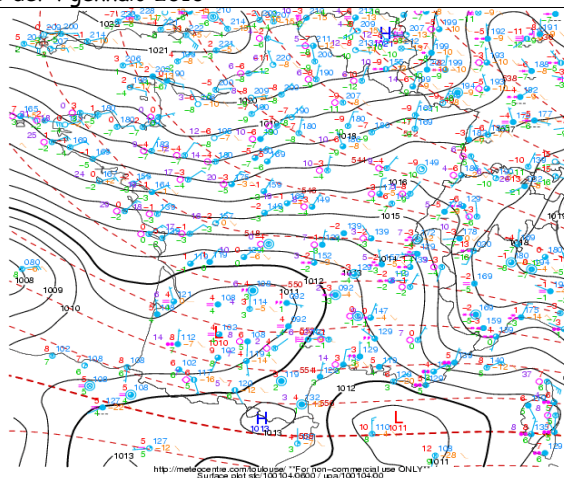


Figura 3 Analisi al suolo riferita alle 06 UTC del 4 gennaio 2010 (elaborazione MeteoCentre)

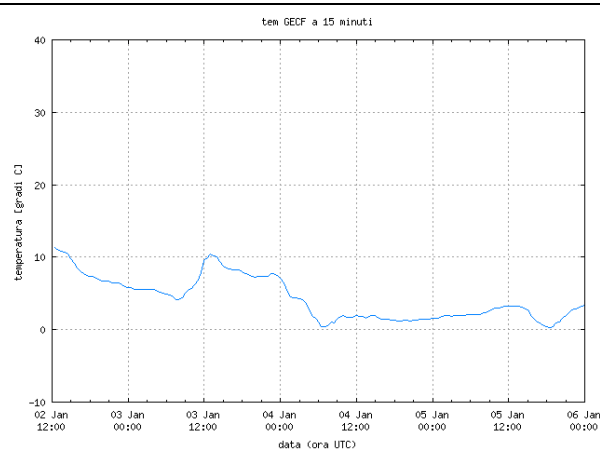


Figura 4 Andamento della temperatura al suolo rilevato dalla stazione OMIRL Genova- Centro Funzionale tra le 12 UTC del 2 gennaio e le 00 UTC del 6 gennaio 2010

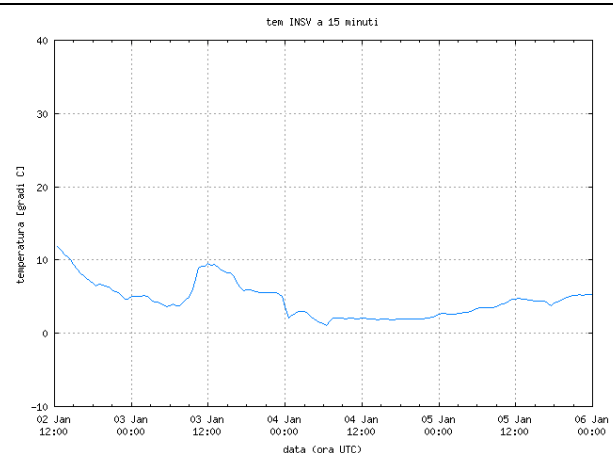


Figura 5 Andamento della temperatura al suolo rilevato dalla stazione OMIRL Savona Istituto Nautico tra le 12 UTC del 2 gennaio e le 00 UTC del 6 gennaio 2010

1.1 Analisi anemometrica

Nel corso dell'evento tutta la regione è stata interessata da venti settentrionali rafficati che sono risultati però generalmente moderati, come appare in Tabella 1. Gran parte delle stazioni ha registrato valori di vento tra i 20 ed i 30-35 km/h con raffiche fino a 50 km/h. Unica eccezione appare la stazione di Capo Vado che ha registrato venti medi tra i 60 e gli 80 km/h con raffiche tra gli 80 ed i 100 km/h per buona parte della giornata (Figura 6).

Decisamente inferiori i valori registrati su estremo levante, dell'ordine dei 10-15 km/h.

Il rinforzo è risultato generalmente più deciso nella successiva giornata del 5 gennaio (Capo Mele ha fatto registrare raffiche fino 80 km/h).

In Tabella 1 si riportano i valori più significativi:

stazione[zona di allertamento]	Vento medio massimo (km/h)	Data e Ora	Direzione prevalente del vento medio massimo	Raffica massima (km/h) (direzione)
Capo Vado [B]	80	4 gennaio 2010 ore 12.30	NW	100,4
Corniolo [B]	35	4 gennaio 2010 ore 4.00	NE	48,2
Fontana Fresca [B]	24,5	4 gennaio 2010 ore 13.30	NNE	29,2
GE - Centro Funzionale [B]	30	4 gennaio 2010 ore 13.10	N	54,4
Monte Settepani [D]	41,8	4 gennaio 2010 ore 18.20	NW	—
Capo Mele [A]	31,3	4 gennaio 2010 ore 21.55	NW	40,7
Genova Sestri [B]	35,3	4 gennaio 2010 ore 22.20	N	—

Tabella 1 Vento medio massimo e raffica massima osservati su alcune stazioni anemometriche significative

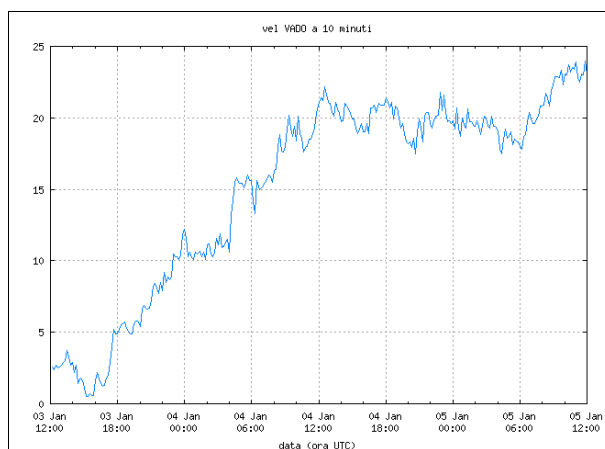


Figura 6 Intensità del vento medio misurata dall'anemometro della rete OMIRL di Capo Vado tra le 12 UTC del 3 gennaio e le 12 UTC del 5 gennaio 2010

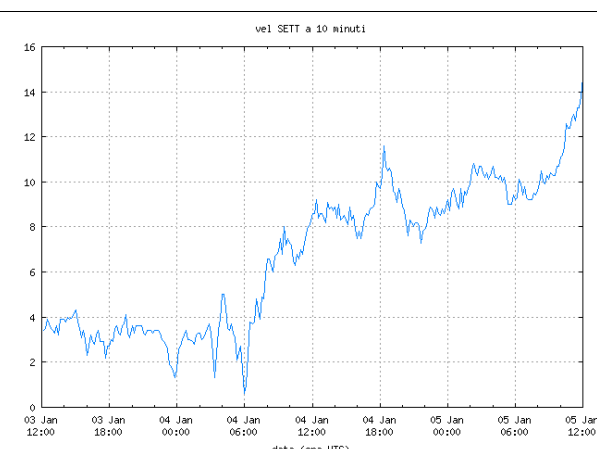


Figura 7 Intensità del vento medio misurata dall'anemometro della rete OMIRL di Monte Settepani tra le 12 UTC del 3 gennaio e le 12 UTC del 5 gennaio 2010

1.2 Analisi nivologica

Le nevicate sono state diffuse sulle zone DE e nell'interno di B con quantitativi cumulati piuttosto modesti, dell'ordine dei 5-10 cm. Si sono avuti anche locali sconfinamenti fino alla costa, in particolare tra Genova e Savona, senza accumulo né attecchimento al suolo.

Le precipitazioni sono iniziate nella notte sulle zone interne, intorno alle 5 del mattino (ora locale) sulle zone costiere ma sono durate solo poche ore. Si rileva infatti come alla mezzanotte del 3 gennaio la temperatura fosse ancora piuttosto elevata a Genova (intorno agli 8°C, Figura 4) e sia scesa molto rapidamente nelle ore successive fino ad arrivare appena al di sopra degli 0°C nelle prime ore della giornata. Il range termico favorevole alla precipitazione solida ha avuto però breve durata e già nel corso della mattinata la temperatura si è assestata sui 2-3 °C, mantenendosi quasi stazionaria per l'intera giornata. Su Savona la diminuzione di temperatura è stata più graduale ma la minima ha raggiunto per un brevissimo intervallo temporale il valore di 1.1°C per poi riportarsi rapidamente sui 2°C (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Si segnala che nella giornata del 5 gennaio 2010 è stata osservata una seconda debole nevicata in città con caratteristiche analoghe, ossia della durata di 1-2 ore senza accumulo al suolo.

1.3 Effetti al suolo e danni rilevanti

Il disagio più eclatante segnalato dai mezzi di informazione riguarda la A26 che è stata chiusa, nel pomeriggio del 4 gennaio a causa della pioggia gelata nel tratto tra Voltri e Predosa in entrambe le direzioni. Non ci sono stati disagi invece sulla costa né sulle autostrade (sui versanti padani) grazie al mancato attecchimento della neve.

1.4 Conclusioni

L'evento meteorologico che ha interessato la regione il 4 gennaio 2010, associato alla presenza di un debole minimo depressionario che dal Golfo del Leone si è portato verso l'Alto Tirreno, è stato caratterizzato da nevicate piuttosto diffuse ma di debole intensità nelle zone interne, dove gli accumuli massimi sono stati dell'ordine dei 5-10 cm; locali sconfinamenti sono stati osservati fino alla costa, seppur senza attecchimento al suolo. La durata delle precipitazioni è stata generalmente breve (circa un paio d'ore sui versanti marittimi).

I venti in prevalenza settentrionali sono stati generalmente moderati e solo la stazione di capo Vado ha registrato raffiche di burrasca per un lungo intervallo temporale. Le temperature al suolo non sono state particolarmente rigide, e si sono sempre mantenute al di sopra di 1°C sulla costa. Non sono stati segnalati danni né disagi particolari. L'evento è stato seguito da un episodio del tutto analogo il 5 gennaio 2010.

LEGENDA

Definizione dei limiti territoriali delle zone di allertamento:

