

## RAPPORTO DI EVENTO METEOIDROLOGICO DEL 14-15/02/2015

(redatto da L. Onorato, B. Turato)

|  |   |
|--|---|
| Abstract .....                               | 1 |
| 1 Analisi meteorologica.....                 | 1 |
| 2 Dati Osservati .....                       | 7 |
| 2.1 Analisi anemometrica.....                | 7 |
| 2.2 Analisi nivologica .....                 | 8 |
| 2.3 Effetti al suolo e danni rilevanti ..... | 9 |
| 3 Conclusioni.....                           | 9 |

### Abstract

L'evento meteorologico che ha interessato la regione tra il 14 e il 15 febbraio 2015 è riconducibile alla rapida discesa di una saccatura atlantica, associata ad aria polare, che ha eroso il bordo occidentale dell'anticiclone europeo. Il fronte occluso ad essa associato ha apportato precipitazioni nevose anche a carattere di locale rovescio o temporale, limitatamente ai versanti padani della regione e alle zone più interne del settore centrale. A causa della mancanza di un consistente strato preesistente di aria fredda nei bassi livelli sulla Pianura Padana e sull'Europa centrale, i versanti marittimi sono stati invece interessati in prevalenza da piogge associate a temporali o rovesci d'intensità fino a moderata con cumulate areali significative in particolare sul Ponente della regione. I rovesci temporaleschi hanno attraversato la regione dall'imperiese al centro-levante tra la serata del 14 e la mattinata del 15 febbraio, mostrando successivamente una maggiore persistenza in prossimità dello Spezzino e sulla Versilia e risultando più frequenti in mare aperto rispetto alla zona costiera. Tra la serata del 14 febbraio e la prima mattinata del 15 febbraio sono state osservate nevicate tra moderate e localmente forti nell'interno con interessamento anche delle tratte interne dei principali tronchi autostradali, con qualche rovescio nevoso più intenso lungo l'autostrada A26, tra il Passo del Turchino e Ovada. Gli accumuli sono risultati più abbondanti in quota.

### 1 Analisi meteorologica

La nevicata che ha interessato prevalentemente l'interno della regione estendendosi fino allo spartiacque (con qualche raro sconfinamento verso i versanti marittimi limitatamente al ponente Genovese) si inserisce in un contesto termico caratterizzato da un'anomalia positiva di temperatura ai bassi livelli su buona parte del continente (fino a 4°C sulla Francia, come appare da Figura 1). Tale pattern termico era dovuto alla permanenza di condizioni di subsidenza anticiclonica sull'intero continente fin dal 10 febbraio, momento in cui il massimo di pressione al suolo, centrato sulla Gran Bretagna, aveva raggiunto il valore di 1042 hPa.

Nei giorni successivi l'alta pressione si è indebolita spostando gradualmente il proprio asse verso l'Europa centro orientale ed i Balcani, evidenziando massimi di pressione attorno a 1032 hPa a partire dal 12 febbraio. Tale configurazione ha favorito la discesa e la progressiva estensione verso Sud-Est di una saccatura atlantica lungo il suo bordo occidentale e l'approssimarsi di un fronte occluso esteso dai Pirenei al Mar del Nord, ben visibile nell'immagine riferita alle 00 UTC del 14 febbraio (Figura 2). Si evidenzia come la struttura depressionaria, centrata tra le Isole Britanniche e la Francia settentrionale, fosse associata ad un nucleo di aria fredda di origine polare (con temperatura inferiore a - 31°C a 500 hPa), in rapida discesa dall'Islanda verso il nord Italia e le regioni Balcaniche (Figura 3). L'approssimarsi del sistema frontale alle zone alpine, ha comportato da un lato un moderato richiamo di correnti più umide dal Mediterraneo occidentale ai livelli medio-bassi, che hanno interessato dapprima la Francia meridionale (il

Golfo del Leone) e successivamente le regioni Nord-occidentali italiane (ed il Golfo Ligure); dall'altro il progressivo ingresso di aria polare verso il golfo del Leone e le nostre regioni settentrionali.

Alla fase prefrontale, caratterizzata da temperature relativamente miti e precipitazioni sparse sul Golfo Ligure e sulla Costa Azzurra, è seguito quindi un rapido aumento dell'instabilità sulla Liguria riconducibile all'approssimarsi di un'estesa anomalia di tropopausa alle Alpi occidentali (Figura 4). L'ingresso di aria più fredda sulla Francia meridionale ed il Nord-Ovest italiano ha comportato pertanto nel corso della giornata del 14 febbraio, un'intensificazione delle precipitazioni e, parallelamente, un calo termico a cominciare dal ponente della regione. I fenomeni temporaleschi, inizialmente localizzati tra la Provenza e la costa Azzurra in mattinata (cromatismi gialli-verdi in Figura 5), gradualmente si sono spostati verso il settore centro-occidentale della regione, dove si sono osservati locali rovesci nevosi nelle zone interne appenniniche. Tuttavia, i fenomeni sono risultati per lo più confinati al largo del golfo a causa di una convergenza tra le correnti meridionali sul Mediterraneo occidentale ed un flusso Nord-orientale costiero più persistente sul Ponente (cromatismi arancioni-rosso in Figura 5). Solo tra la serata del 14 e la mattinata del 15 febbraio le precipitazioni si sono spostate verso Levante, mostrando una certa persistenza tra il settore ligure orientale e l'alta Toscana (al largo dello Spezzino e sulla Versilia), evidenziando al tempo stesso una decisa attenuazione sulla Riviera di Ponente. Si sottolinea che le mappe radar (non mostrate nel presente rapporto) hanno mostrato intensità di precipitazione localmente anche forti sull'area a maggior densità di fulminazioni visibile in mare aperto (Figura 5), mentre lungo la fascia costiera i rovesci o temporali sono stati contraddistinti da intensità al più moderate.

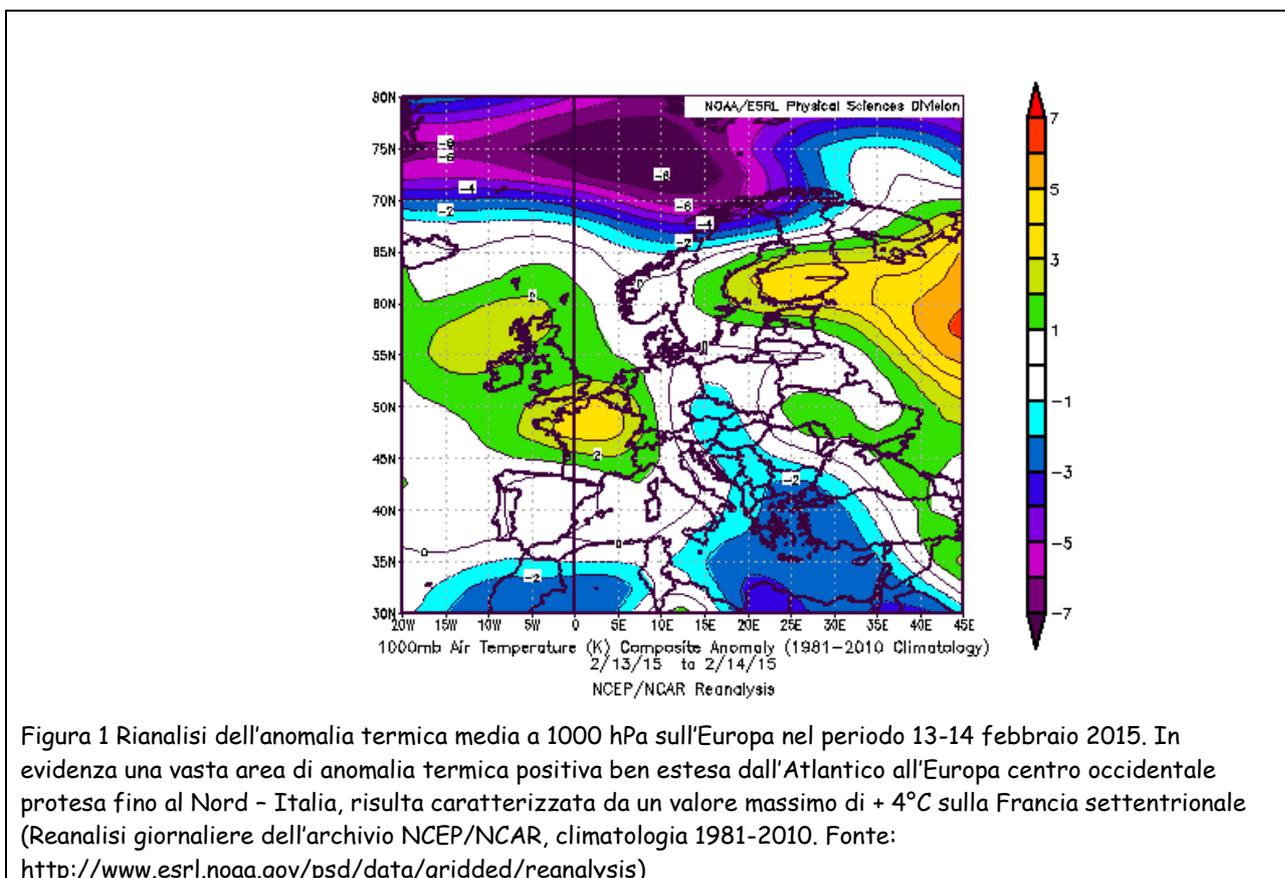
L'analisi del regime dei venti, caratterizzati da intensità generalmente moderate o solo localmente forti, indica la presenza di due flussi prevalenti: il primo Nord orientale sul centro Ponente, il secondo Sud-orientale sul Levante e al largo del golfo. La contrapposizione tra due masse d'aria dalle caratteristiche termodinamiche così diverse nei bassi livelli (Figura 6) si è riflessa coerentemente anche sul profilo termico sulla regione (Figura 7). Lungo la fascia interna del centro-Ponente, interessata dal flusso dell'aria fredda di origine polare, lo zero termico ha subito infatti un repentino abbassamento fino a quote intorno ai 400-500 m favorendo nevicate a bassa quota; per contro, l'avvezione di aria più mite sul Levante e lungo le zone costiere del centro, ha mantenuto tale parametro su valori decisamente più alti, ossia oltre i 1000 m, determinando nevicate a quota più elevate al confine tra Liguria e Emilia Romagna.

Focalizzando l'attenzione sull'analisi della dinamica delle precipitazioni, come già accennato, nel corso della giornata del 14 febbraio, in seguito alla formazione di un esteso minimo al suolo tra la Francia Sud-orientale e il Golfo del Leone e al successivo lento movimento dello stesso verso la Sardegna Nord-occidentale, i fenomeni precipitativi hanno interessato dapprima l'imperiese (Figura 8) per poi spostarsi verso il centro Levante (Figura 9). In particolare, tra le ore centrali e la serata del 14 febbraio, sul centro-Ponente sono state registrate cumulate areali lievemente al di sotto della soglia significativa, con intensità puntuali moderate (i valori massimi registrati sono stati di 29 mm/3 h a Cenesi alle 19:35 e 22 mm/3 h a Vicomorasso alle 22.55 del 14 febbraio). Nella mattinata del 15 febbraio, in seguito all'avanzamento dell'anomalia di tropopausa verso la Corsica, i temporali ed i rovesci si sono spostati verso l'estremo Levante, sul settore Elba e sulla Toscana, mentre sul centro-Ponente i fenomeni hanno mostrato una decisa attenuazione.

Le cumulate areali sul Levante sono risultate solo localmente significative; le precipitazioni hanno assunto carattere di rovescio di intensità localmente anche moderata (31 mm/3h a Statale alle 03:00 UTC del 15 febbraio) con accumuli puntuali fino a elevati nell'interno (Figura 9; massimo puntuale 52 mm/12 h a Statale alle 12:00 UTC del 15 febbraio). Nel corso della giornata il minimo al suolo si è spostato verso Sud, Sud-Est mentre la saccatura in quota ha proseguito la discesa sul Mediterraneo centrale, formando un *Cut Off* in prossimità della Sardegna, che ha accentuato il richiamo di correnti umide dall'Adriatico verso la Pianura Padana orientale. La conseguenza è stata un temporaneo aumento delle condizioni d'instabilità in particolare su Triveneto, Lombardia e sui versanti orientali della Penisola seguito da una progressiva rimonta dell'anticiclone delle Azzorre verso il continente a creare una sorta di ponte con l'anticiclone Balcanico, con conseguente lento ma graduale miglioramento anche sulla Liguria tra il 15 e il 16 febbraio.

Si evidenzia come in prossimità delle zone costiere del centro (tra Savona e Genova) le temperature non siano mai risultate inferiori a +4/+5 °C (come mostrato dai dati dalle stazioni di misura Genova Centro Funzionale e Genova Bolzaneto, non mostrate), mentre nell'interno, a quote collinari, nel corso della serata tra il 14 e 15 febbraio, si è osservato un crollo piuttosto repentino fino a valori attorno a 0 °C (Figura 12 e Figura 13), in concomitanza con l'intensificazione dei rovesci e temporali. In tale contesto meteorologico il fenomeno dell'omoterma, legata ai rovesci nevosi, ha ulteriormente accentuato il raffreddamento della colonna d'aria già in atto per l'ingresso di aria polare. L'evento è stato caratterizzato da precipitazioni nevose tra moderate e localmente forti nell'interno solo sui versanti padani, salvo locali sconfinamenti nell'interno dell'area B, generalmente attorno a 500 m. Si evidenzia come le precipitazioni si siano trasformate in neve solo a partire dalla serata nelle zone interne del centro-Ponente, in corrispondenza del repentino abbassamento delle temperature da fine pomeriggio. Parallelamente anche lo zero termico ha evidenziato una discesa fino a circa 300 m, in particolare su D e più localmente su E (già mostrato in Figura 7). Per contro sul Levante (area C) la neve è rimasta confinata sui rilievi più interni a quote più elevate, a causa dell'apporto di aria più mite di origine tirrenica.

Gli accumuli nevosi simulati dal modello (Figura 10) e le precipitazioni stimate dalle mappe radar (Figura 11), ci aiutano ad inquadrare meglio la distribuzione delle precipitazioni, caratterizzate da cumulate più consistenti nelle zone montuose del centro-Ponente con un'intensificazione dei fenomeni in serata (attorno alle 21 UTC) sui rilievi e nell'interno del centro-Ponente (cromatismi blu/blu scuro in Figura 11), in concomitanza con l'innescio di fenomeni temporaleschi sull'area genovese (e la presenza di un nucleo temporalesco più esteso verso la Versilia). Gli incrementi del manto nevoso registrati da due stazioni della rete OMIRL (Madonna del Lago a 1100 m circa e Urbe Vara a 810 m) ben evidenziano gli accumuli significativi (tra 25 -35 cm) in un intervallo temporale relativamente breve riconducibili alle precipitazioni a carattere temporalesco in spostamento da Ponente a Levante (Figura 14 e Figura 15).



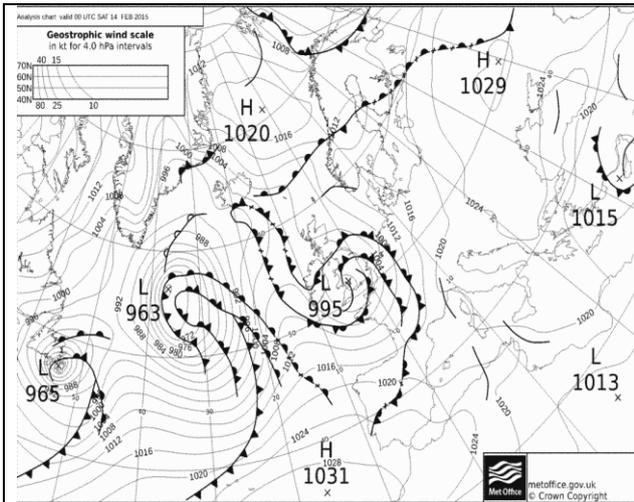


Figura 2 Analisi dei fronti di Bracknell riferita alle 00 UTC del 14 febbraio 2015 (fonte MetOffice)

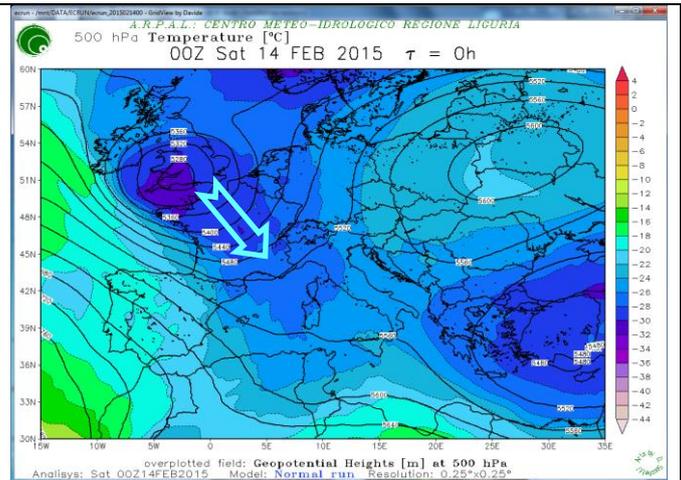


Figura 3 Mappa del geopotenziale (contour) e temperatura (ombreggiatura colorata) a 500 hPa riferita alle 00 UTC del 14 febbraio 2015 (analisi del modello ECRUN inizializzato alle 00 UTC del 14 febbraio)

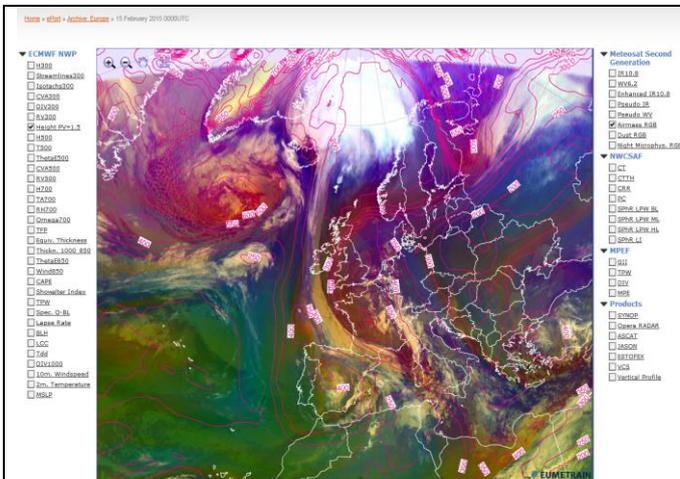


Figura 4 Immagine da satellite MSG (combinazione RGB AIRMASS) e anomalia alla Tropopausa (PV=1.5 PVU) riferite alle 00 UTC del 15 febbraio 2015 (elaborazione <http://eumetrain.org/eport.html>). Si evidenzia l'anomalia di tropopausa centrata sulla Francia estesa fino alle Alpi occidentali e al Golfo ligure, responsabile dell'attività temporalesca che ha interessato i settori liguri e tirrenici

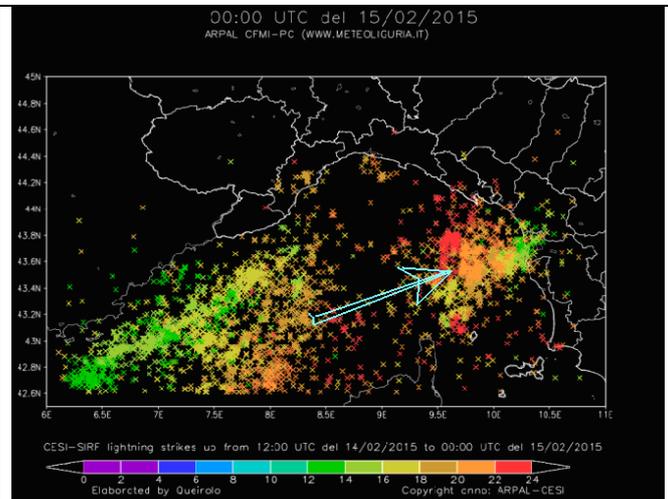


Figura 5 Mappa delle fulminazioni registrate dal sistema AM-LAMPS tra le 12 UTC del 14 febbraio alle 00 UTC del 15 febbraio. Si evidenzia la significativa attività elettrica localizzata in particolare in mare aperto tra fine mattinata e il pomeriggio (sfloc dai colori giallo / arancioni) e successivamente più insistente sull'estremo Levante in serata (al largo Spezzino-Versilia - sflocs dai colori rossi)

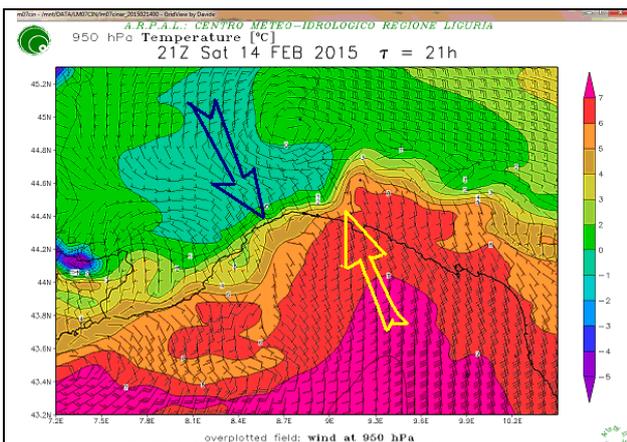


Figura 6 Mappa di temperatura e vento a 950 hPa riferita alle 21 UTC del 14 febbraio 2015 (previsione a +21 h del modello Lokal Model inizializzato alle 00 UTC del 14 febbraio 2015): si evidenzia la contrapposizione tra la massa d'aria più mite e umida (freccia arancione) sul Levante, e l'aria più fredda proveniente dalla pianura Padana (freccia blu) che si spinge fino alla costa di Ponente

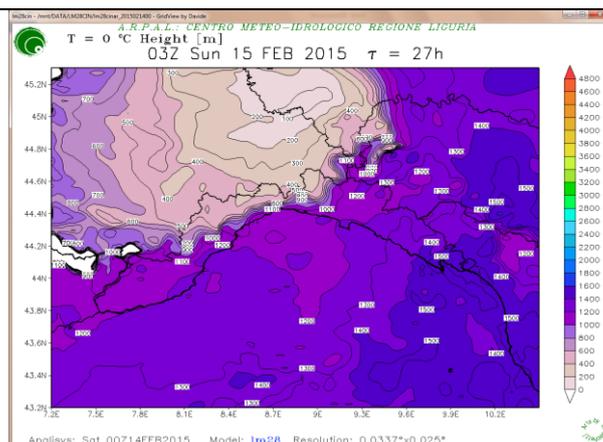


Figura 7 Mappa della quota dello zero termico riferita alle 03 UTC del 15 febbraio 2015 (previsione a +27 h del modello Lokal Model inizializzato alle 00 UTC del 14 febbraio 2015): lo zero termico risulta attestato sui 400 m nell'interno del settore centrale e sui versanti padani

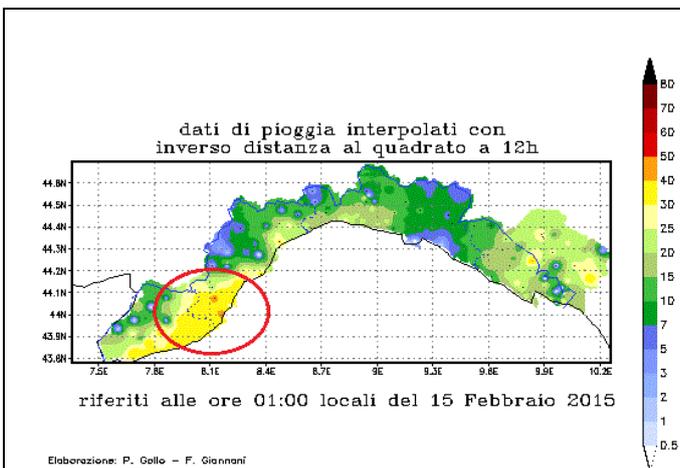


Figura 8 Mappa della precipitazione cumulata tra le 12 UTC del 14 e le 00 UTC del 15 febbraio 2015 (12 ore)

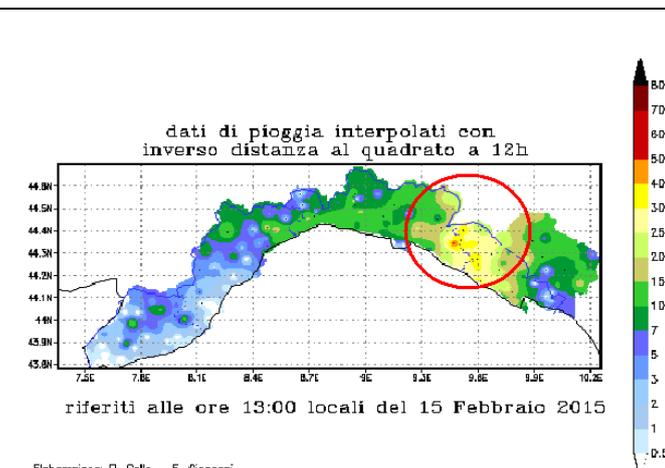


Figura 9 Mappa della precipitazione cumulata tra le 00 UTC e le 12 UTC del 15 febbraio 2015 (12 ore). Il confronto con la Figura 8 mostra la dinamica precipitativa caratterizzata da una fase iniziale di fenomeni più intensi sul Ponente (nel pomeriggio sera del 14/02) seguita dallo spostamento del sistema verso Levante tra inizio e metà mattina del 15/02

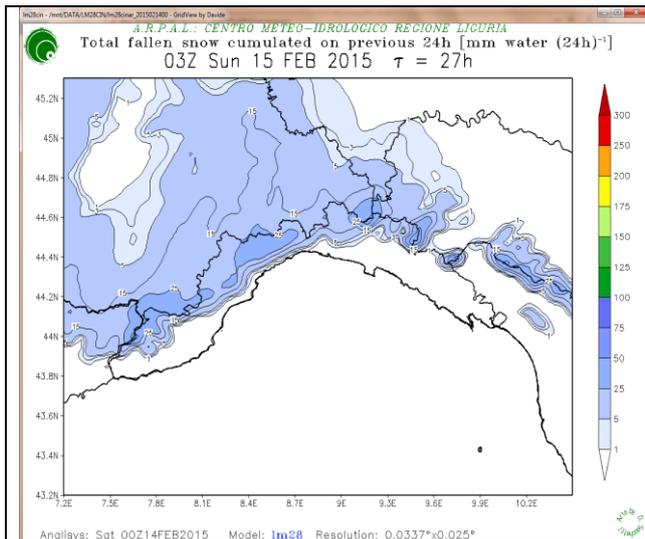


Figura 10 Mappa di precipitazione nevosa cumulata in 24 ore riferita alle 03 UTC del 15 febbraio 2015 (previsione a +27h del modello Lokal Model inizializzato alle 00 UTC del 14 febbraio 2015)

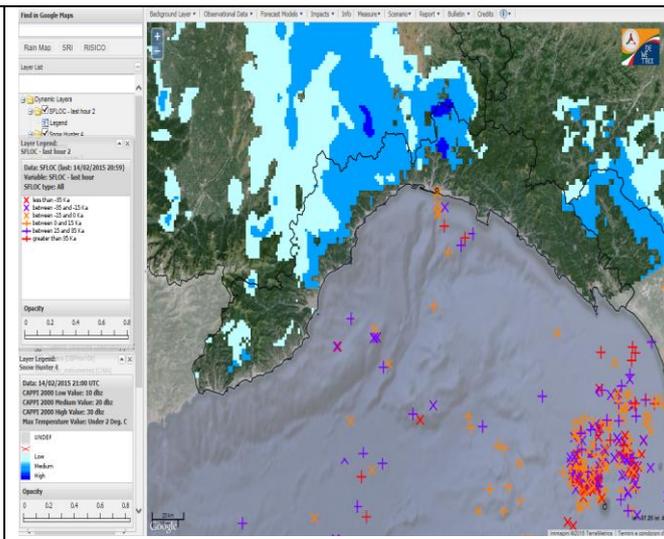


Figura 11 Mappa di precipitazione nevosa stimata dal Radar (alle 21 UTC del 14 febbraio 2015) e fulminazioni orarie (tra le 20 e 21 UTC del 14 febbraio 2015) della rete AM-LAMPS (elaborazione mediante software DEWETRA)

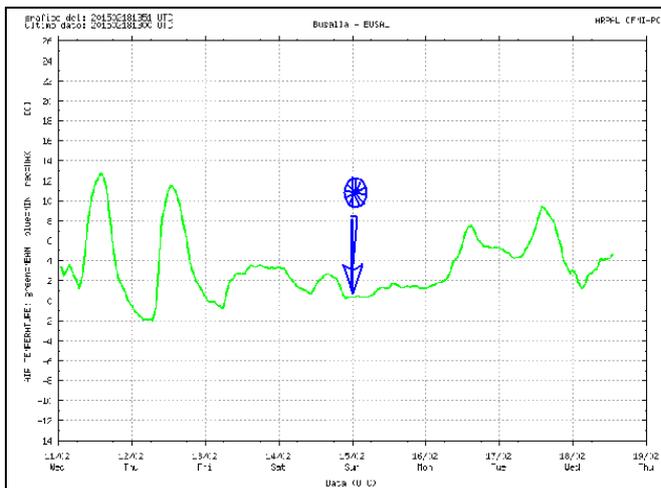


Figura 12 Andamento della temperatura osservata alla stazione di Busalla (rete di monitoraggio OMIRL) nel periodo compreso tra l'11 e il 19 febbraio 2015. Le frecce evidenziano il repentino calo termico verificatosi tra il 14 e il 15 febbraio 2015

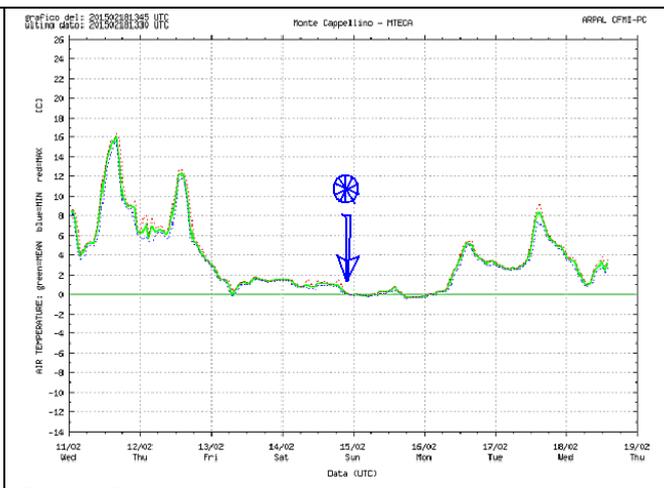


Figura 13 Andamento della temperatura osservata alla stazione di Monte Cappellino (rete di monitoraggio OMIRL) nel periodo compreso tra l'11 e il 19 febbraio 2015. Le frecce evidenziano il repentino calo termico verificatosi tra il 14 e il 15 febbraio 2015

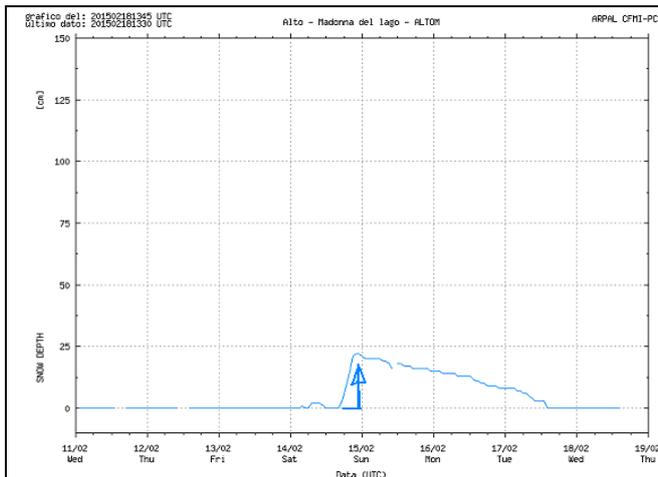


Figura 14 Altezza dell'accumulo nevoso nel periodo tra l'11 e il 19 febbraio 2015 per la stazione di Alto-Madonna del Lago (dati dal nivometro di Alto-Madonna del Lago a 1095 metri). In evidenza il rapido accumulo riconducibile ai rovesci che hanno interessato la Liguria tra la fine della giornata del 14 e l'inizio mattinata del 15 febbraio, in concomitanza con il calo termico ed il transito dell'anomalia in quota. Il confronto con l'immagine successiva evidenzia lo sfasamento temporale dei due eventi indicativo dello spostamento dei fenomeni da Ponente verso il centro della regione.

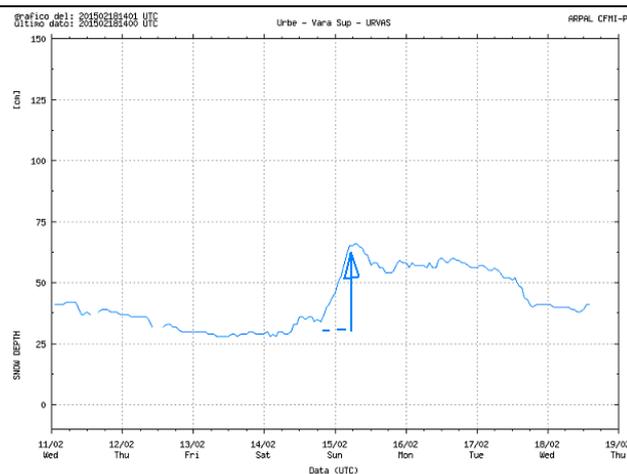


Figura 15 Altezza dell'accumulo nevoso nel periodo tra l'11 e il 19 febbraio 2015 per la stazione di Urbe-Vara Superiore (dati dal nivometro di Urbe-Vara Sup, 810 metri a destra). Anche in questo caso si evidenzia il rapido accumulo nevoso legato ai rovesci.

## 2 Dati Osservati

### 2.1 Analisi anemometrica

L'analisi del regime dei venti, caratterizzati generalmente da intensità moderate o solo localmente forti, indica la presenza di due flussi prevalenti: il primo nord-orientale sul centro Ponente, il secondo più sud-orientale sul Levante e al largo del golfo. In particolare, sulla Riviera di levante il progressivo rinforzo del flusso sciroccale ha portato tra la serata del 14 e la mattinata del 15 febbraio venti di intensità media fino forte su un numero assai limitato di stazioni. In particolare la stazione di Corniolo nello Spezzino ha registrato venti in rotazione da Est (con massimi di 56 km/h alle 22.20 UTC del 14/02) a Sud-Est (49 km/h da Sud-Est alle 02.50 UTC del 15), mentre a Framura (sulla costa) e a Casani di Suvero (nell'interno in quota) si sono osservati rispettivamente valori di 45 km/h da Est (alle 3.40 UTC del 15/02) e 42 km/h da Sud-Est (alle 02.10 UTC del 15/02). Sul Ponente Poggio Fearza (IM, in quota) ha presentato valori massimi attorno 44 km/h da Nord-Est nella serata del 15 febbraio (alle 19.20 UTC).

Nella tra il pomeriggio del 15 e la giornata del 16 la ventilazione settentrionale ha subito un deciso rinforzo su tutta la regione, come evidenziato dai valori registrati a Poggio Fearza (area A) e a Giacopiane (area E).

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) |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|------------------------------------|
| Marina di Loano [A]             | 22,0                       | 14/02/2015 ore 19.00        | NW   | 36,7 (NW)                          |
|                                 | 56,9                       | 16/02/2015 ore 10.40        | NW   | 92,5 (NW)                          |
| Poggio Fearza [A]               | 43,6                       | 15/02/2015 ore 19.20        | NE   | 52,6 (NE)                          |
| Monte Maure [A]                 | 25,2                       | 14/02/2015 ore 20.30        | NE   | 31,7 (NE)                          |
| Oss. Imperia [A]                | 20,5                       | 14/02/2015 ore 20.40        | N  | 26,6 (N)                           |
| M.te Settepani [D]              | 33,1                       | 15/02/2015 ore 14.00        | NW   | n.d.                               |
| Fontana Fresca [B]              | 27,7                       | 14/02/2015 ore 20.40        | SSE  | 51,1 (SSE)                         |
|                                 | 68,8                       | 16/02/2015 ore 12.30        | NE   | 101,5 (NE)                         |
| M.te Portofino [B]              | 29,5                       | 14/02/2015 ore 22.10        | NNE  | 53,6 (NNE)                         |
| Punta Vagno [B]                 | 24,1                       | 14/02/2015 ore 19.40        | W  | 67,3 (NW)                          |
| Bargagli [B]                    | 21,6                       | 15/02/2015 ore 00.50        | SE   | 37,8 (SE)                          |
| Colle Cadibona [B]              | 25,2                       | 15/02/2015 ore 12.50        | NW   | 40,7 (NW)                          |
| Giacopiane lago [E]             | 96,5                       | <b>16/02/2015</b> ore 10.10 | NE   | 129,2 (NE)                         |
| Framura [C]                     | 45,4                       | 15/02/2015 ore 03.40        | ENE  | 66,2 (ENE)                         |
| Casoni di Suvero [C]            | 41,8                       | 15/02/2015 ore 02.10        | SE   | 60,1 (SE)                          |
| Corniolo [C]                    | 55,8                       | 14/02/2015 ore 22.40        | E  | 64,8                               |
|                                 | 49,0                       | 15/02/2015 ore 02.50        | SE   | 74,9 (ESE)                         |

Tabella 1 Vento medio massimo e raffica massima osservati su alcune stazioni anemometriche significative (n.d.= dato non disponibile)

## 2.2 Analisi nivologica

L'ingresso dell'aria fredda (legato al transito dell'anomalia in quota) che ha interessato dapprima il Ponente ligure, ha determinato nevicate di poco rilievo sull'autostrada Savona - Torino già nel corso del pomeriggio del 14 febbraio. Nelle zone del settore centrale della regione, ed in particolare nell'interno del savonese e del genovesato, dopo un pomeriggio di neve mista a pioggia a causa dello zero termico ancora relativamente elevato, le precipitazioni hanno assunto carattere di nevicata moderata verso la serata, con improvvisi rovesci nevosi che hanno dato accumuli localmente significativi, soprattutto in quota oltre i 600-700 m (segnalata qualche criticità sull'autostrada A26 intorno alle ore 20 circa). Segnaliamo locali sconfinamenti attorno a 500 m verso i versanti costieri (in particolare nel Ponente Genovese). Meno rilevanti sono risultate le nevicate sulla tratta A7 dove i fenomeni sono stati più deboli ma continui.

Le cumulate stimate dalla Società Autostrade sull'intero periodo dell'evento sulle due tratte dell'interno (A26 e A7) sono state dell'ordine della ventina di centimetri (tra 20-25 cm). Sui versanti marittimi non si sono registrate nevicate ma al massimo qualche debole e locale episodio di nevischio fino quota 500 m e qualche fiocco a quote inferiori. L'evento nevoso si è attenuato verso le 5 del mattino sull'area D (fonte: Autostrade per l'Italia), mostrando un successivo indebolimento verso le ore 7 anche su E, zona dove i fenomeni nel complesso sono stati generalmente meno intensi. I fenomeni nevosi hanno continuato ad interessare unicamente le pianure a Nord del Monferrato fino alla tarda mattinata (fonte: Autostrade per l'Italia).

Nella Tabella che segue vengono riportati i dati registrati dal servizio Meteonorm, dagli osservatori e dai nivometri della rete OMIRL e della Regione Piemonte:

| Stazione (quota, zona allertamento) | Cumulata massima (cm) del 14-15/02/2015 | Commenti e note   |
|-------------------------------------|---|---|
| ALTO MADONNA DEL LAGO (1095 m, A)   | Circa 23 cm                             | Rete OMIRL  |
| URBE (810m, D)                      | 36 cm                                   | Rete OMIRL  |
| CAPANNE di MARCAROLO (780m)         | circa 35 cm                             | Stazione Piemonte   |
| MONTE SETTEPANI (1375m, D)          | circa 33 cm                             | Rete OMIRL  |
| RIALTO (982 m, B)                   | 40 cm (9:48 del 15/02)                  | Meteomont (lievi difficoltà)                                  |
| S.STEFANO DAVETO (1437, C)          | 30 cm (11:18 del 15/02)                 | Meteomont (nevicata debole intermittente)                     |
| MELE (613 m, B)                     | 25 cm (15:55 del 15/02)                 | Meteomont (Lievi difficoltà e successivo blocco circolazione) |
| MASONE (580 m, C)                   | 22 cm (15:48 del 15/02)                 | Meteomont (lievi difficoltà)                                  |
| CAMPOMPOMORONE (823 m, GE - B)      | 20 cm (11:40 del 15/02)                 | Meteomont   |
| TRIORA (IM 1546 m, A)               | 20 cm                                   | Meteomont (Forti difficoltà)                                  |
| MENDATICA (1344 m, A)               | 16 cm                                   | Meteomont (Nevicata debole intermittente, forti difficoltà)   |
| MASONE (577m, B)                    | 15 cm (5:40 del 15/02)                  | Meteomont   |
| CAMPO LIGURE (401m, D)              | 12 cm (15:40 del 15/02)                 | Meteomont   |
| ROSSIGLIONE (392 m, D)              | 11 cm                                   | Meteomont   |
| CALICE LIGURE (1050 m - A)          | 5 cm                                    | Meteomont (nevicata debole continua, lievi difficoltà)        |
| DIGA VAL NOCI (544 m, E)            | 3 cm                                    | Osservatore   |
| DIGA DI OSIGLIA (620 m SV -B)       | 20 cm                                   | Osservatore   |
| LAVAGNINA (Piemonte, AL)            | 20 cm                                   | Osservatore   |
| DIGA BUSALLETTA (657m, E)           | 18cm                                    | Osservatore   |
| MONTE CAPPELLINO (620m, B)          | 18cm                                    | Osservatore   |
| MILLESIMO (SV-B)                    | 10 cm                                   | Osservatore   |
| LAGO LAVEZZE (600m, B)              | 30 cm                                   | Osservatore   |

### 2.3 Effetti al suolo e danni rilevanti

Anche se non sono stati segnalati gravi disagi alla viabilità, gli improvvisi rovesci nevosi che hanno interessato le zone interne del settore centrale della regione nella serata del 14 febbraio hanno determinato alcune criticità sull'autostrada A26, in particolare tra il Passo del Turchino e Ovada. Meno significative e più gestibili le neviccate sulla tratta A7 e sulla A6, in quanto meno interessate dai rovesci nevosi.

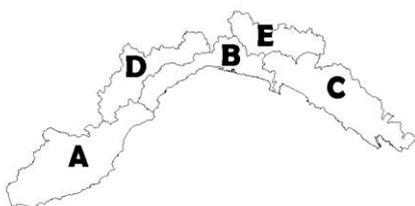
### 3 Conclusioni

L'evento meteorologico che ha interessato la regione tra il 14 e 15 febbraio 2015 ha fatto registrare sul centro-Ponente neviccate fino moderate o localmente forti nell'entroterra, interessando anche i principali tratti autostradali. Gli accumuli più significativi si sono avuti in quota oltre i 700 m. Tra la serata 14 e le prime ore del 15 febbraio i fenomeni hanno avuto localmente carattere di temporale o rovescio anche nevoso, in particolare su D. Sui versanti marittimi la neve è comparsa solo al di sopra dei 400-500 m, mentre altrove è rimasta confinata oltre i 700-1000 m.

Sulla costa si sono avute piogge con cumulate areali localmente significative solo su C (con quantitativi puntuali elevati) e localmente su A, mentre i temporali sono stati in prevalenza moderati, localmente più intensi solo al largo del golfo, a causa della mancanza di evidenti convergenze in costa e per la presenza di flussi non particolarmente significativi e al più moderati.

LEGENDA

Definizione dei limiti territoriali delle zone di allertamento:



Soglie di precipitazione puntuale:

| Durata |       | INTENSITA' (basata su tempi di ritorno 2-5 anni) |          |       |             |
|--------|-------|--|----------|-------|-------------|
|        |       | deboli   | moderate | forti | Molto forti |
|        |       | mm/1h  | <10      | 10-35 | 35-50       |
|        | mm/3h | <15  | 15-55    | 55-75 | >75         |

| Durata |        | QUANTITA' (basata su tempi di ritorno 1-4 anni) |               |         |               |
|--------|--------|---|---------------|---------|---------------|
|        |        | scarse  | significative | elevate | molto elevate |
|        |        | mm/6h   | <20           | 20-40   | 40-85         |
|        | mm/12h | <25   | 25-50         | 50-110  | >110          |
|        | mm/24h | <30   | 30-65         | 65-145  | >145          |

NB: la precipitazione viene considerata tale se > 0.5 mm/24h (limite minimo)

Grafici dei livelli idrometrici:

Le linee verde e rossa riportate sui grafici degli idrogrammi e delle portate indicano rispettivamente:

Linea arancione (PIENA ORDINARIA): la portata transita occupando interamente l'alveo del corso d'acqua con livelli localmente inferiori alla quota degli argini o del piano campagna. Possono instaurarsi i primi fenomeni di erosione delle sponde con inondazioni localizzate in aree limitrofe all'alveo.

Linea rossa (PIENA STRAORDINARIA): la portata non può transitare contenuta nell'alveo determinando fenomeni di inondazione.