

RAPPORTO SUI VENTI FORTI DEL 10-11 MARZO 2023



A cura del
Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali

Torino, 22 marzo 2023

SOMMARIO

INTRODUZIONE	1
ANALISI METEOROLOGICA	2
ANALISI ANEMOMETRICA	26
ATTIVITA' DEL CENTRO FUZIONALE	30

In copertina: coperture danneggiate dai venti forti ed alberi spezzati in Val di Susa (fonte <https://www.valsusaoggi.it/>)

INTRODUZIONE

Nel corso della giornata del 10 marzo 2023 una vasta saccatura polare si estendeva dall'area scandinavo-islandese all'Europa centrale, mentre l'Europa sudoccidentale era interessata da un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre. Tali condizioni hanno generato sul territorio piemontese un marcato gradiente barico, che è stato uno dei fattori responsabili dell'episodio di vento forte esaminato in questo rapporto.

Nella giornata di venerdì 10 marzo venti occidentali hanno interessato il Piemonte a tutte le quote: forti in montagna e moderati in pianura, con condizioni di foehn diffuso e con raffiche localmente anche molto forti. L'intensità delle raffiche ha cominciato ad essere sostenuta a partire circa dalle ore 10 (UTC) in Val Susa e, nelle ore successive, le raffiche si sono gradualmente estese a tutta la regione. Il picco massimo della ventilazione è stato raggiunto tra le ore 20:00 e 21:00 (UTC) del 10 marzo. La massima raffica a quote inferiori a 700 m è stata registrata dalla stazione di Torino Alenia (TO) alle ore 20:00 UTC con un'intensità pari a 26,3 m/s (94,7 km/h). Tale valore si posiziona al terzo posto dal 2005, dopo i 103 km/h del 21 novembre 2008 e i 102,2 km/h del 29 giugno 2013.

Il vento da ovest, nordovest si è temporaneamente attenuato al mattino dell'11 marzo, riprendendo vigore dalle ore centrali della giornata, nuovamente con condizioni di foehn estese a buona parte della regione, più intense sul settore occidentale, ma comunque con intensità inferiore rispetto al giorno precedente. Le condizioni di foehn sono proseguite fino alle prime ore della giornata del 12 marzo.

Le condizioni di forti venti hanno causato danni nel Torinese e nel Pinerolese con cadute di alberi, danni a ponteggi e coperture e temporanee interruzioni dell'energia elettrica.

ANALISI METEOROLOGICA

Nel corso del 10 marzo 2023 una vasta saccatura polare si estende dall'area scandinavo-islandese all'Europa centrale, mentre l'Europa sudoccidentale era interessata da un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre (Figura 1). In tali condizioni sul territorio piemontese era presente un marcato gradiente barico, che è stato uno dei fattori responsabili dell'episodio di vento forte esaminato in questo rapporto.

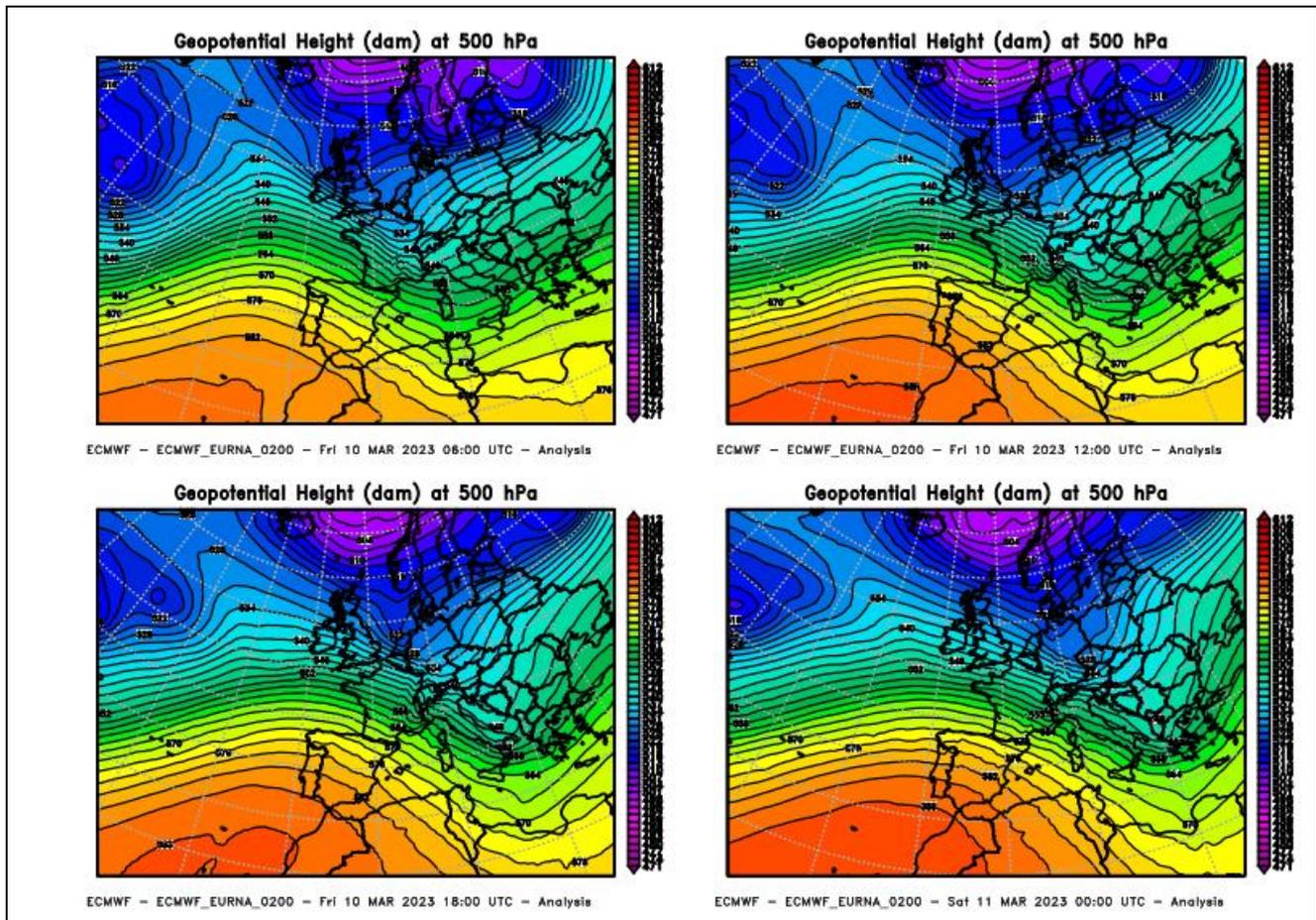


Figura 1 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

All'interno della saccatura polare (Figura 1), un impulso perturbato freddo scende progressivamente dalla Francia verso il versante adriatico italiano, interagendo con la catena alpina. Nella Figura 2 si osserva una deformazione delle linee di geopotenziale a ridosso della catena alpina occidentale: il flusso, orientato da nordovest sul Piemonte, interagisce con l'orografia alpina piemontese, producendo quella modificazione del geopotenziale nell'atmosfera, segnale di venti di caduta dalle montagne verso la pianura.

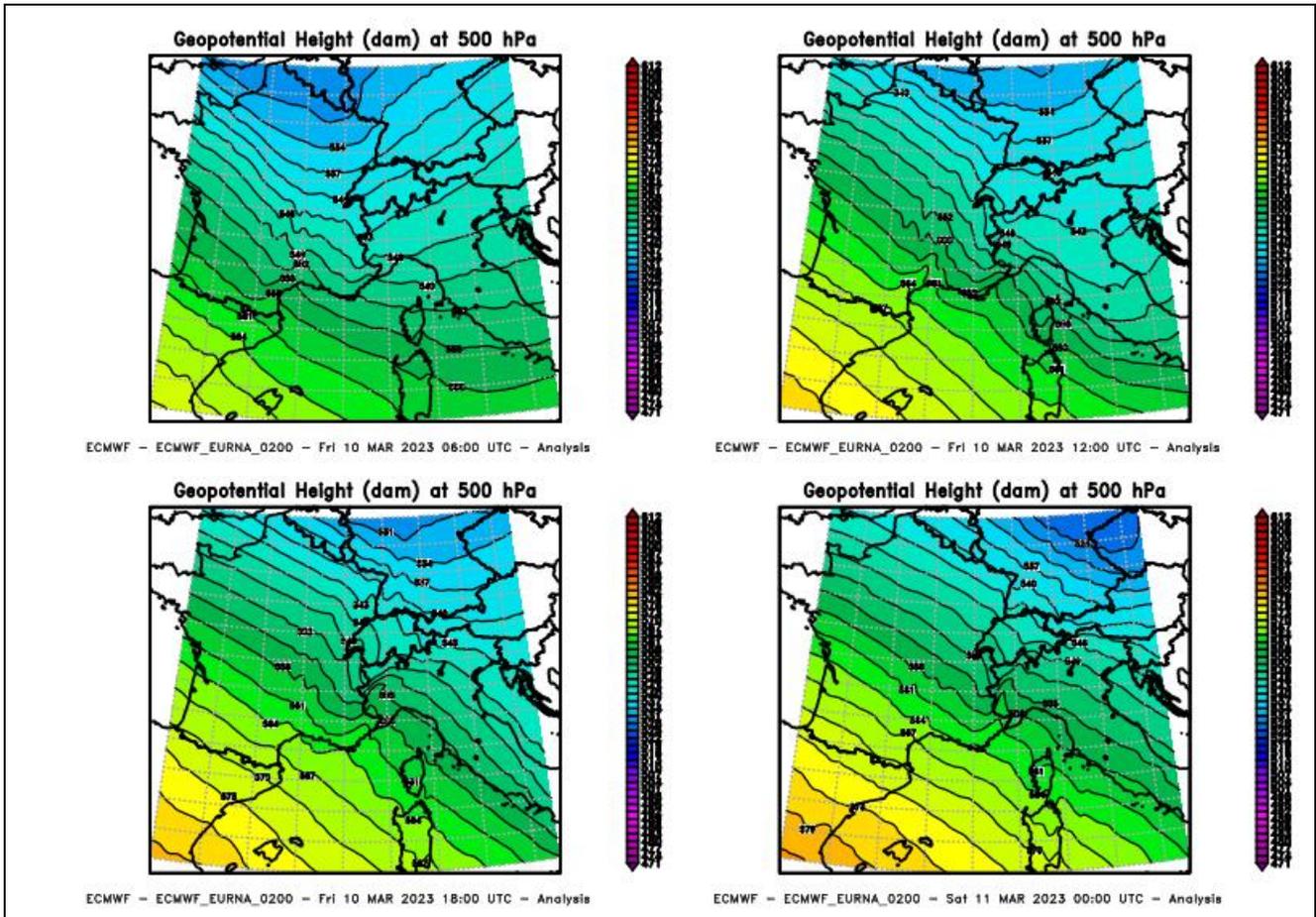


Figura 2 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Aria fredda, in moto da ovest a est, avanza dalla Francia verso la Germania addossandosi all'arco alpino italiano (Figura 3 in alto), mentre viene alimentata da un ulteriore contributo freddo, proveniente dall'Inghilterra, in discesa dal Belgio verso la Baviera (Figura 3 in basso), diretto successivamente verso l'Adriatico e i Balcani.

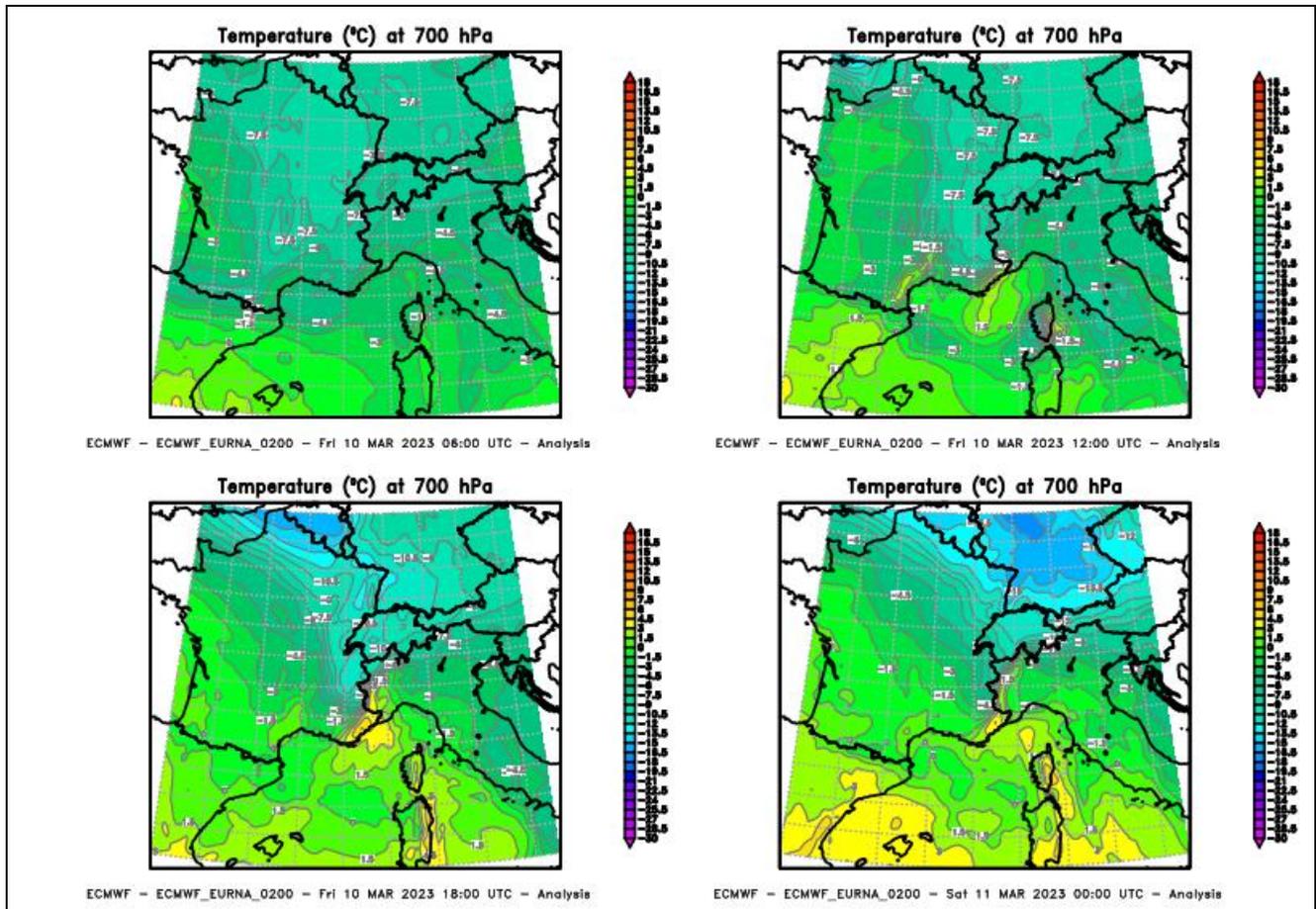


Figura 3 - Evoluzione della temperatura a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

L'aria fredda non è riuscita a oltrepassare la barriera alpina, addossandosi sul versante straniero delle Alpi, creando così una marcata differenza di temperatura tra i due versanti opposti delle Alpi (Figura 3) e, in particolare sul Piemonte, tra le montagne e la pianura padana (Figura 4).

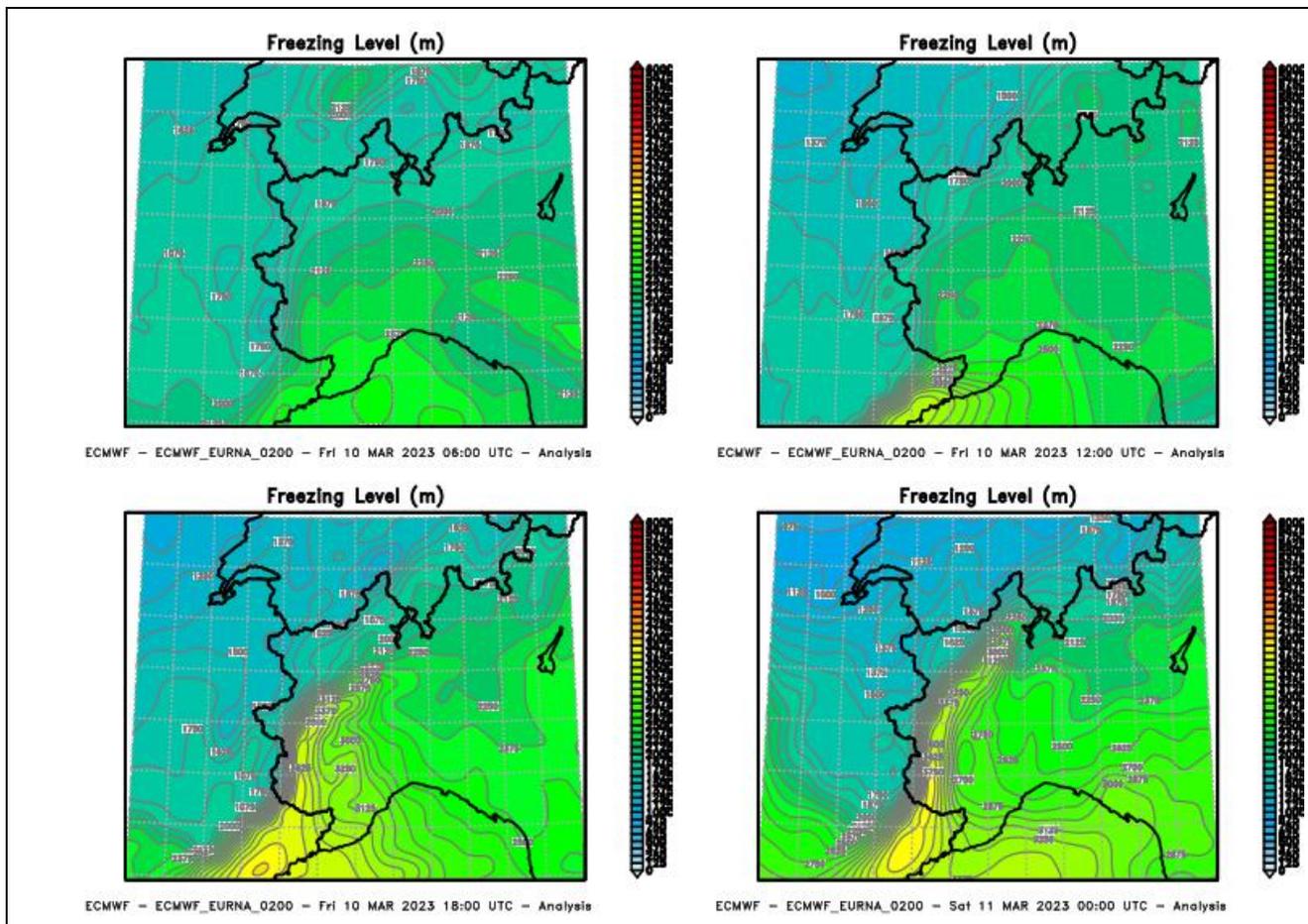


Figura 4 - Evoluzione dello zero termico dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallato ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Anche con l'analisi dei fronti (tramite la temperatura potenziale equivalente, che permette di valutare congiuntamente la temperatura e l'umidità dell'aria, in Figura 5) si osserva un fronte freddo addossarsi alle Alpi da nord-ovest ed avanzare progressivamente verso est, senza mai entrare effettivamente sul Piemonte, ma piuttosto scendendo più facilmente dall'Italia nordorientale verso l'Adriatico nelle scadenze temporali successive.

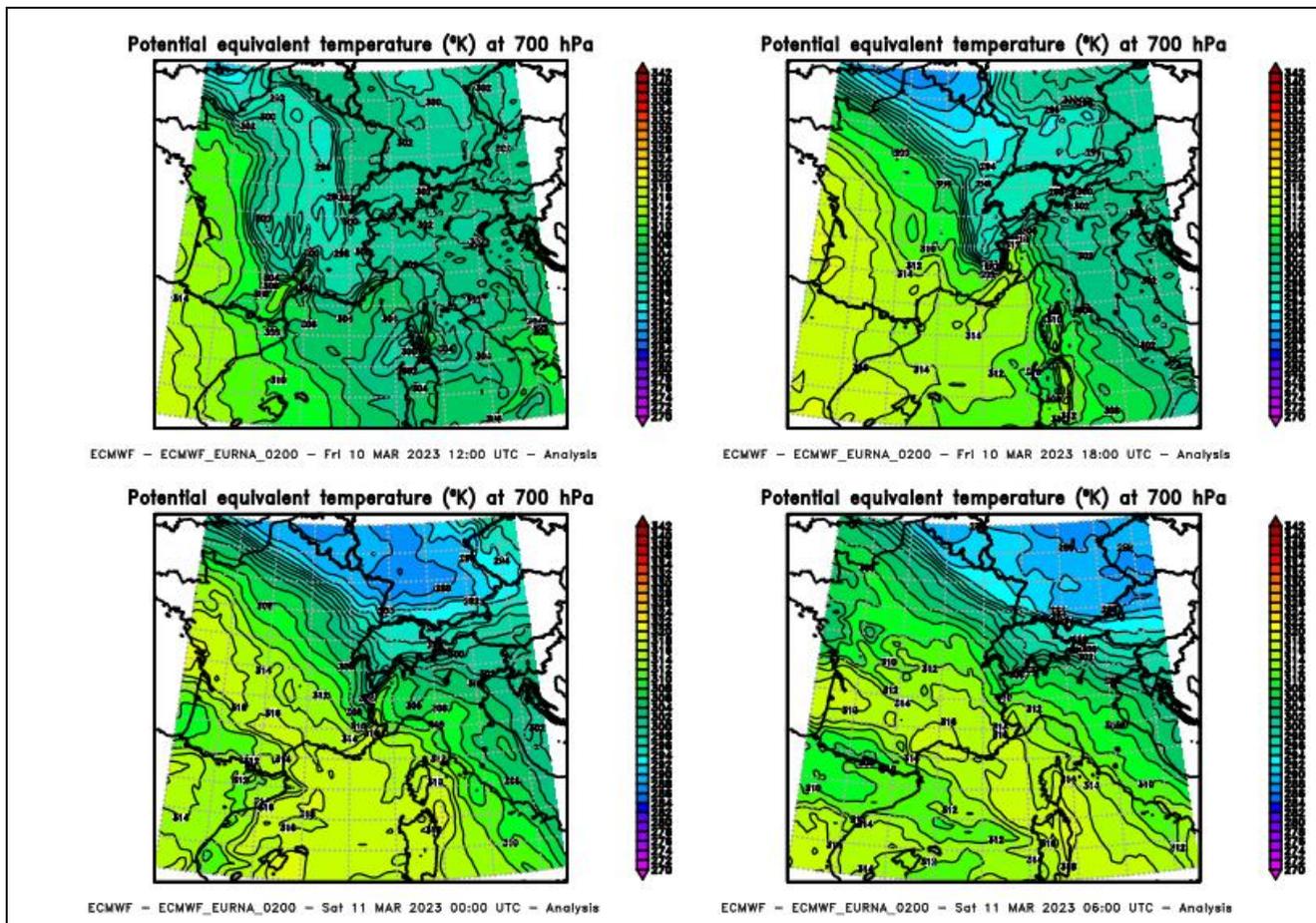


Figura 5 - Evoluzione della temperatura potenziale equivalente a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 12 UTC del 10 marzo 2023 alle 06 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il sistema nuvoloso è rimasto addossato sui versanti di confine delle Alpi, dove si sono verificate forti nevicate (in particolare sulla Val d'Aosta), mentre sulla Val Padana il cielo era sereno e sostanzialmente privo di nubi (Figura 6).

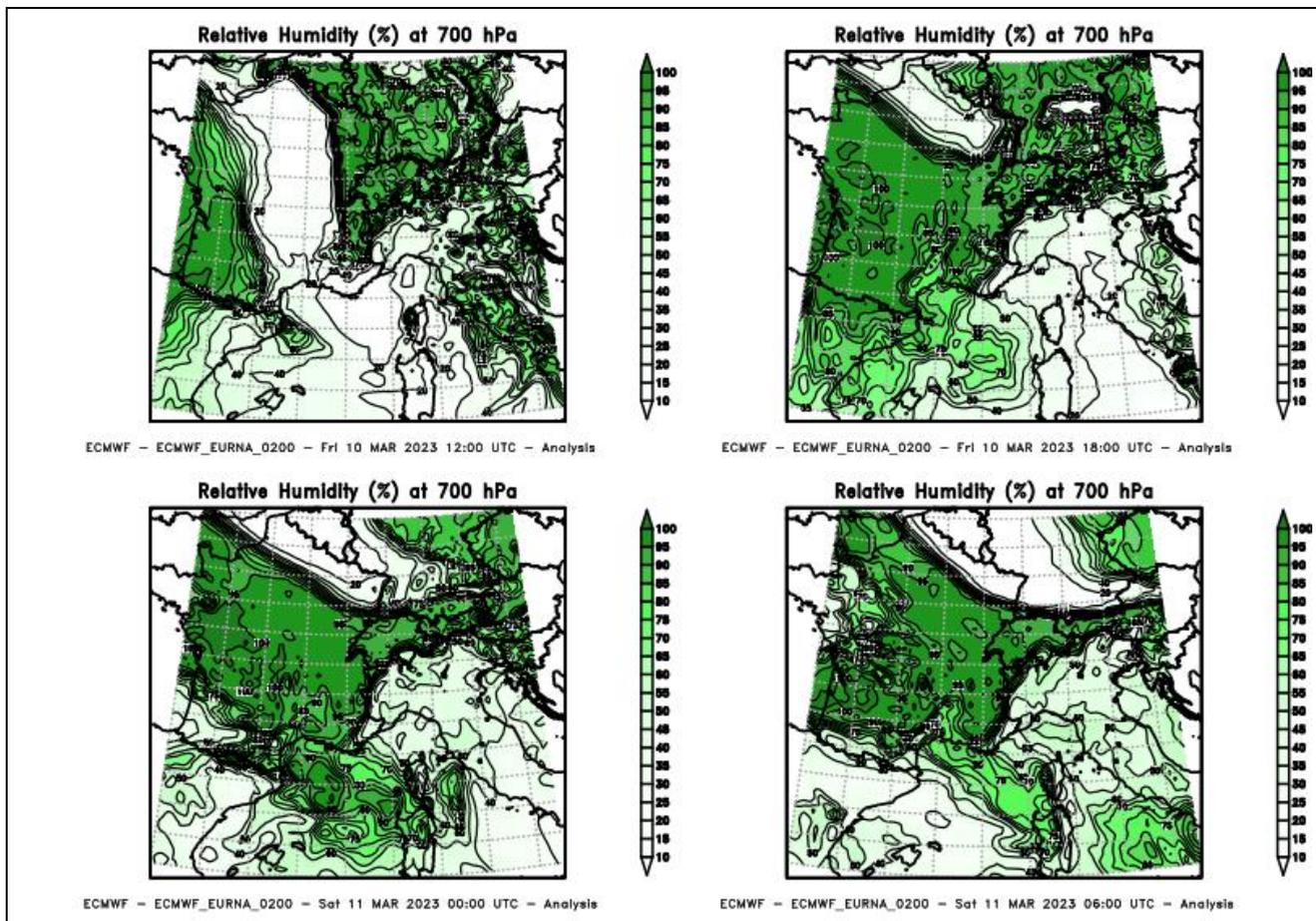


Figura 6 - Evoluzione dell'umidità relativa a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 12 UTC del 10 marzo 2023 alle 06 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Anche al livello del mare si nota meglio la bassa pressione sull'Europa centro-settentrionale (Figura 7), col minimo in moto dal Benelux verso la Polonia, mentre a cavallo dell'arco alpino si creava un marcato gradiente barico tra i due versanti delle Alpi (Figura 8), con la progressiva formazione del disegno del cosiddetto "*naso del foehn*" sulle Alpi occidentali a partire dalle ore 12 UTC (Figura 8): alta pressione oltralpe (dalla Francia alla Svizzera) e bassa pressione in Val Padana.

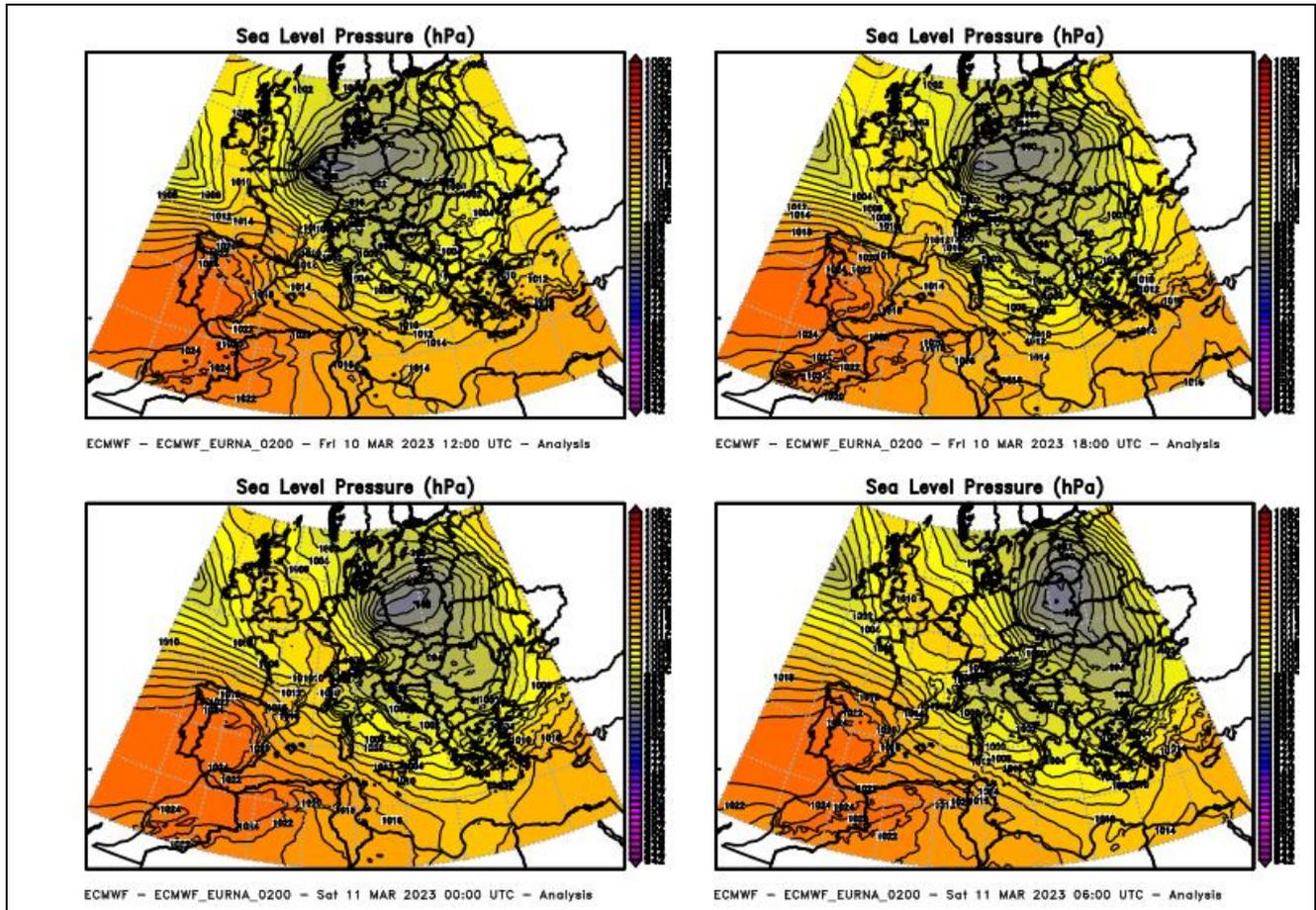


Figura 7 - Evoluzione della pressione ridotta al livello del mare su area europea dalle ore 12 UTC del 10 marzo 2023 alle 06 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

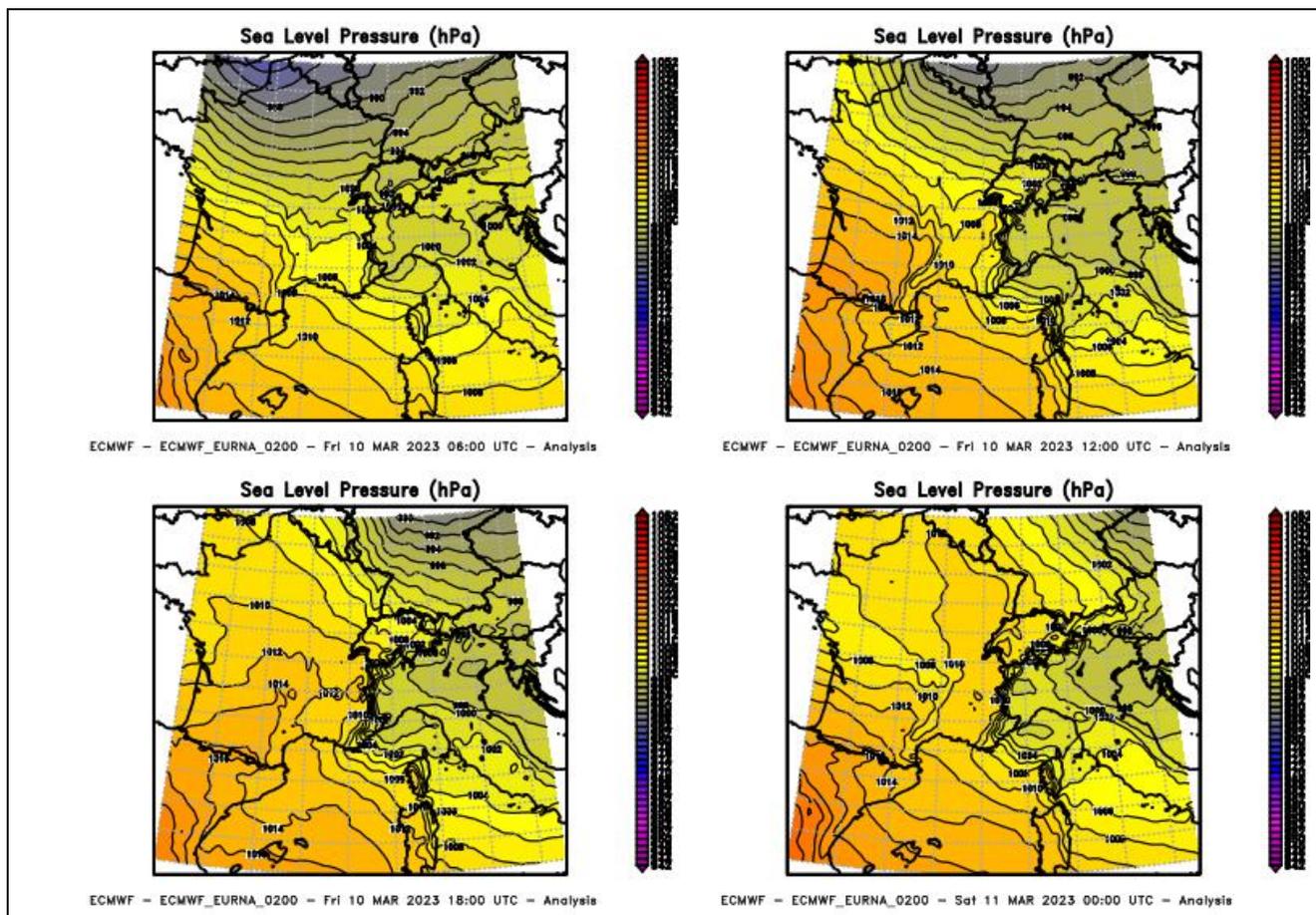


Figura 8 - Evoluzione della pressione ridotta al livello del mare sull'Europa centro-meridionale, dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Da notare anche la formazione di due minimi barici, sottovento alla catena alpina, sul Canavese e sul Mar Ligure alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023 (Figura 8 e Figura 9).

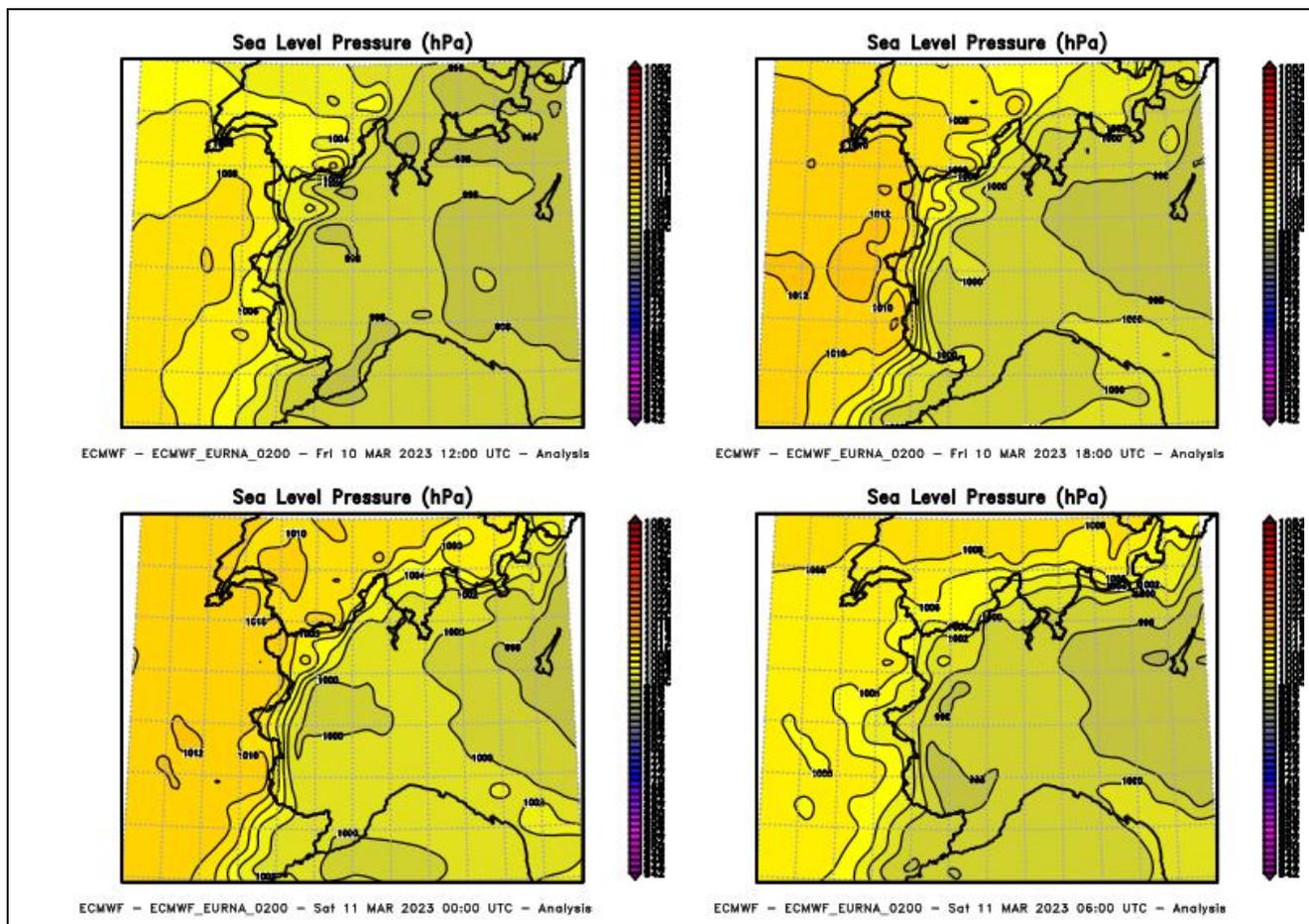


Figura 9 - Evoluzione della pressione ridotta al livello del mare sul nordovest italiano dalle ore 12 UTC del 10 marzo 2023 alle 06 UTC dell'11 marzo 2023, intervallate ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

La differenza di pressione, ridotta al livello del mare, tra il versante franco-svizzero e quello piemontese delle Alpi è arrivata fino a oltre 12hPa (Figura 9, Figura 10 e Figura 11).

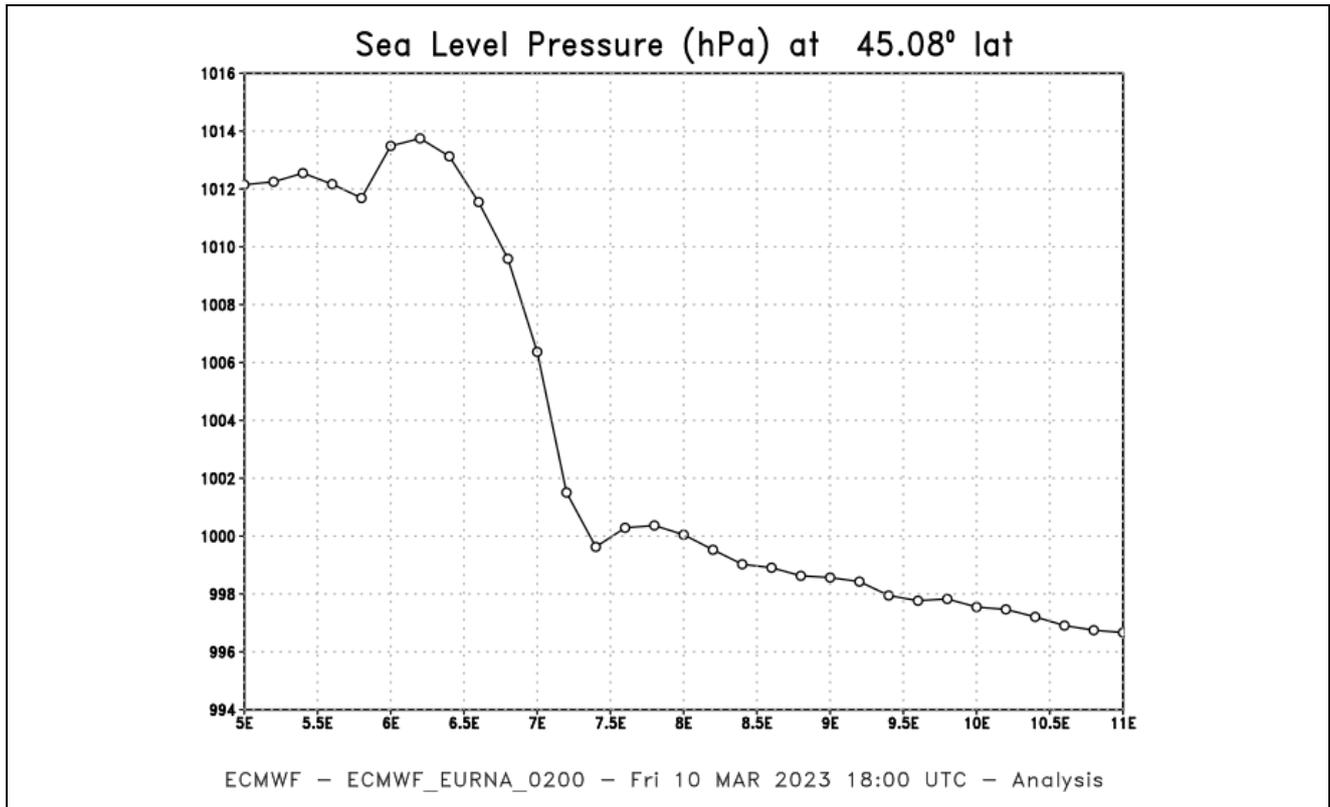


Figura 10 - Differenza di pressione, ridotta al livello del mare, tra il versante francese e italiano delle Alpi in corrispondenza della Val Padana (alla latitudine di Torino) alle ore 18 UTC del 10 marzo 2023

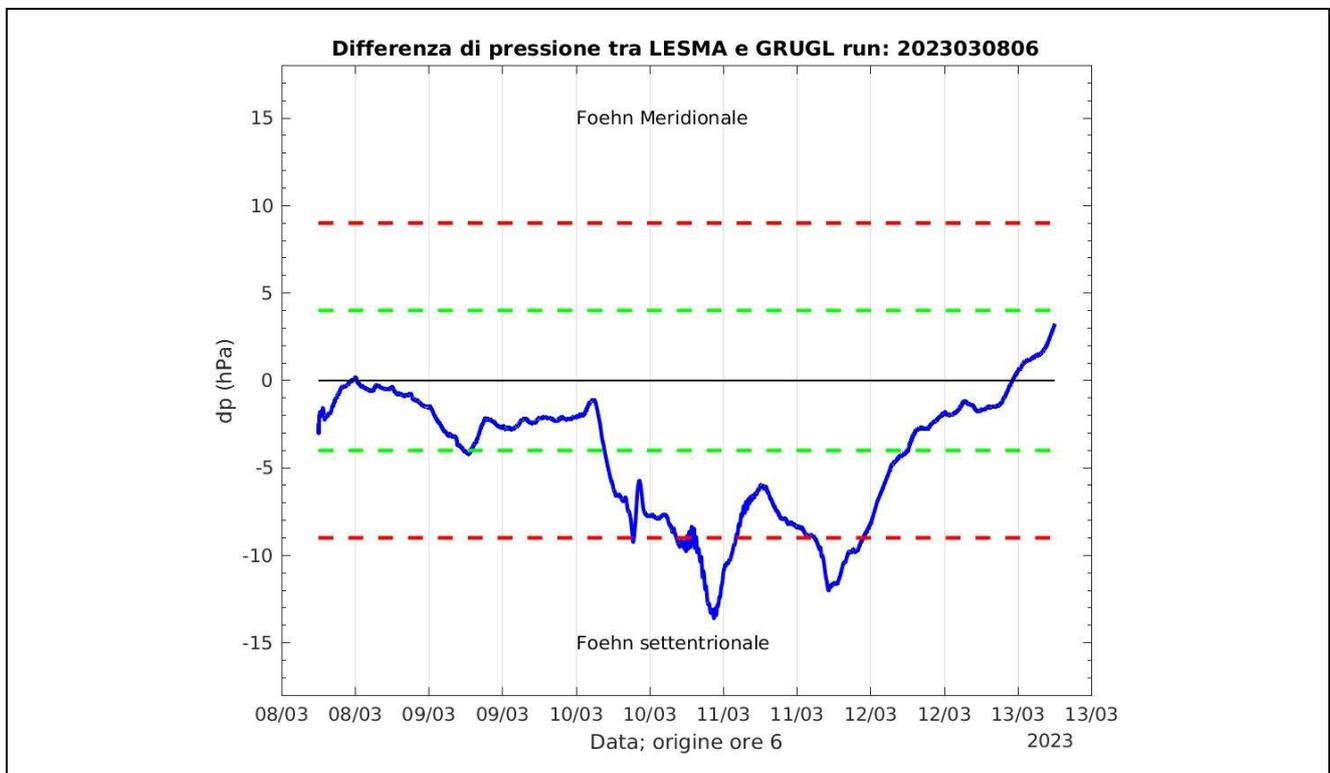


Figura 11 - Andamento della differenza di pressione ridotta al livello del mare tra il versante francese (Les Marches) e piemontese (Grugliasco) delle Alpi tra l'8 e il 13 marzo 2023

In quota i venti sul Piemonte erano molto forti perché sull'Italia passava la corrente a getto polare (Figura 12).

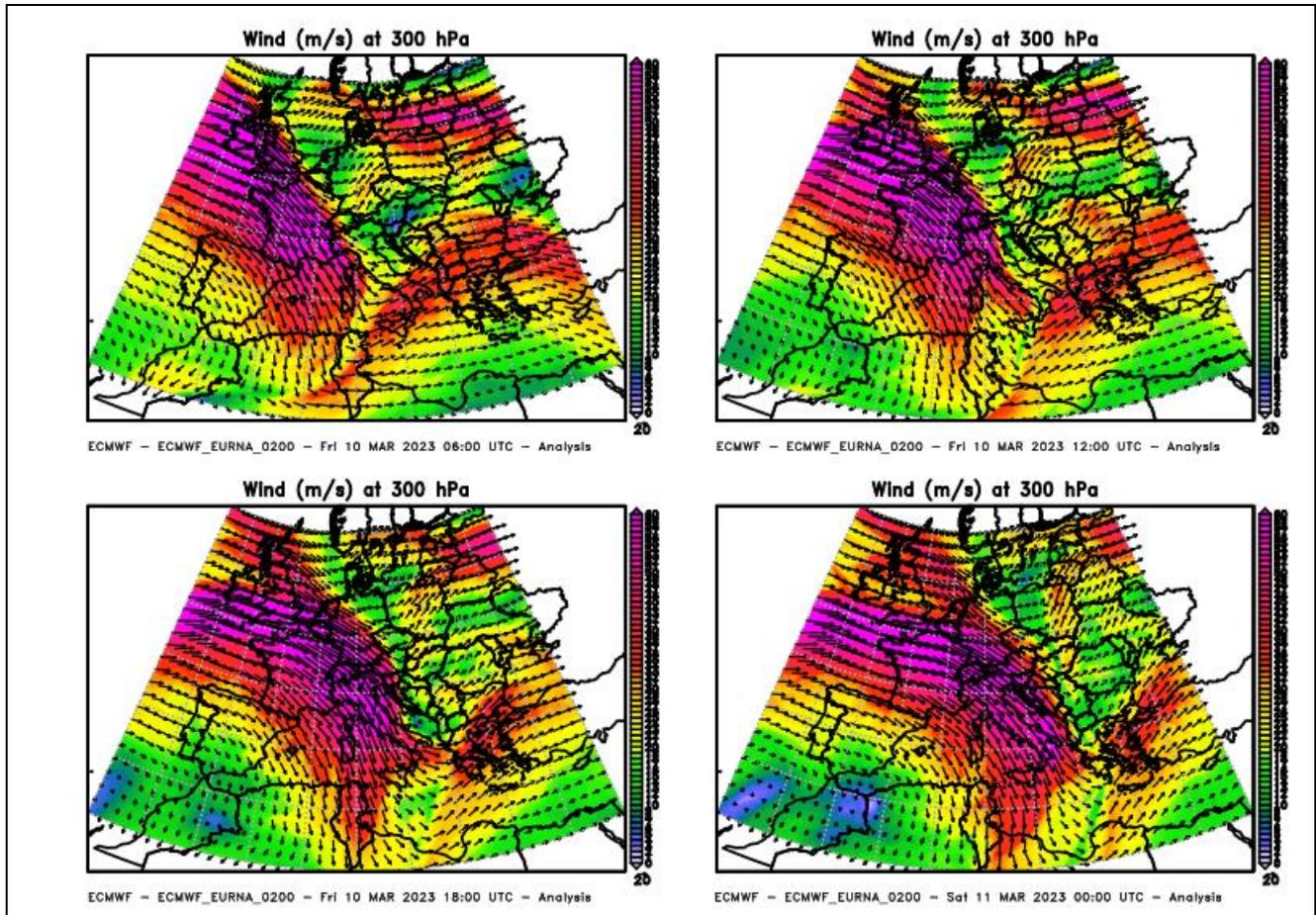


Figura 12 - Evoluzione del vento in alta atmosfera (a 300 hPa, circa 9000 m) dalle ore 06 UTC del 10 marzo 2023 alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Così, con la notevole differenza di pressione (Figura 8 e Figura 9) e di temperatura (Figura 3 e Figura 4), tra i due versanti delle Alpi, si sono innescati forti venti di caduta dalle Alpi verso la pianura padana, come mostrato dall'andamento verticale di Figura 13 che disegna bene la progressiva discesa delle intense correnti dall'alta atmosfera fino al suolo nel pomeriggio del 10 marzo 2023, in corrispondenza di Torino città.

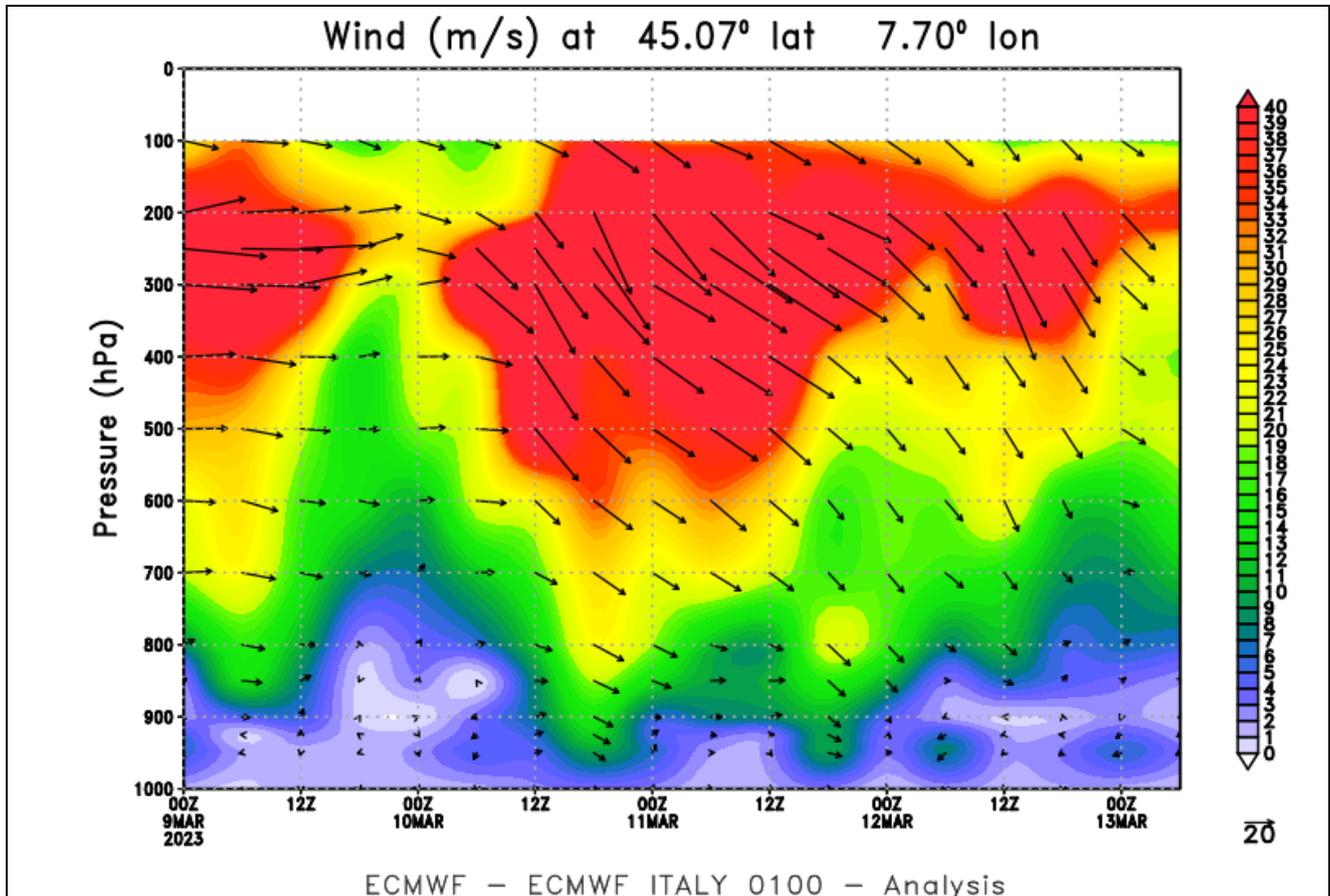


Figura 13 - Andamento del profilo verticale del vento tra il 9 e il 13 marzo 2023.su Torino
Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il vento è stato molto “rafficoso”, cioè caratterizzato da raffiche anche violente (Figura 14), con una progressiva estensione dei venti di foehn dalle vallate occidentali alle vicine pianure e poi a tutto il Piemonte, nel corso del pomeriggio di venerdì 10 marzo.

La ventilazione è stata sostenuta su tutta la regione, anche sui rilievi meridionali, grazie alla formazione del locale minimo barico sul Mar Ligure alle ore 00 UTC dell'11 marzo 2023, segnalata in Figura 8 e Figura 9.

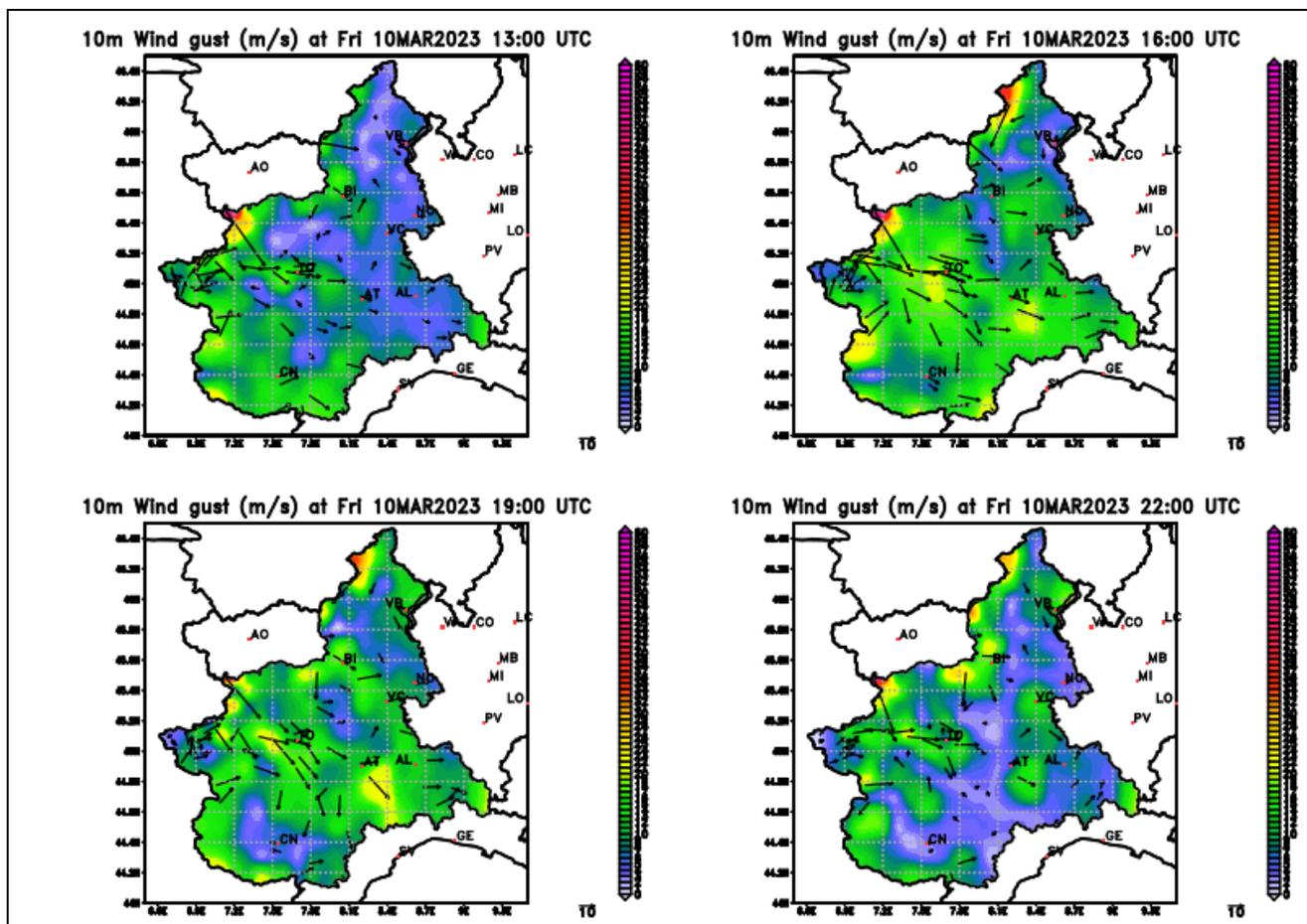


Figura 14 - Evoluzione delle raffiche di vento misurate dalle stazioni di monitoraggio dell'Arpa Piemonte dalle ore 13 UTC alle ore 22 UTC del 10 marzo 2023, intervallate ogni 3 ore

Il picco massimo della ventilazione è stato raggiunto intorno alle ore 20:00-21:00 UTC del 10 marzo 2023; nelle ore successive e fino al primo mattino di sabato la forte ventilazione è proseguita, pur attenuandosi d'intensità; una pausa più sensibile della ventilazione è stata registrata solo nella mattinata di sabato tra le ore 8:00 e 12:00 UTC (Figura 13).

Infatti, nella notte tra venerdì e sabato la saccatura, scesa ormai verso il basso Adriatico (Figura 1 in basso a destra), si è allontanata progressivamente verso l'area balcanica ed egea (Figura 15 in alto), consentendo una temporanea attenuazione del gradiente barico sul Piemonte (Figura 11). Nello stesso tempo anche il gradiente termico si è attenuato, grazie al raffreddamento notturno, per irraggiamento, delle temperature al suolo in pianura. Tali fattori hanno favorito la diminuzione dell'intensità del vento.

Nel corso di sabato 11 marzo, mentre la saccatura dall'Adriatico (Figura 1) si allontanava ormai verso est (Figura 15), sull'Europa occidentale si assisteva ad una rimonta anticiclonica in area atlantica, con la risalita di un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre verso il golfo di Guascogna, insieme ad una nuova maggiore discesa della bassa pressione settentrionale verso la Francia e l'Italia. In Figura 15 si osserva un graduale calo della pressione sul sud della Francia e sull'Italia tutta, per un locale progressivo abbassamento di latitudine della depressione settentrionale, meglio visibile dalla maggior estensione verso sud dell'aria fredda nordica sulla Francia in Figura 18 e Figura 19.

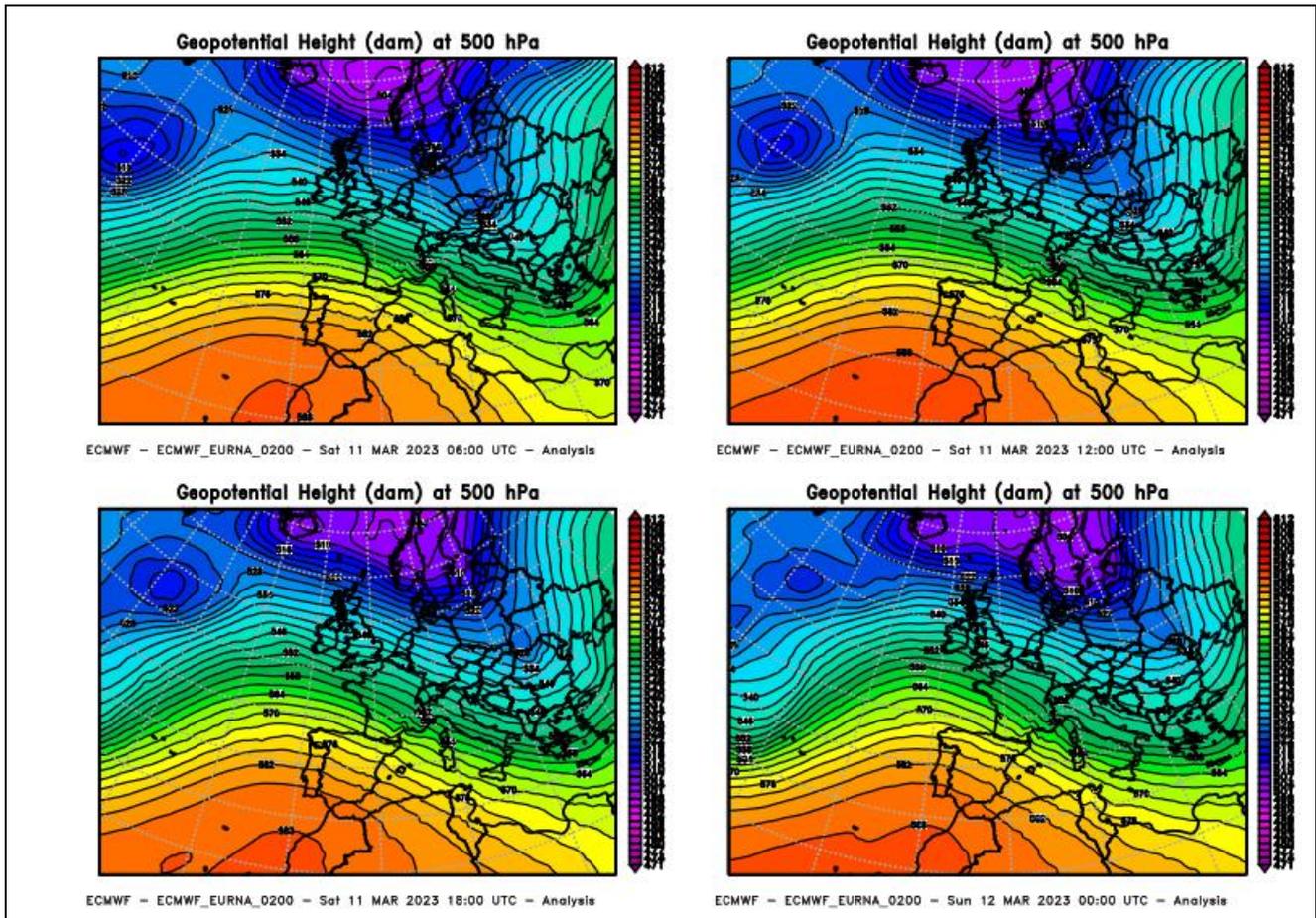


Figura 15 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallate ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

La stretta vicinanza delle due opposte strutture (promontorio e saccatura) ha mantenuto elevato il gradiente barico in prossimità dell'arco alpino, dove si è generato ancora quella "distorsione" delle linee di geopotenziale a cavallo delle Alpi, segnale di venti di caduta (Figura 16).

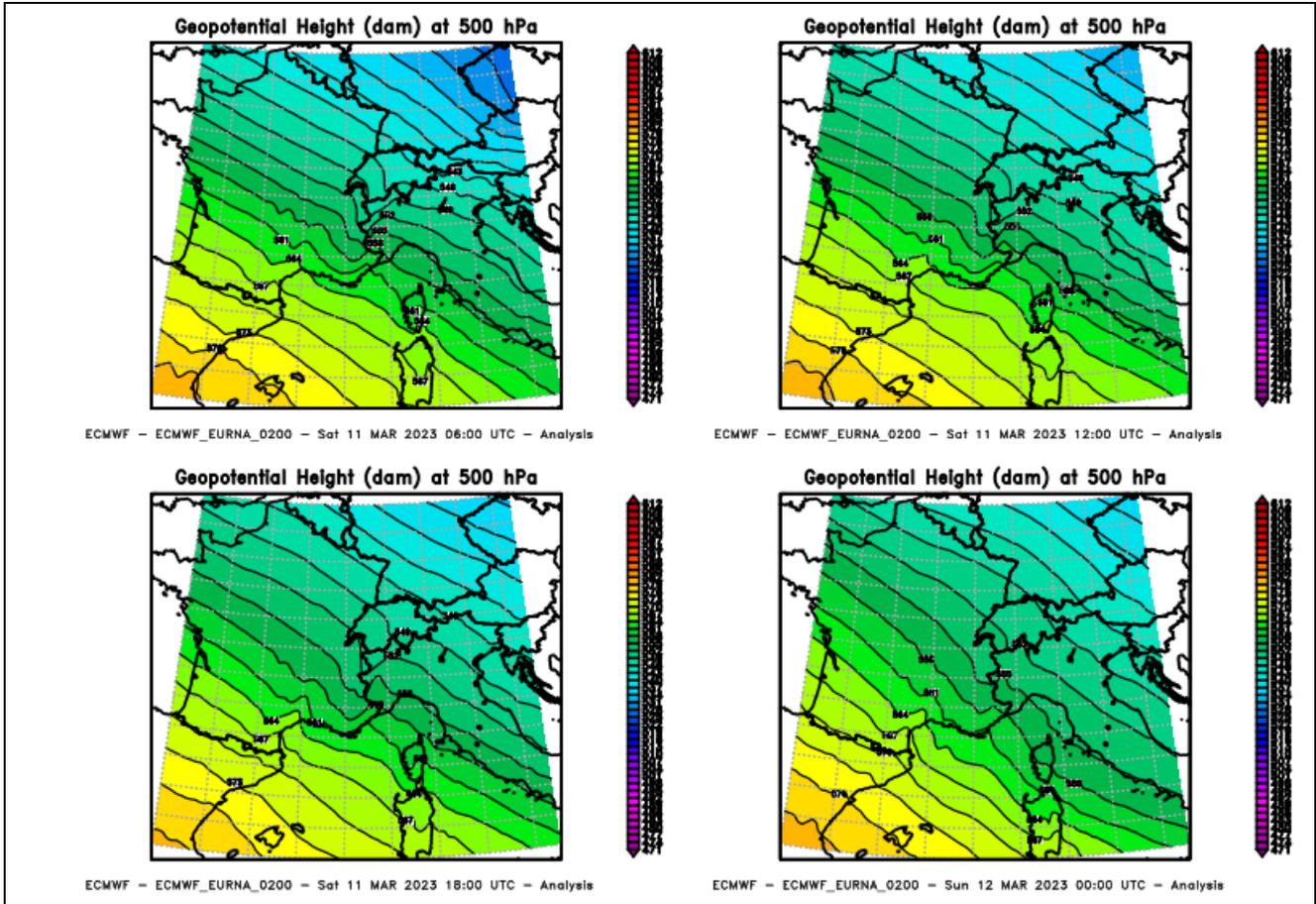


Figura 16 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

La corrente a getto polare è transitata sull'Italia, prima di scendere di latitudine lentamente verso sud in tarda serata (Figura 17).

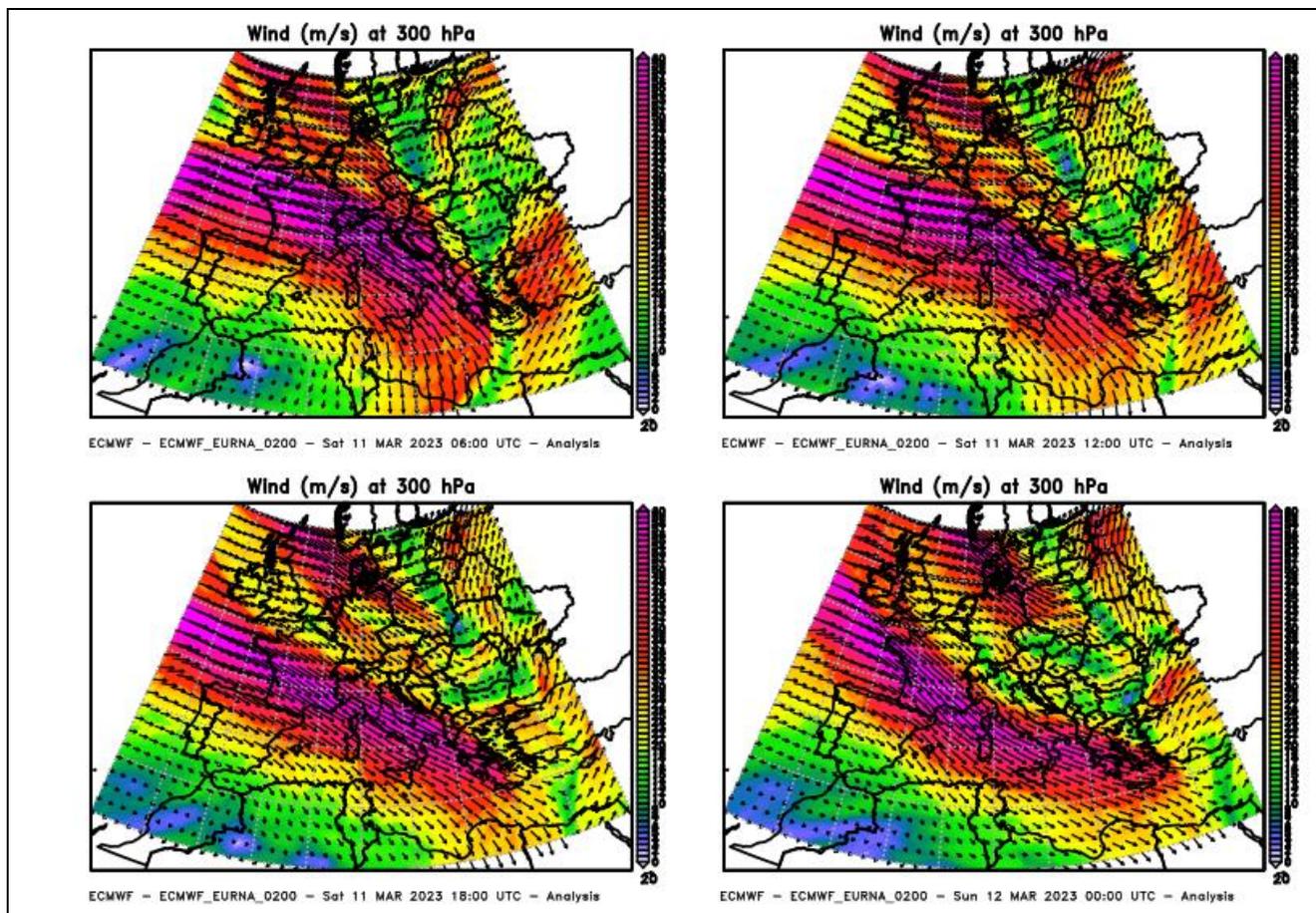


Figura 17 - Evoluzione del vento in alta atmosfera (a 300 hPa, circa 9000 m) dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il gradiente termico tra Alpi e pianura è tornato a rinvigorirsi, sia per il riscaldamento diurno sia per la maggiore discesa dell'aria fredda dal nord al sud della Francia, come visibile in Figura 18 e Figura 19.

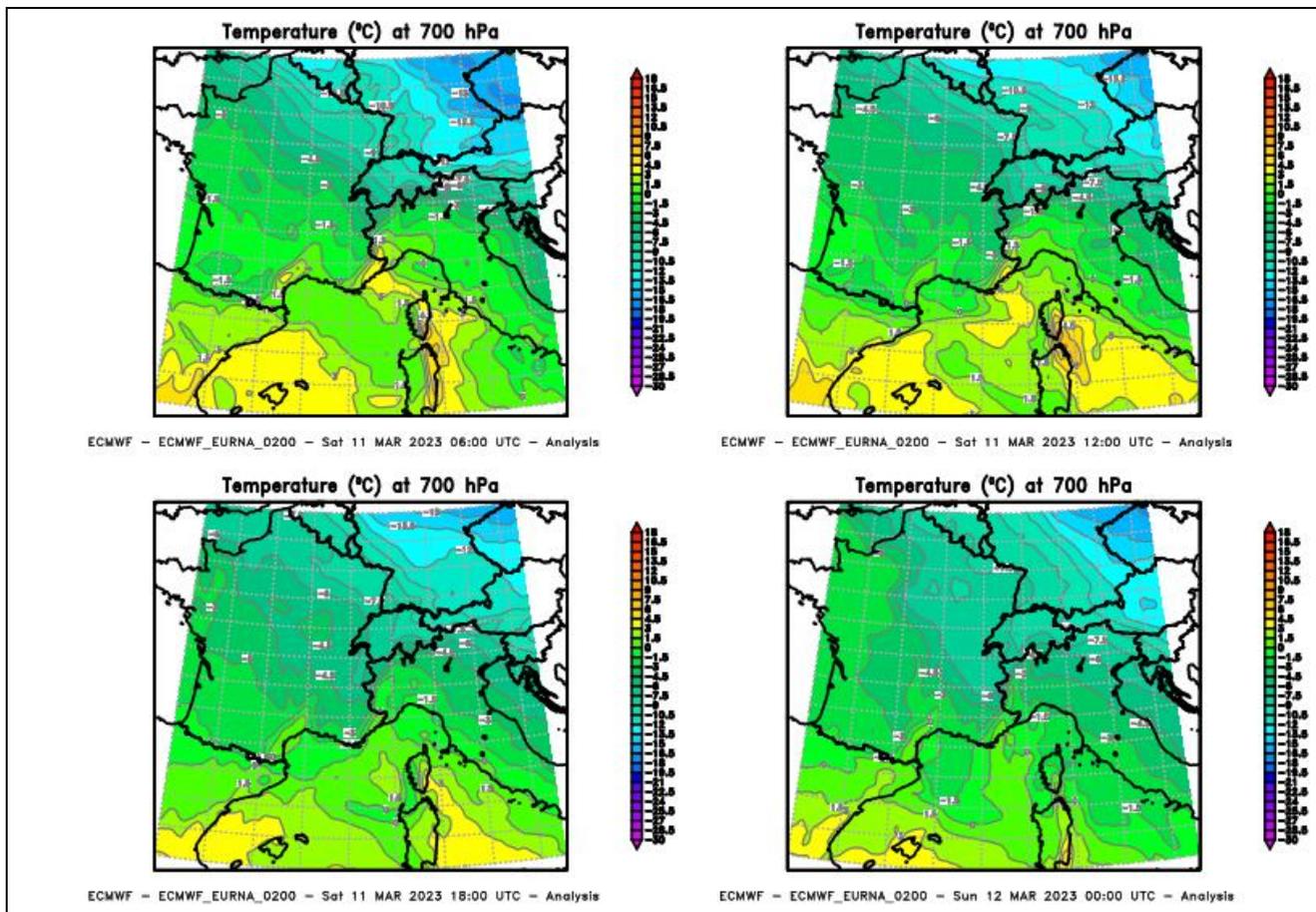


Figura 18 - Evoluzione della temperatura a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

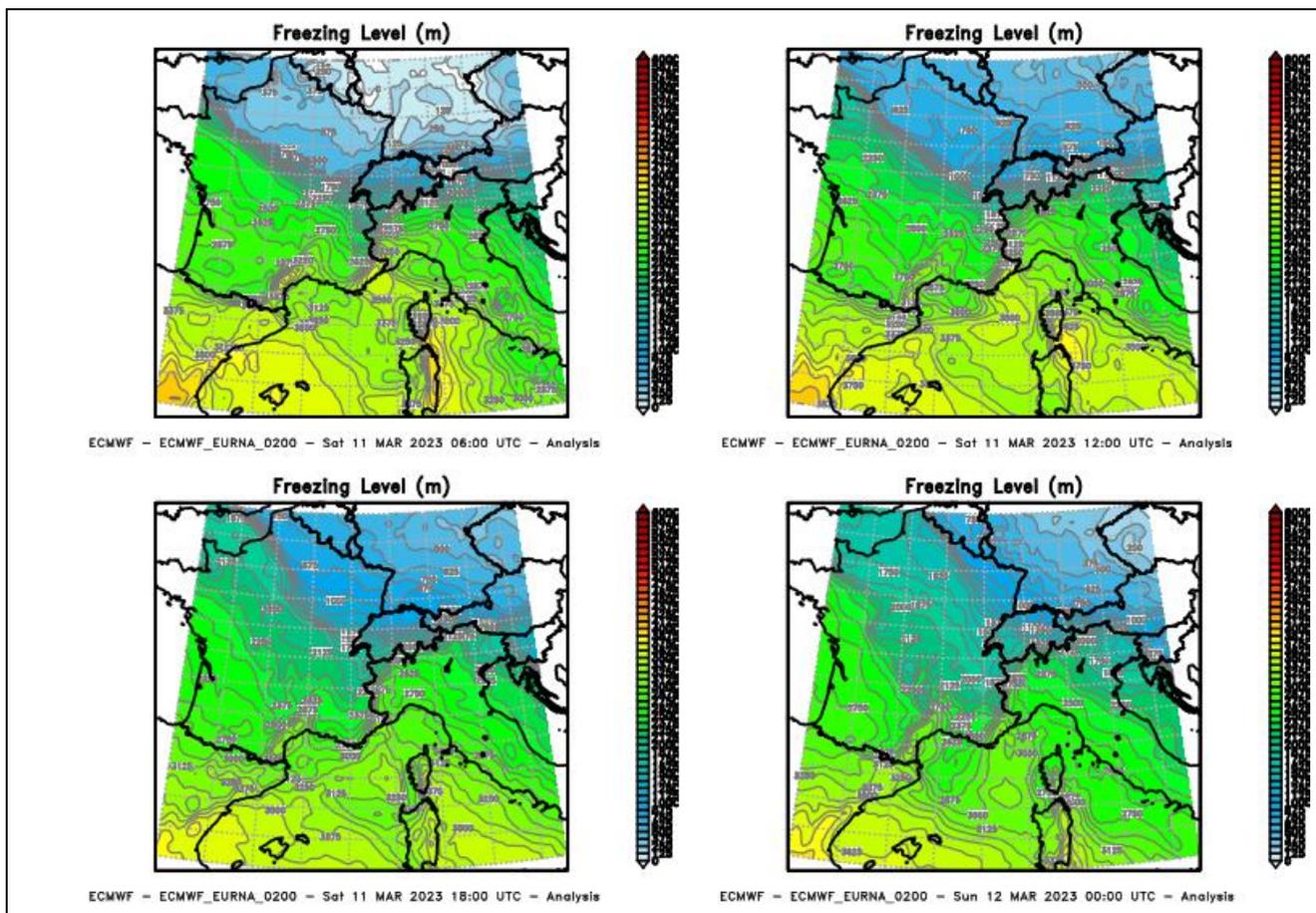


Figura 19 - Evoluzione dello zero termico dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallato ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Sulle Alpi il fronte nuvoloso rimane bloccato sulla barriera alpina e causa nevicate sui crinali di confine (Figura 20).

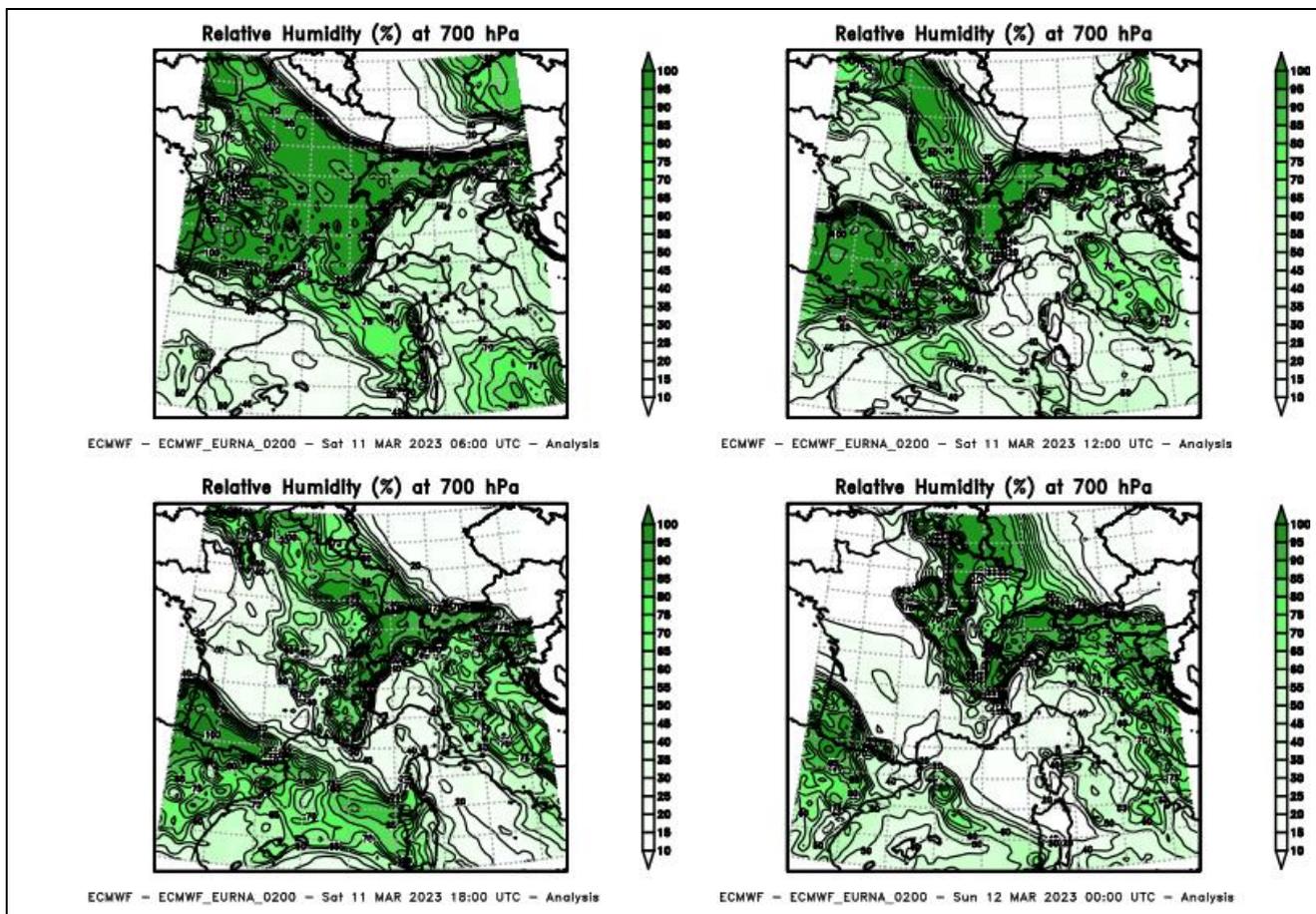


Figura 20 - Evoluzione dell'umidità relativa a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 12 UTC del 10 marzo 2023 alle 06 UTC dell'11 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Così nel corso della tarda mattinata di sabato i forti venti in quota sono tornati a scendere verso il suolo (Figura 12), con rinforzi di foehn in nuova progressiva estensione dalle vallate alpine al resto della regione. I venti di foehn si sono innescati sulle valli occidentali e hanno raggiunto dapprima il Torinese e il Cuneese e poi si sono estesi di nuovo fino ad Astigiano ed Alessandrino (Figura 21).

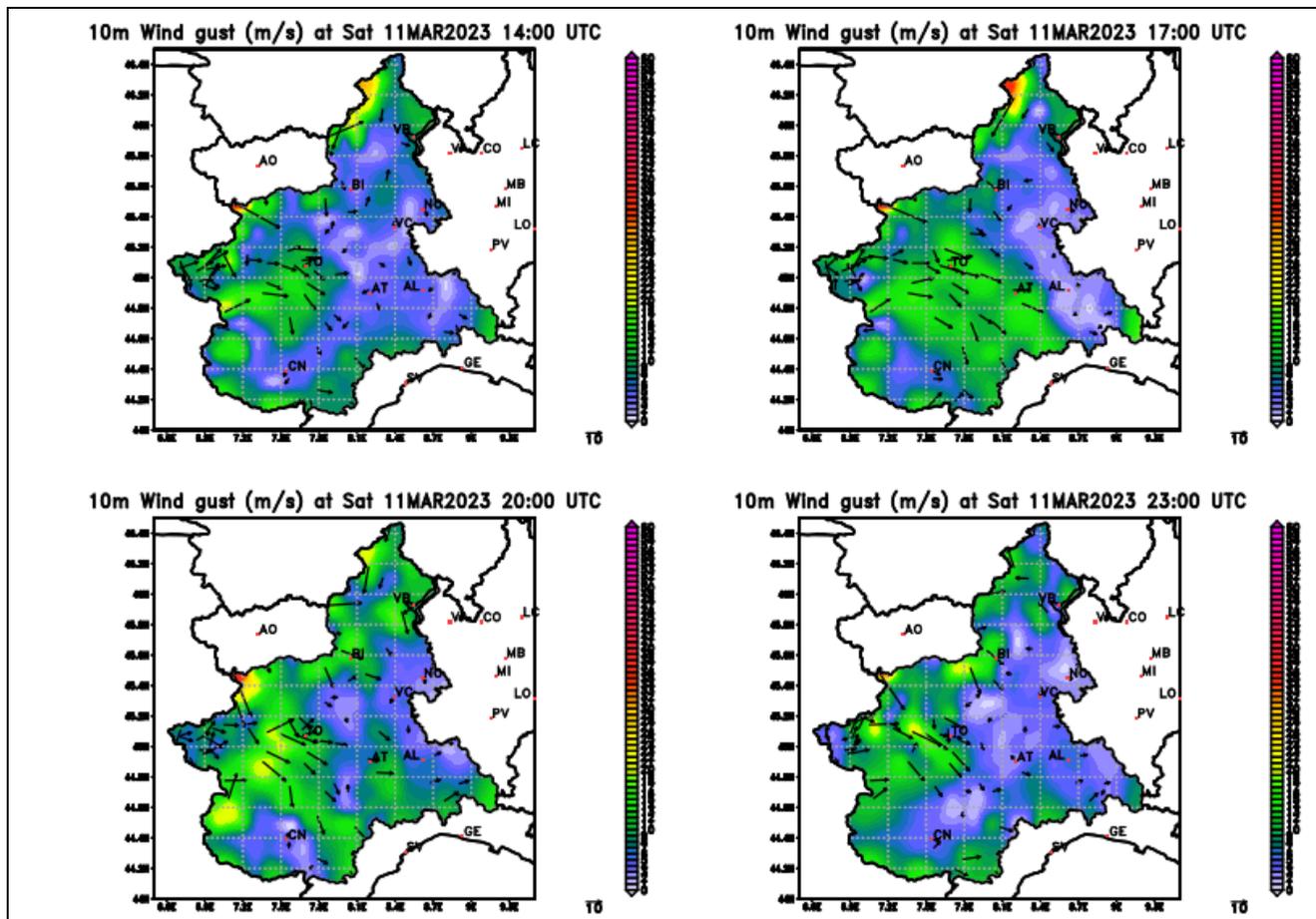


Figura 21 - Evoluzione delle raffiche di vento misurate dalle stazioni di monitoraggio dell'Arpa Piemonte dalle ore 14 UTC alle 23 UTC dell'11 marzo 2023, intervallate ogni 3 ore

Il gradiente barico, anche al livello del mare, è rimasto forte (Figura 22), con una differenza di pressione tra i due versanti opposti delle Alpi che risulta però leggermente inferiore rispetto al giorno precedente (8-10 hPa rispetto agli oltre 12 hPa di venerdì). Ne consegue che le raffiche di vento registrate sabato 11 sono state meno violente di quelle registrate il 10 marzo.

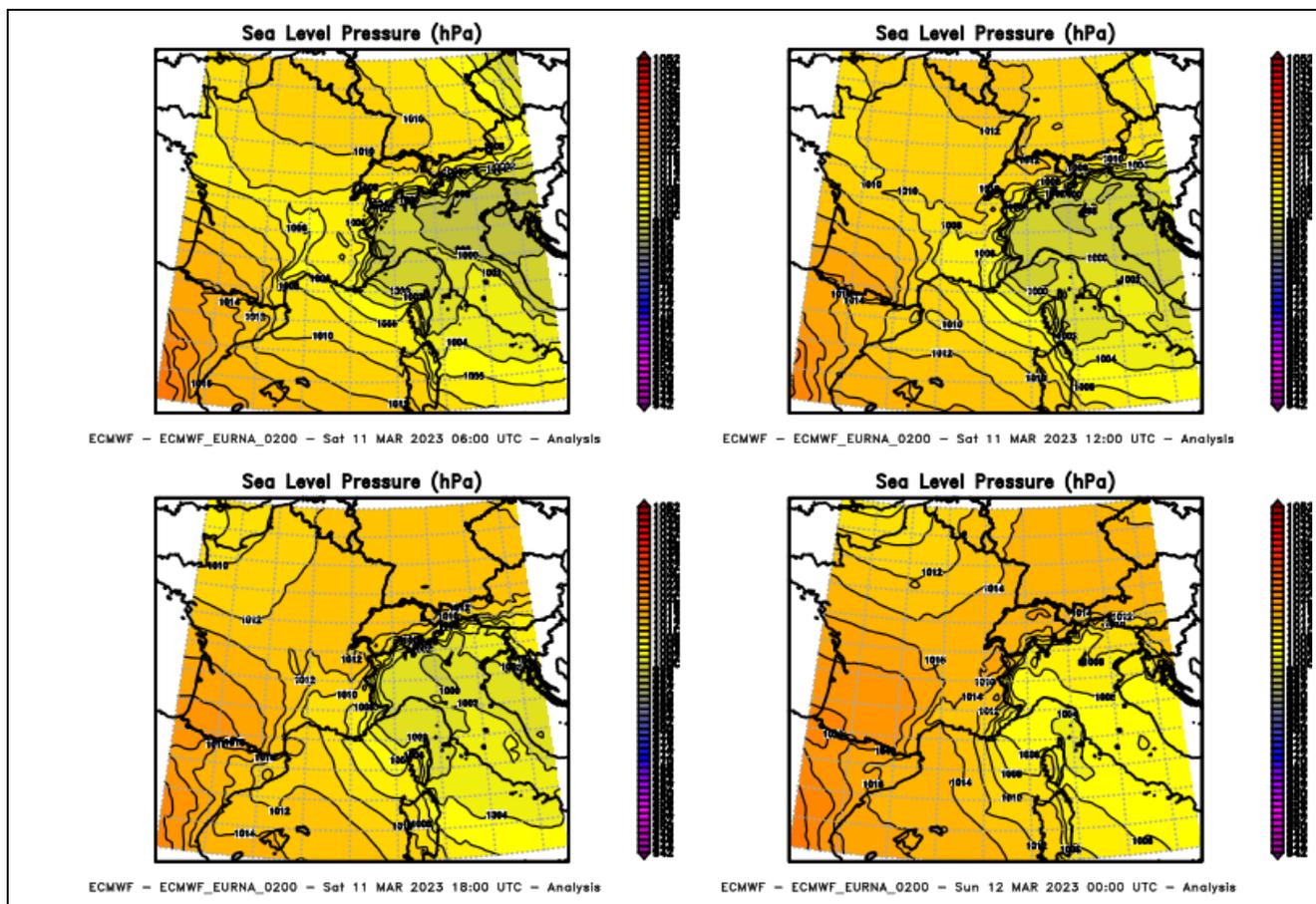


Figura 22 - Evoluzione della pressione ridotta al livello del mare sull'Europa centro-meridionale, dalle 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Nel corso della serata di sabato infine, tutti i gradienti (barico e termico) sono tornati a smorzarsi (Figura 11): la corrente a getto polare si è allontanata lievemente verso sud (Figura 17 in basso a destra) e le linee del geopotenziale, (Figura 16 in basso a destra) diventavano meno strette, distanziandosi tra loro, ad indicare un'attenuazione del flusso.

L'aria fredda inizia lentamente ad entrare anche sul Piemonte (Figura 23 e Figura 24, in basso), sotto un flusso che ruota gradualmente da est negli strati medio-bassi dell'atmosfera (Figura 13 tra la notte e il mattino del 12 marzo), portando più facilmente l'aria fredda dalla pianura padana orientale (Figura 24 e Figura 25, in basso).

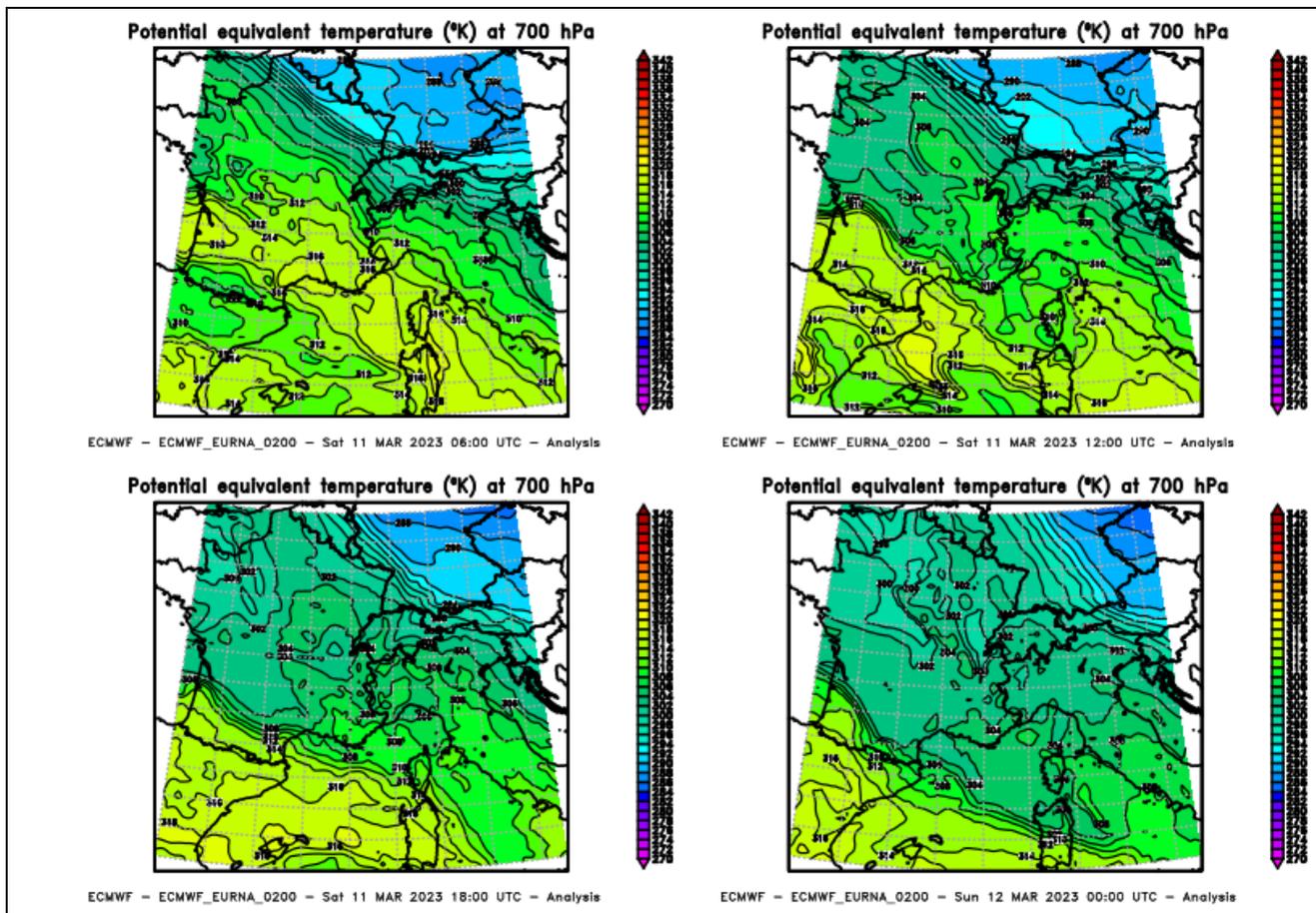


Figura 23 - Evoluzione della temperatura potenziale equivalente a 700 hPa (circa 3000 m) dalle ore 06 UTC dell'11 marzo 2023 alle ore 00 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

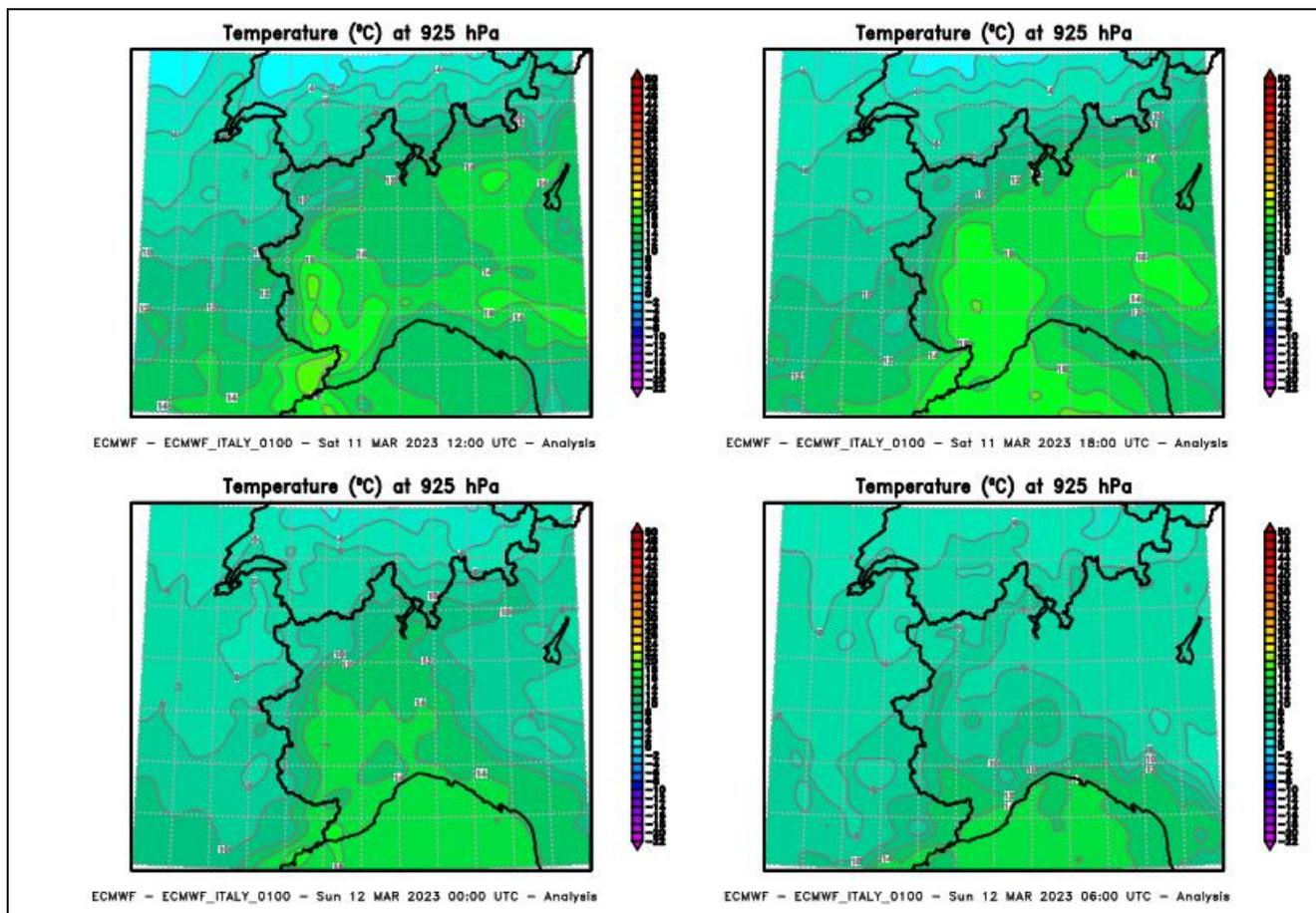


Figura 24 - Evoluzione della temperatura a 925 hPa (quasi 1000 m di quota) dalle ore 12 UTC dell'11 marzo 2023 alle 06 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

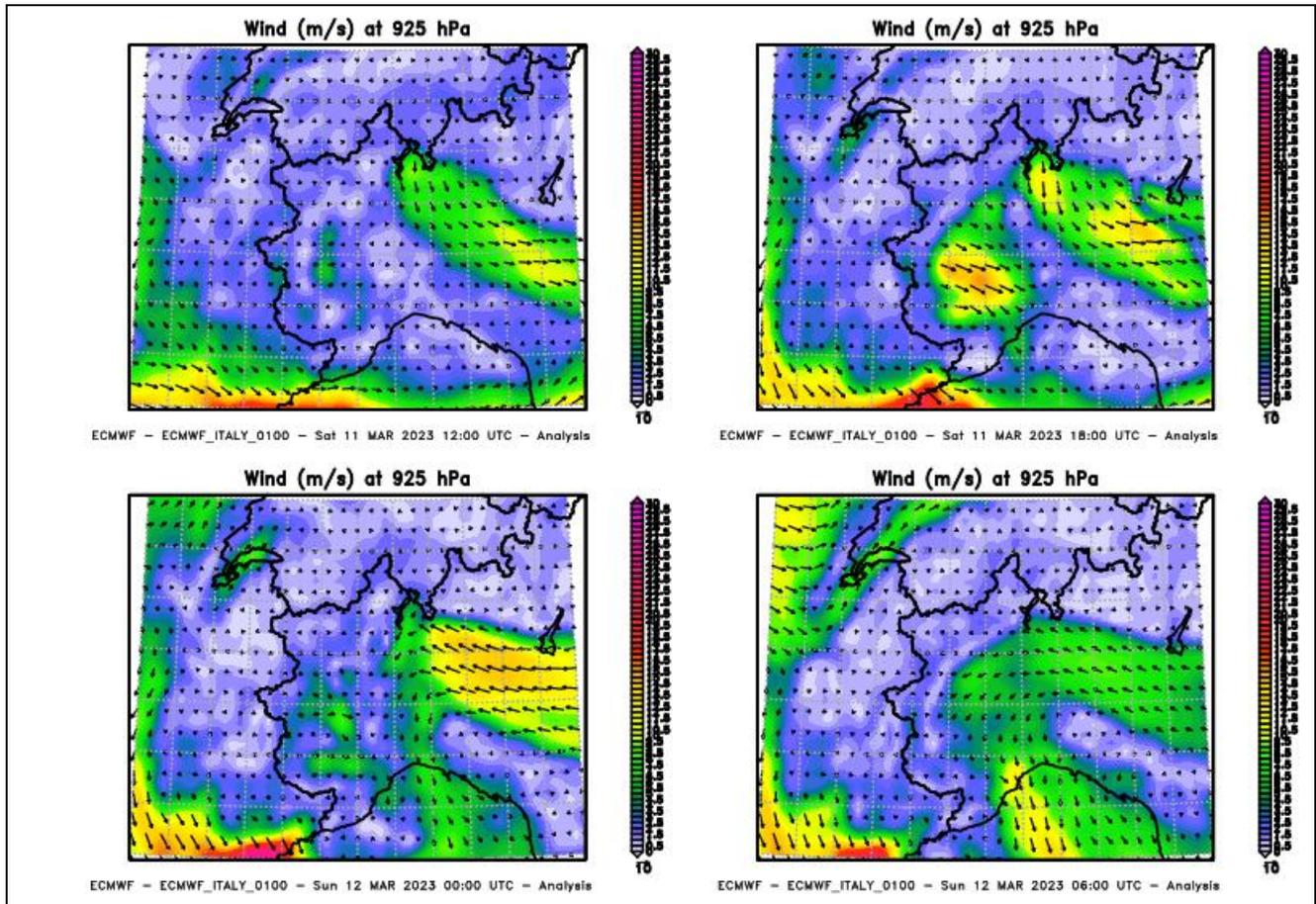


Figura 25 - Evoluzione del vento a 925 hPa (quasi 1000 m di quota) dalle ore 12 UTC dell'11 marzo 2023 alle 06 UTC del 12 marzo 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Così tra la notte e il mattino del 12 marzo (Figura 25 in basso) i venti occidentali-nordoccidentali di foehn sono andati gradualmente attenuandosi.

ANALISI ANEMOMETRICA

Il 10 marzo si sono verificati venti occidentali a tutte le quote, forti in montagna e moderati in pianura, condizioni di foehn diffuso, con raffiche localmente anche molto forti, che hanno iniziato a essere sostenute alle ore 10:00 UTC in Val Susa e nelle ore successive si sono gradualmente estese a tutta la regione. La massima intensità è stata raggiunta intorno alle ore 20:00-21:00 UTC.

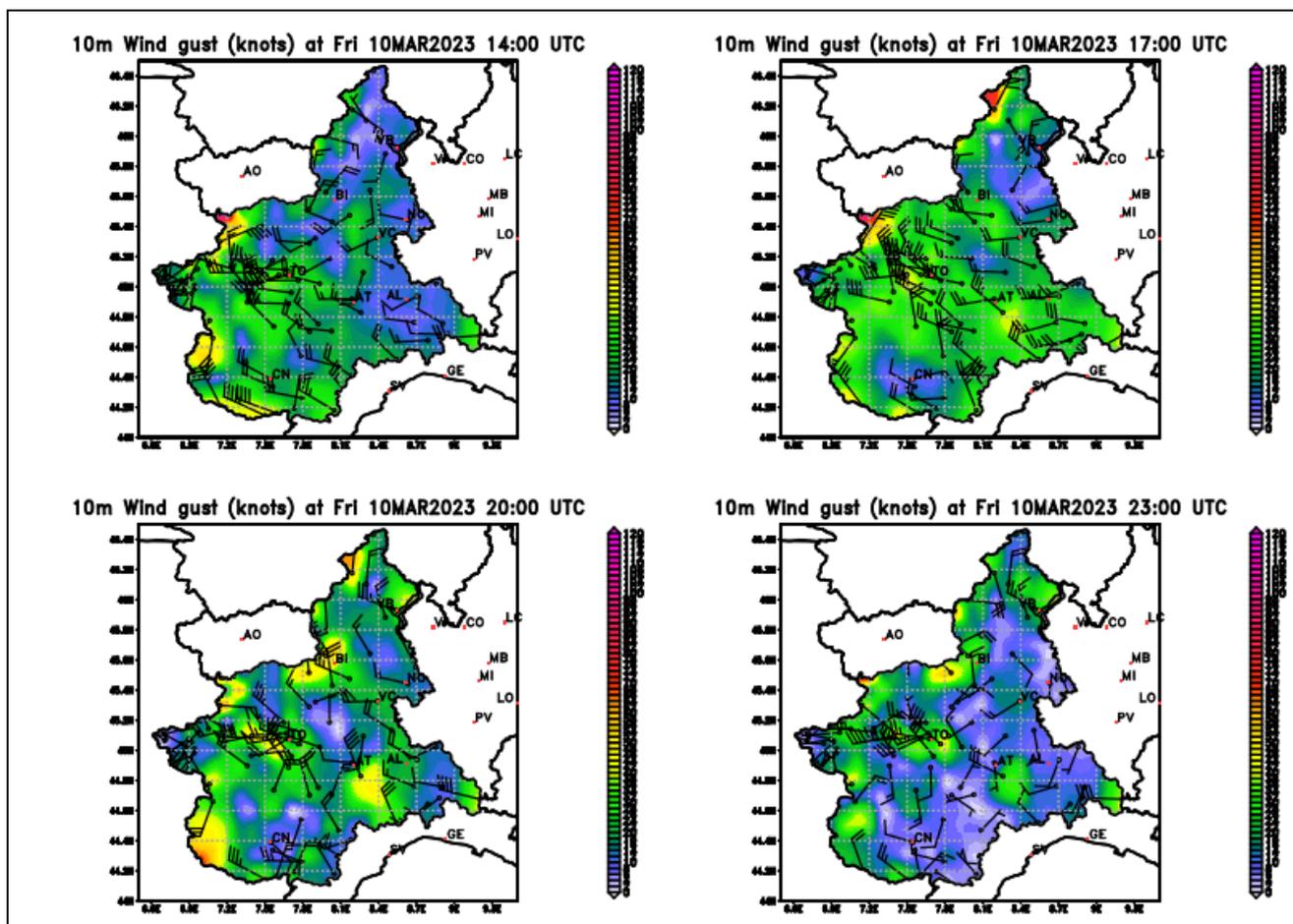
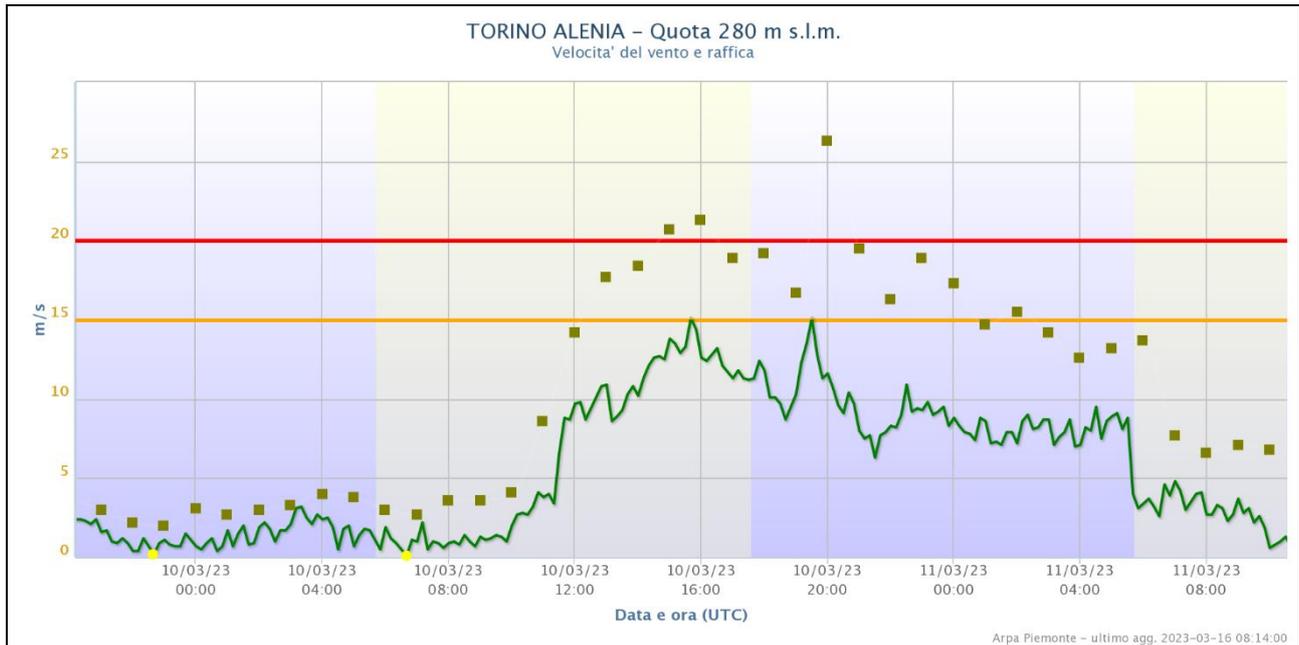


Figura 26 - Raffiche di vento in nodi registrate tra le ore 14 e 23 UTC del 10 marzo 2023 dagli anemometri della rete ARPA Piemonte, intervallate ogni 3 ore

La massima raffica sotto i 700 m è stata registrata a TORINO ALENIA (TO) alle ore 20:00 UTC con 26.3 m/s (94.7 km/h). Tale valore si posiziona al terzo posto dal 2005, dopo i 103 km/h del 21 novembre 2008 e i 102.2 km/h del 29 giugno 2013.



A Torino durante la giornata i venti si sono intensificati a partire dalle ore 12 UTC, raggiungendo valori superiori a 54 km/h, per aumentare ancora dopo le ore 15 UTC fino a velocità sopra i 72 km/h, raggiungendo alle ore 20 UTC i 94,7 km/h, che secondo la scala Beaufort corrispondono al grado 10 e sono definiti di “tempesta”.

Venti di “tempesta” sono stati registrati anche ad Avigliana, con una raffica pari a 93,6 km/h, che rappresenta l’undicesimo valore dal 1991, e a Borgofranco d’Ivrea (87,8 km/h).

In pianura altre 4 stazioni hanno registrato raffiche superiori a 75 km/h, con un grado 9 definito “burrasca forte”, 9 stazioni un vento di “burrasca moderata” di grado 8 (>62 km/h) e 13 “vento forte” di grado 7 (>50 km/h).

La pianura torinese è stata l’area maggiormente colpita.

Comune	Provincia	Denominazione	Quota sito [m]	Data	Ora raffica (UTC)	Raffica [km/h]	Direzione raffica
TORINO	TO	TORINO ALENIA	280	10/03/2023	19:26	94.7	261
AVIGLIANA	TO	AVIGLIANA	340	10/03/2023	19:59	93.6	258
BORGOFRANCO D'IVREA	TO	BORGOFRANCO D'IVREA	337	10/03/2023	22:08	87.8	316
PINEROLO	TO	PINEROLO	340	10/03/2023	17:04	82.4	319
RIVOLI	TO	RIVOLI LA PEROSA	362	10/03/2023	18:59	81	320
PINO TORINESE	TO	PINO TORINESE	608	10/03/2023	23:38	79.6	311
CASELLE TORINESE	TO	CASELLE	300	10/03/2023	20:11	77	311
TORINO	TO	TORINO REISS ROMOLI	241	10/03/2023	15:43	74.5	292
MONTALDO SCARAMPI	AT	MONTALDO SCARAMPI	289	10/03/2023	19:59	74.2	337
BORGONE SUSÀ	TO	BORGONE	400	10/03/2023	18:17	72.4	328
MONCALIERI	TO	BAUDUCCHI	226	10/03/2023	15:11	72	284
MASSAZZA	BI	MASSAZZA	226	10/03/2023	17:12	69.8	281
SUSÀ	TO	PIETRASTRETTA	520	10/03/2023	14:00	69.1	340
CARMAGNOLA	TO	CARMAGNOLA	232	10/03/2023	23:08	65.9	307
VERBANIA	VB	PALLANZA LAGO MAGGIORE	202	10/03/2023	17:20	63	293
CUMIANA	TO	CUMIANA	327	10/03/2023	15:59	62.3	297
VILLANOVA SOLARO	CN	VILLANOVA SOLARO	267	10/03/2023	16:21	59.8	351
BUTTIGLIERA D'ASTI	AT	BUTTIGLIERA D'ASTI	290	10/03/2023	14:21	58	275
DOMODOSSOLA	VB	DOMODOSSOLA	252	10/03/2023	17:10	56.5	302
TORINO	TO	TORINO VIA DELLA CONSOLATA	244	10/03/2023	14:42	56.2	257
ASTI	AT	ASTI	175	10/03/2023	17:24	55.1	283
BRA	CN	BRA	285	10/03/2023	15:03	54.7	318
SARDIGLIANO	AL	SARDIGLIANO	320	10/03/2023	16:24	54.4	281
VERCELLI	VC	VERCELLI	132	10/03/2023	17:43	53.6	283
CALUSO	TO	CALUSO	257	10/03/2023	15:04	52.9	277
BOSIO	AL	BRIC CASTELLARO	415	10/03/2023	17:29	52.6	232
ALBA	CN	ALBA TANARO	172	10/03/2023	15:40	50.4	275
BASALUZZO	AL	BASALUZZO	128	10/03/2023	17:28	50.4	277
ALESSANDRIA	AL	ALESSANDRIA LOBBI	90	10/03/2023	17:47	50.4	258

Tabella 1 – Massime raffiche registrate nel corso dell'evento.

Anche sopra i 700 metri sono state registrate raffiche elevate: in particolare il valore massimo tra 700 e 1500 m si è verificato a Oropa (BI) alle ore 20:00 UTC con 91,8 km/h, e tra 1500 e 2000 m a Capanne di Cosola (AL) alle ore 21:00 UTC con 77,4 km/h.

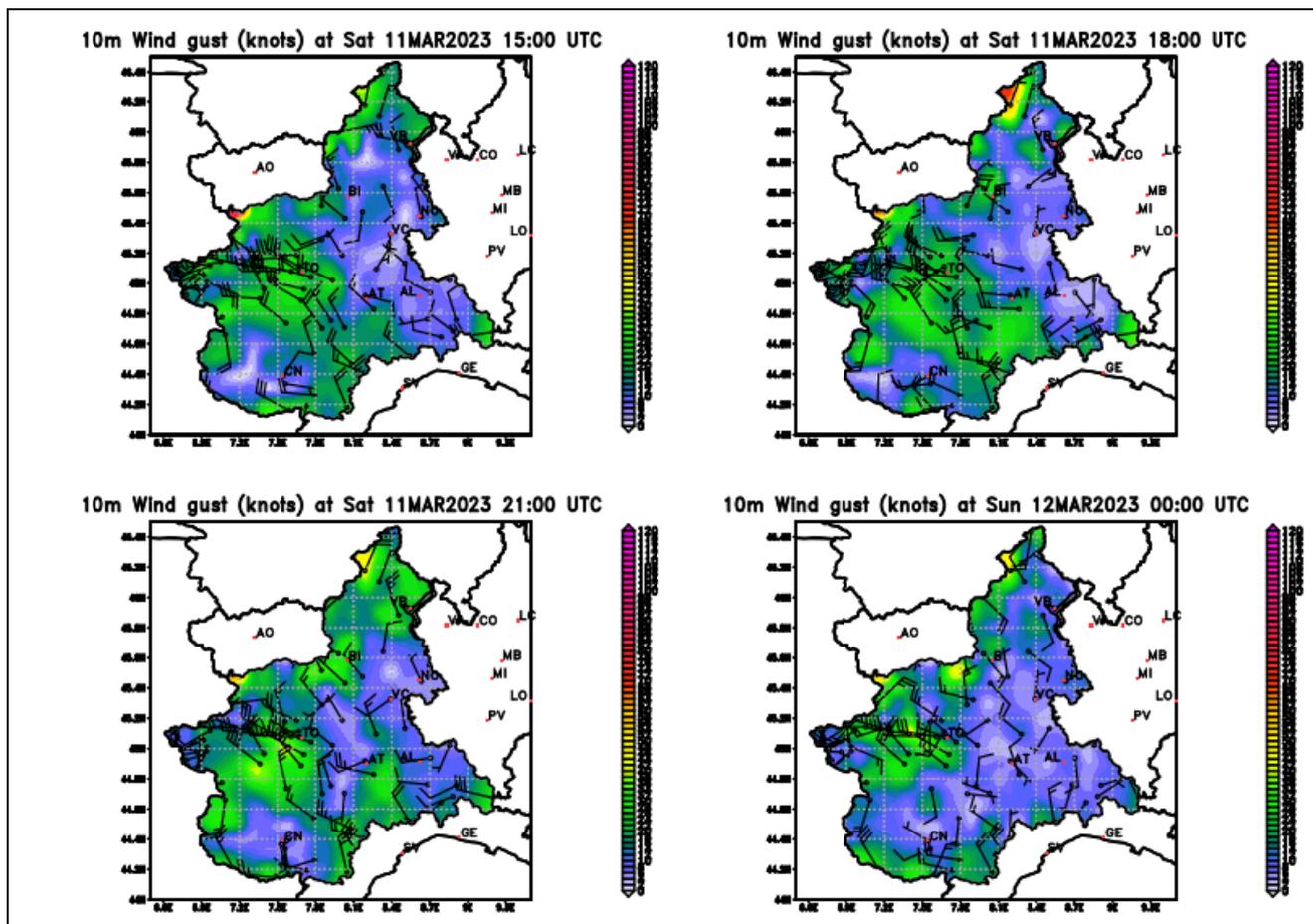


Figura 27 - Raffiche di vento in nodi registrate tra le ore 15 UTC dell'11 marzo 2023 e 00 UTC del 12 marzo 2023 dagli anemometri della rete ARPA Piemonte, intervallate ogni 3 ore

La forte ventilazione è proseguita nelle ore successive fino al primo mattino dell'11 marzo 2023; per tale giornata la raffica più intensa per gli anemometri con quota inferiore a 2000 m è stata registrata al Rifugio Mondovì (CN) con 22.2 m/s (79,9 km/h). A bassa quota il picco massimo è stato raggiunto a Pino Torinese (TO) con 22.1 m/s (79,6 km/h).

Il vento da ovest, nordovest si è temporaneamente attenuato al mattino dell'11 marzo 2023, riprendendo nuovamente vigore alle ore 12 UTC, nuovamente con condizioni di foehn estese a buona parte della regione, più intense sul settore occidentale.

Nel pomeriggio dell'11 marzo 2023 l'intensità del vento è stata inferiore rispetto al giorno precedente, con picco massimo a Salbertrand (TO) alle ore 15 UTC di 19,7 m/s (70,9 km/h).

Le condizioni di foehn sono proseguite fino alle prime ore della giornata del 12 marzo 2023; in seguito il vento si è attenuato ed è ruotato da est, nordest nei bassi strati atmosferici.

ATTIVITA' DEL CENTRO FUZIONALE

Il Centro Funzionale di Arpa Piemonte i giorni antecedenti ed il giorno stesso ha segnalato nel Bollettino di Vigilanza le condizioni di foehn estese e venti forti fino alle zone pianeggianti.

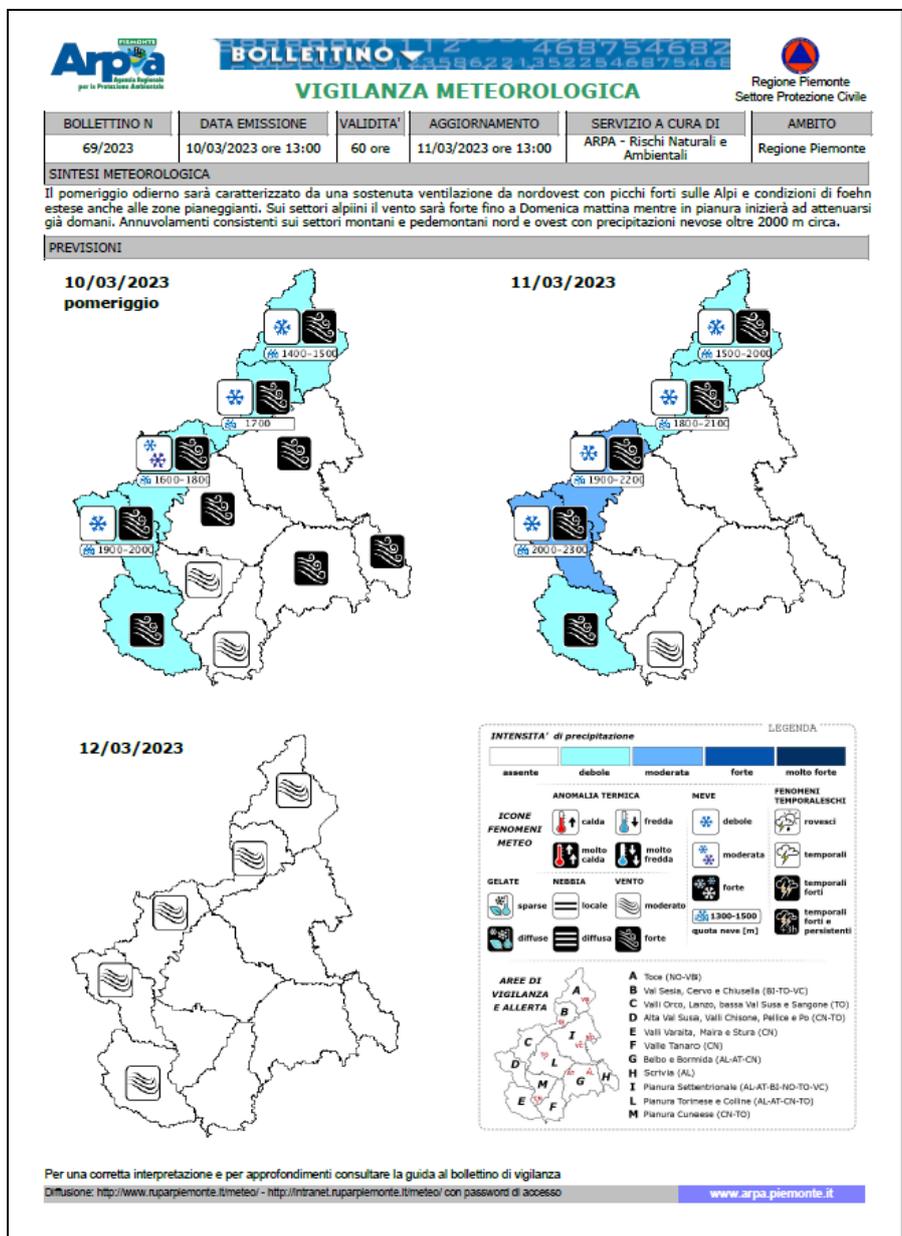


Figura 28 – Bollettino di Vigilanza emesso il 10/03/2023 dal Centro Funzionale Piemontese.

Il Centro Funzionale ha assicurato in continuo il monitoraggio strumentale del territorio regionale con la rete meteoidrografica ed i sistemi radarmeteorologici che hanno regolarmente operato.

Nel corso degli eventi, sono state assicurate le attività di divulgazione al pubblico sia attraverso l'aggiornamento della sezione tematica del sito di Arpa Piemonte www.arpa.piemonte.it/rischinaturali, sia attraverso la pubblicazione di notizie sul sito web dell'Agenzia e l'utilizzo del canale Twitter.