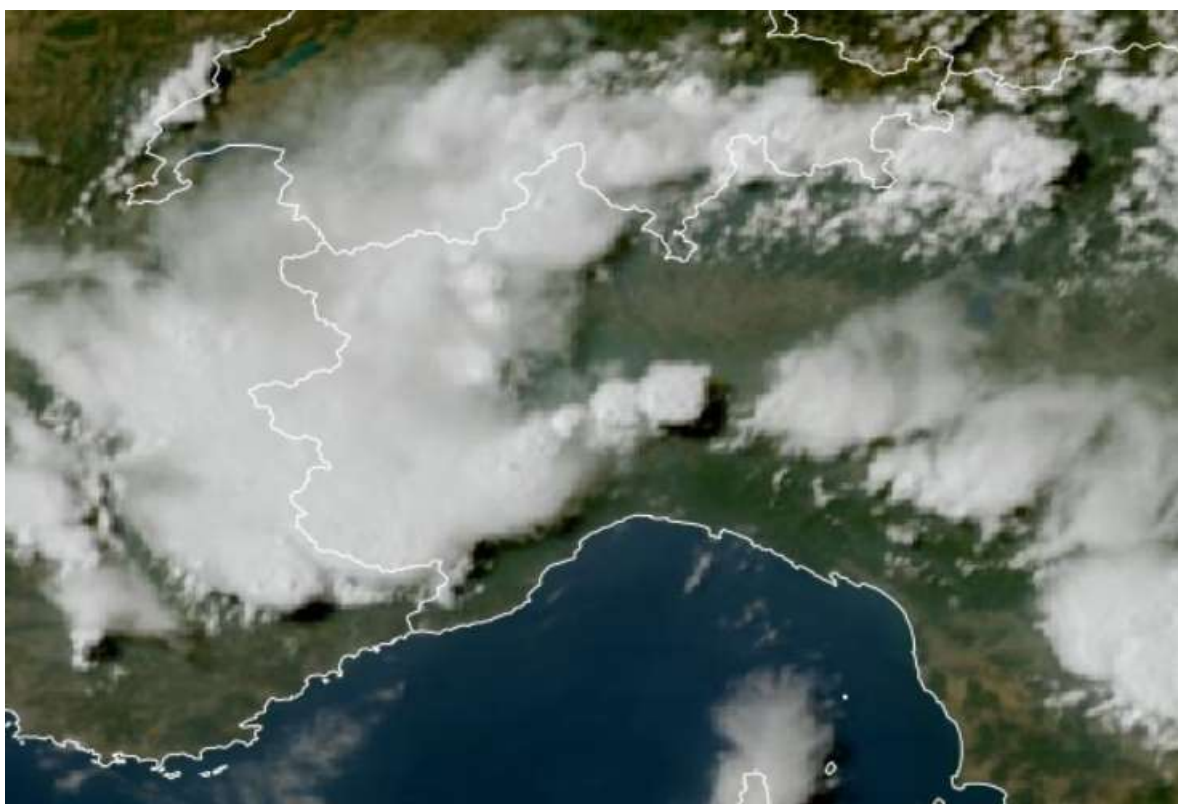


## **RAPPORTO D'EVENTO TEMPORALI del 10-11 luglio 2026**



A cura del  
*Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali*

Torino, 20 luglio 2026

*In copertina:* Immagine da satellite Meteosat-12 delle 12:50 UTC (14:50 locali) del 10 luglio 2026 (fonte Eumetview).

*Azienda Certificata UNI EN ISO 9001:2015 certificato GCERTI ITALY n° GITI-820-QC*

## SOMMARIO

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| <b>ANALISI METEOROLOGICA</b>           | <b>1</b>  |
| VENERDÌ 10 LUGLIO                      | 1         |
| SABATO 11 LUGLIO                       | 4         |
| <b>ANALISI PLUVIOMETRICA</b>           | <b>8</b>  |
| <b>ATTIVITA' DEL CENTRO FUNZIONALE</b> | <b>15</b> |

## ANALISI METEOROLOGICA

### Venerdì 10 luglio

Venerdì 10 luglio la situazione sinottica vedeva l'Italia e il Piemonte interessati da un campo di alta pressione medio-alta e abbastanza livellata, tra una vasta depressione sull'Europa orientale e alcuni minimi in area atlantica (Figura 1). La situazione pregressa vedeva la persistenza di un'ondata di calore lunga e intensa sul Piemonte, intervallata solo a tratti da brevi cedimenti dell'anticiclone subtropicale. Nel pomeriggio è avvenuto un aumento dell'instabilità a partire dalle Alpi, successivamente estesasi grazie ad alcuni fattori dinamici illustrati nel seguito.

Nelle ore centrali della giornata si è sviluppata attività convettiva sulle Alpi occidentali, Liguri e sull'Appennino emiliano, come visibile dal satellite (Figura 2). I temporali si sono formati prevalentemente per meccanismi termici, ossia di interazione tra le circolazioni di brezza diurne e l'orografia alpina, senza una vera forzante a livello sinottico o di mesoscala. Sono risultati in lento spostamento a causa dei deboli flussi in atmosfera, come si può osservare dalla Figura 3: il vento a quota medio-basse (700 hPa, circa 3000 m di quota) era debole e occidentale. Questa situazione ha prodotto correnti di *outflow* (aria più fresca in discesa dai temporali) che si sono propagate lungo le valli alpine e poi verso la pianura.

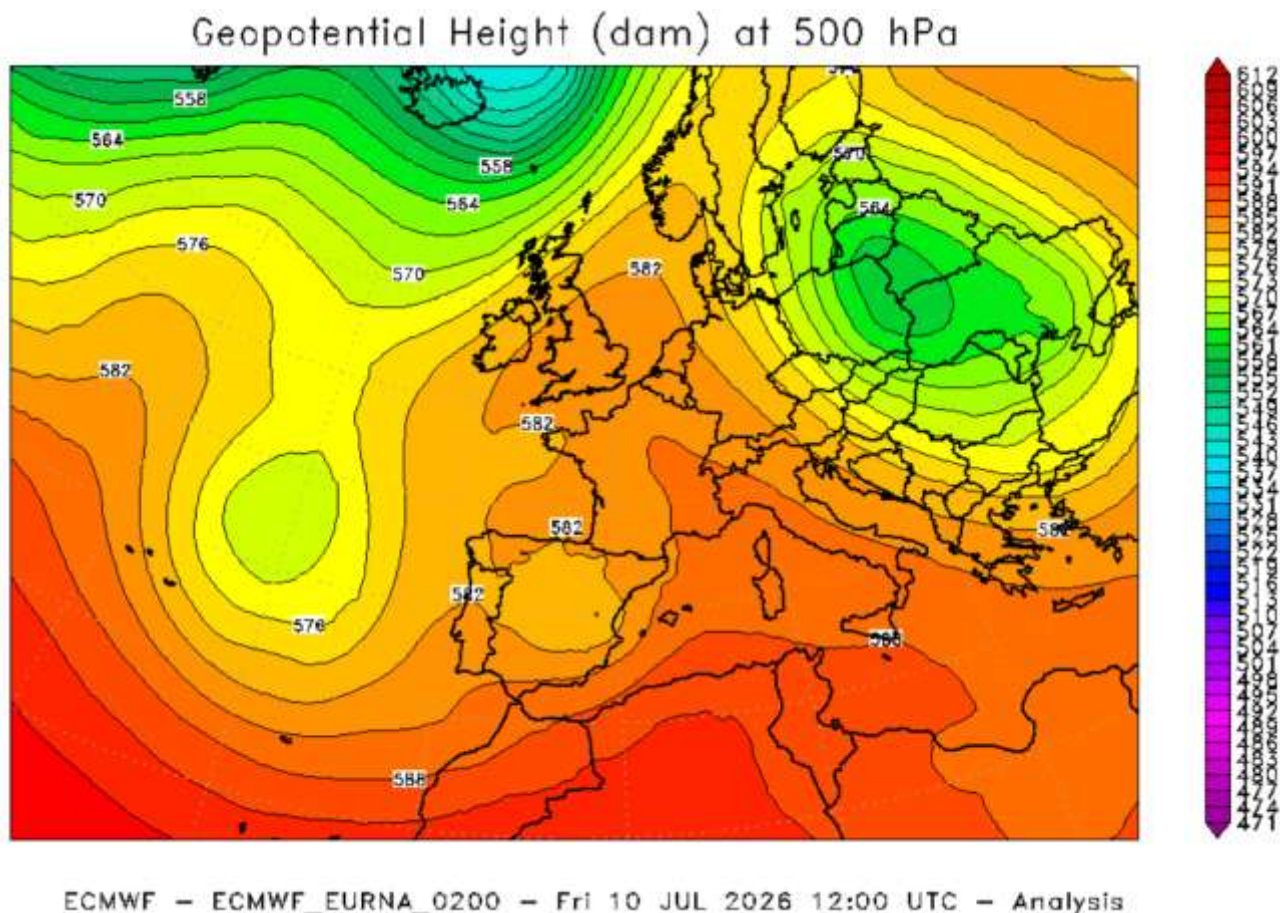


Figura 1. Geopotenziale a 500 hPa fornito dall'analisi di ECMWF alle 12:00 UTC del 10 luglio 2026.





Figura 2. Immagine da satellite Meteosat-12 delle 12:50 UTC (14:50 locali) del 10 luglio 2026 (fonte Eumetview).

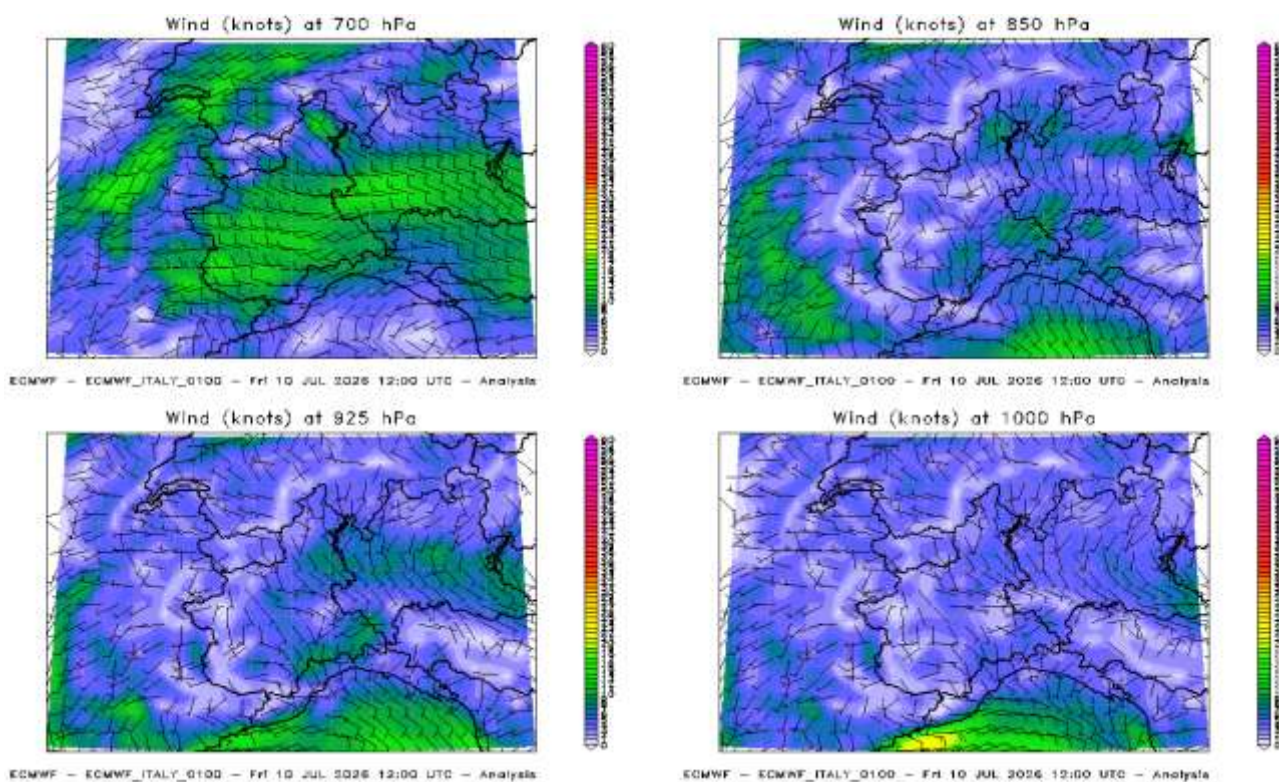


Figura 3. Vento a 700, 850, 925 e 1000 hPa fornito dall'analisi di ECMWF alle 12 UTC del 10 luglio 2026.

Le correnti in discesa dalle Alpi occidentali hanno creato una convergenza con le correnti meridionali in risalita dal Mar Ligure e passanti sull'Appennino, indicate dalle frecce in Figura 2: davanti ad esse si notano i cumuli in formazione sulla parte meridionale della pianura piemontese, favoriti dal sollevamento forzato. La convergenza prima descritta ha innescato nuove celle che si sono intensificate rapidamente trovando abbondante instabilità in pianura. Tali celle sono visibili in Figura 4, dalle incudini in sviluppo in serie (almeno 4 o 5 sono visibili) tra le Langhe e l'Alessandrino.

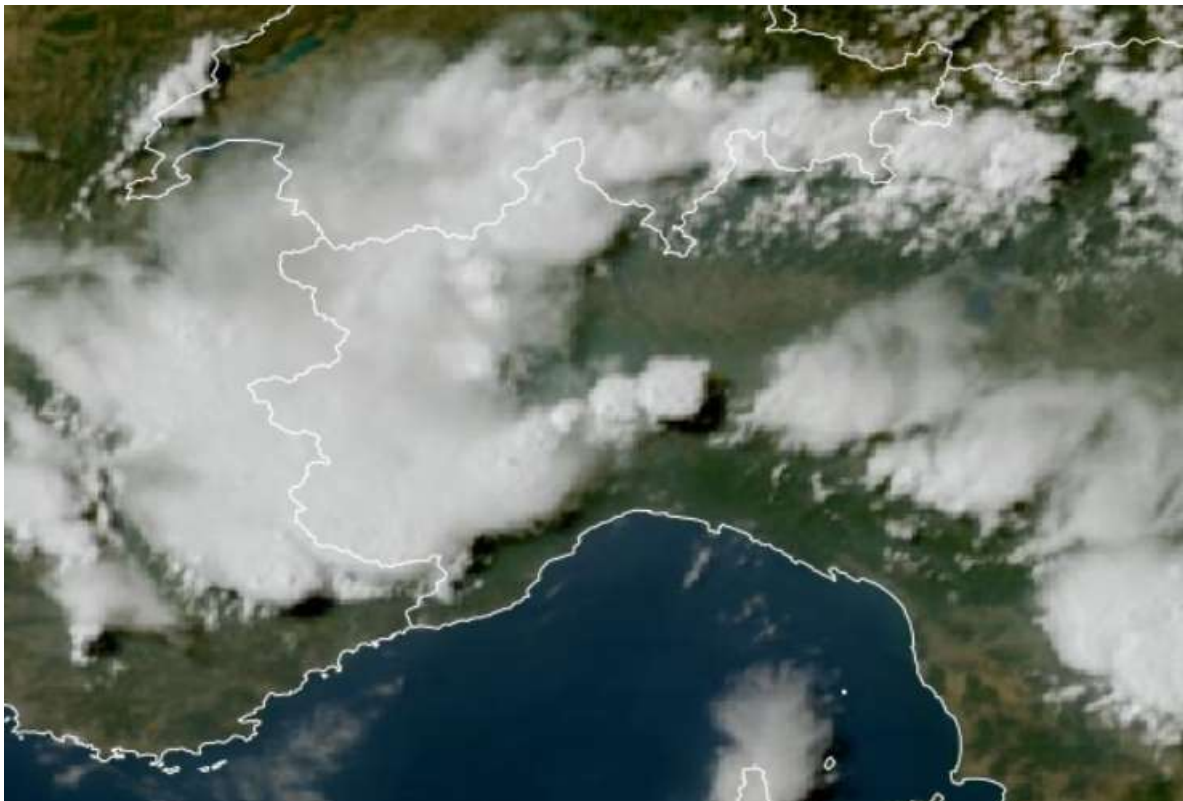


Figura 4. Immagine da satellite Meteosat-12 delle 15:10 UTC (17:10 locali) del 10 luglio 2026 (fonte Eumetview).

Il radiosondaggio mostrato in Figura 5 mostra un profilo instabile anche se con energia tutto sommato non eccessiva (Mixed Layer CAPE di circa 1200 J/kg), con lapse-rate attorno ai 7 K/km negli strati medi. I venti sono deboli a tutte le quote, determinando scarso shear del vento e quindi non favorendo l'organizzazione della convezione. La colonna d'aria è sufficientemente umida nei bassi strati.

Nonostante una situazione atmosferica non particolarmente estrema, una delle celle formatesi sull'Alessandrino ha acquistato vigore, causando un forte nubifragio (circa 40 mm registrati in un'ora dalla stazione di Masio Tanaro) associato a raffiche di downburst (vento lineare discendente dal temporale che si irradia in superficie) molto forti, fino a 109 km/h a Casale Monferrato. Questo evento ha causato locali allagamenti e cadute di alberi per il forte vento. A parte questo forte evento localizzato, tuttavia, nel complesso sul resto della regione non si sono verificati temporali altrettanto forti.



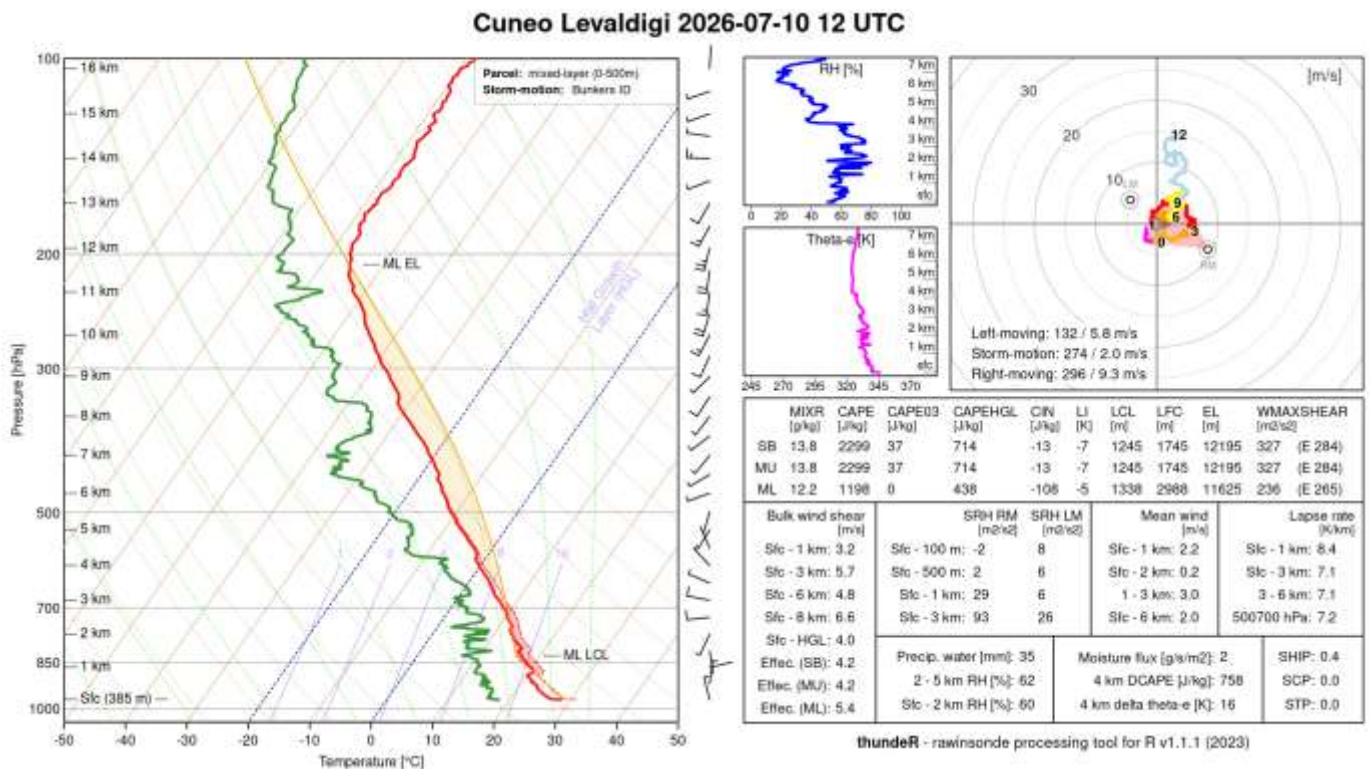


Figura 5. Radiosondaggio (con odografo) delle 12 UTC del 10 luglio lanciato da Cuneo Levaldigi – Elaborazione con pacchetto Thunder.

## Sabato 11 luglio

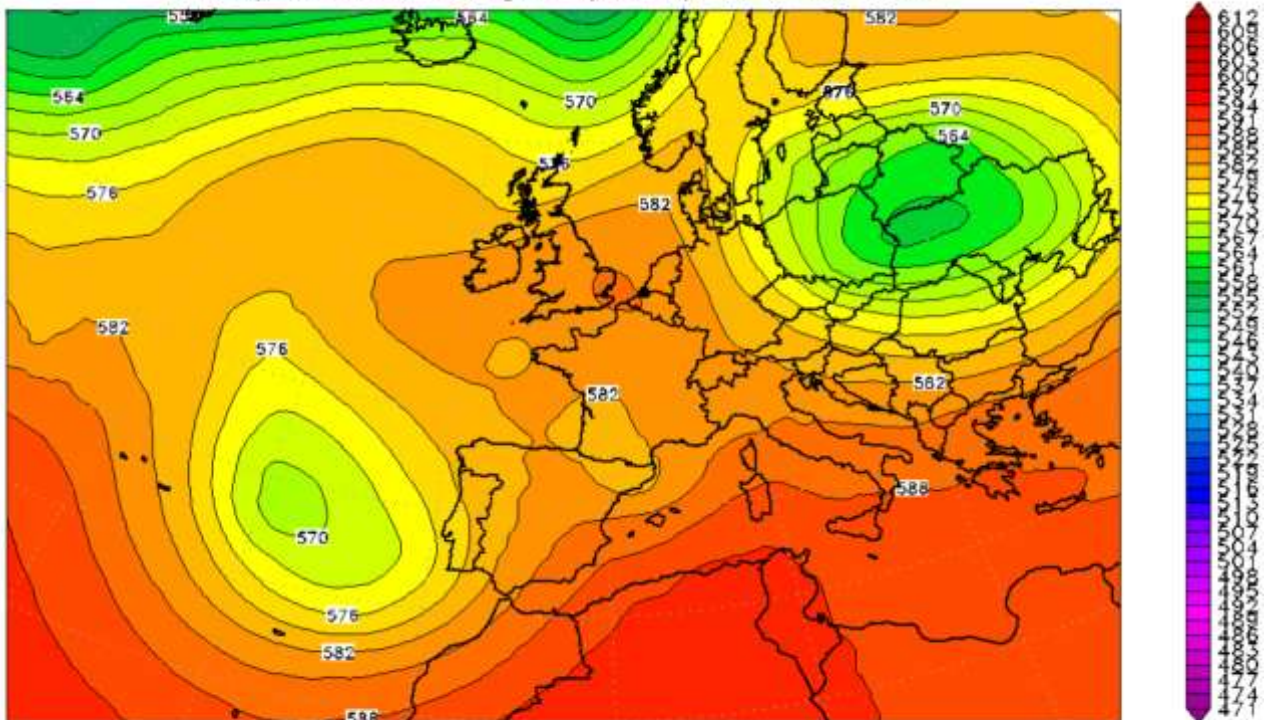
Sabato 11 luglio la situazione sinottica non ha visto grandi cambiamenti rispetto al giorno precedente. Tuttavia, il minimo secondario in quota in area iberica si è spostato verso est portandosi sul Mar Ligure (Figura 6 e Figura 7). In questo caso, il nucleo di aria più fresca in quota associato anche a un'avvezione di vorticità ciclonica ha favorito ulteriormente l'instabilità, sempre alimentata dalle masse d'aria ancora calde e umide esistenti.

Anche in questo caso i venti in atmosfera risultavano deboli a tutte le quote (Figura 8) con una componente però sudoccidentale, sia in media troposfera sia negli strati più bassi. Questo ha favorito la propagazione dei temporali innescati sul Cuneese verso nord-est.

L'instabilità in questo caso era un po' più marcata rispetto al giorno precedente (Mixed Layer CAPE di circa 2000 J/kg, Lifted Index di -8 K) grazie soprattutto ai lapse rate più accentuati negli strati medi e bassi (circa -7.5 K/km), favoriti dall'aria un po' più fresca in quota citata in precedenza.

Il risultato è stato lo sviluppo di un sistema multicellulare piuttosto esteso e intenso sul Cuneese, associato a raffiche di vento forte in discesa dal temporale che si sono propagate ampiamente verso nord-est interessando l'Astigiano e il Torinese; queste correnti di outflow hanno innescato altre celle che hanno fatto propagare il sistema verso nord-est, estendendo i venti sostenuti (ma non ovunque le precipitazioni) a gran parte della pianura piemontese (Figura 10). Le raffiche massime registrate dalle stazioni della rete regionale sono state in questo caso attorno ai 100 km/h (95 km/h a Fossano), con venti superiori a 60 km/h (scala Beaufort 7-8) su porzioni di territorio molto estese, come si può osservare nella Figura 10.

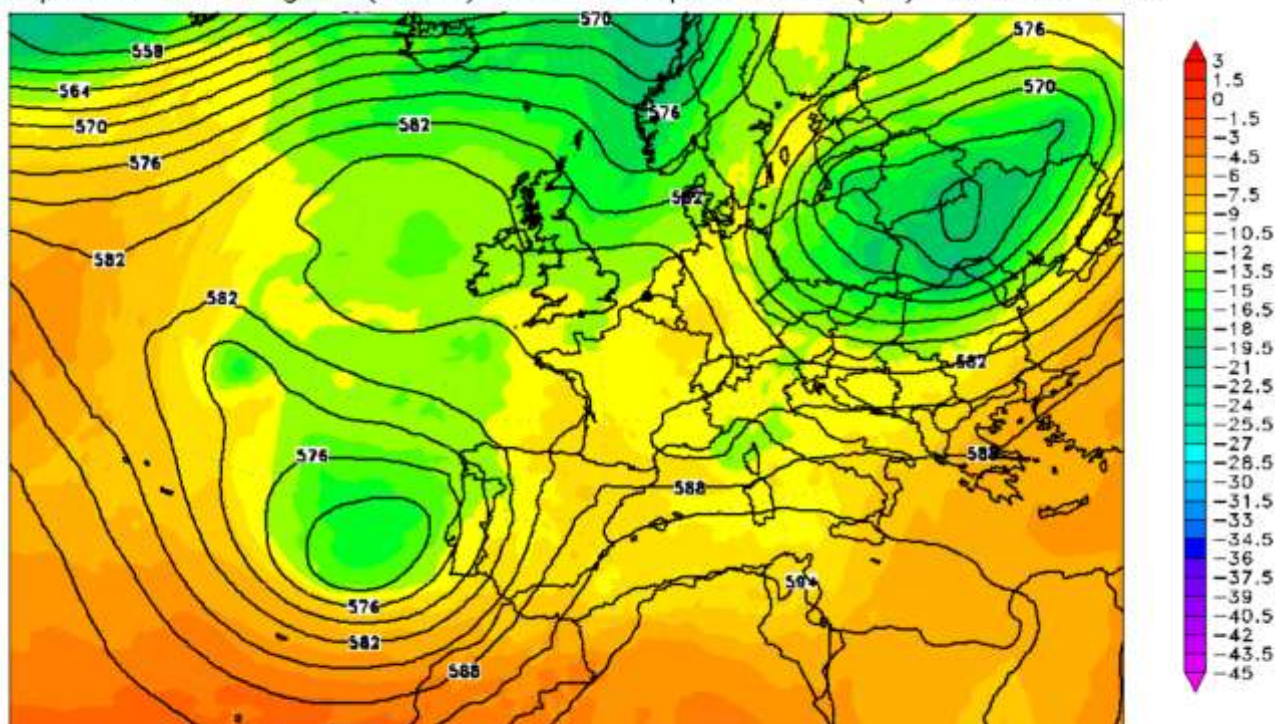
### Geopotential Height (dam) at 500 hPa



ECMWF – ECMWF\_EURNA\_0200 – Sat 11 JUL 2026 06:00 UTC – Analysis

Figura 6: Geopotenziale a 500 hPa fornito dall'analisi di ECMWF alle 06:00 UTC dell'11 luglio 2026.

### Geopotential height (dam) and temperature (°C) at 500 hPa



ECMWF – ECMWF\_EURNA\_0200 – Sat 11 JUL 2026 18:00 UTC – Analysis

Figura 7: Geopotenziale (linee scure) e temperatura (colori) a 500 hPa forniti dall'analisi di ECMWF alle 18:00 UTC dell'11 luglio 2026.



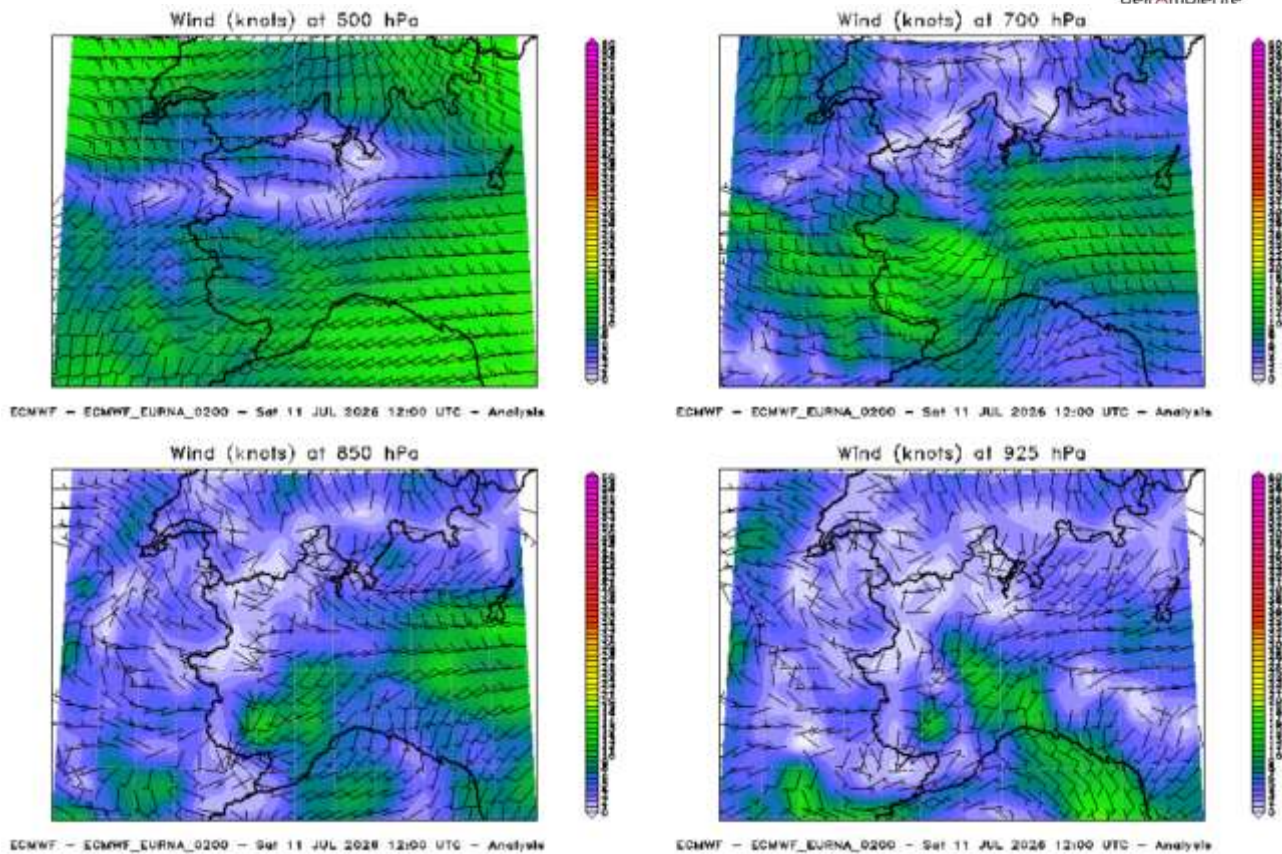


Figura 8: Vento a 500, 700, 850 e 925 hPa fornito dall'analisi di ECMWF alle 12 UTC dell'11 luglio 2026.

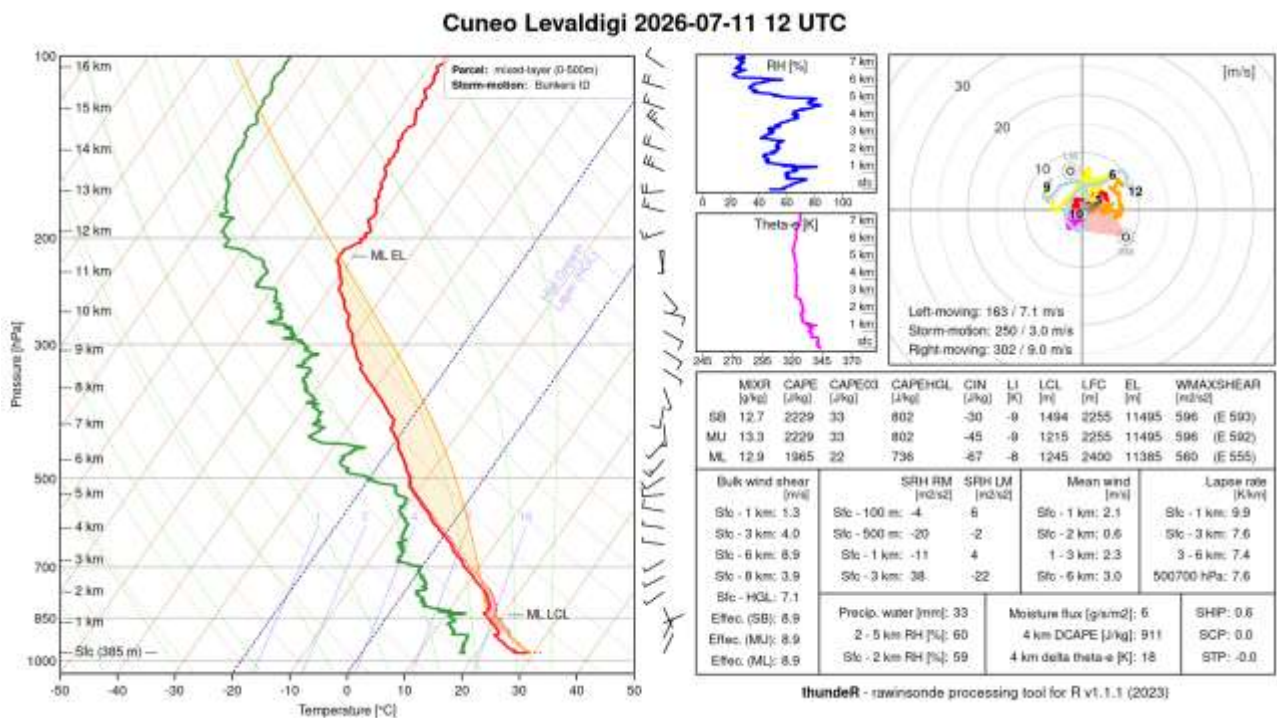


Figura 9: Radiosondaggio (con odografo) delle 12 UTC dell'11 luglio lanciato da Cuneo Levaldigi – Elaborazione con pacchetto Thunder.



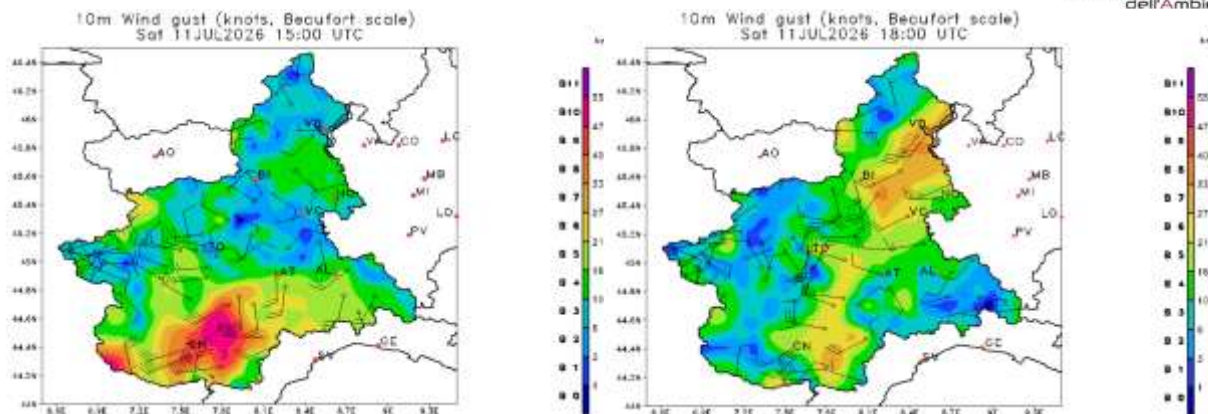


Figura 10: misure e interpolazione delle raffiche di vento registrate dalla rete di monitoraggio regionale nel pomeriggio dell'11 luglio (12-15 UTC e 15-18 UTC).

I temporali sono stati accompagnati da piogge intense e concentrate su brevi periodi, anche a carattere di nubifragio, e locali grandinate, anche se di piccole dimensioni. Vale la pena segnalare, inoltre, che le forti ed estese raffiche di vento hanno localmente sollevato grandi quantità di polveri dal terreno, reso asciutto a delle prolungate condizioni di caldo.

I temporali si sono poi attenuati propagandosi verso nord-est fino ad esaurirsi in serata.

## ANALISI PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni

Nel corso delle giornate del 10 e 11 luglio 2026 il Piemonte è stato interessato da precipitazioni prevalentemente a carattere temporalesco. La Figura 11 riporta la distribuzione degli accumuli pluviometrici registrati dalle stazioni della rete di monitoraggio meteoidrografico durante le due giornate in analisi. Il 10 luglio i fenomeni più significativi si sono concentrati tra l'Astigiano e l'Alessandrino, oltre che in alcune aree localizzate del Verbano e del Cuneese, dove sono stati registrati accumuli localmente superiori a 25 mm.

L'11 luglio, invece, le precipitazioni hanno interessato principalmente il Cuneese e, in misura più marginale il Torinese, con accumuli che hanno localmente superato i 30 mm.

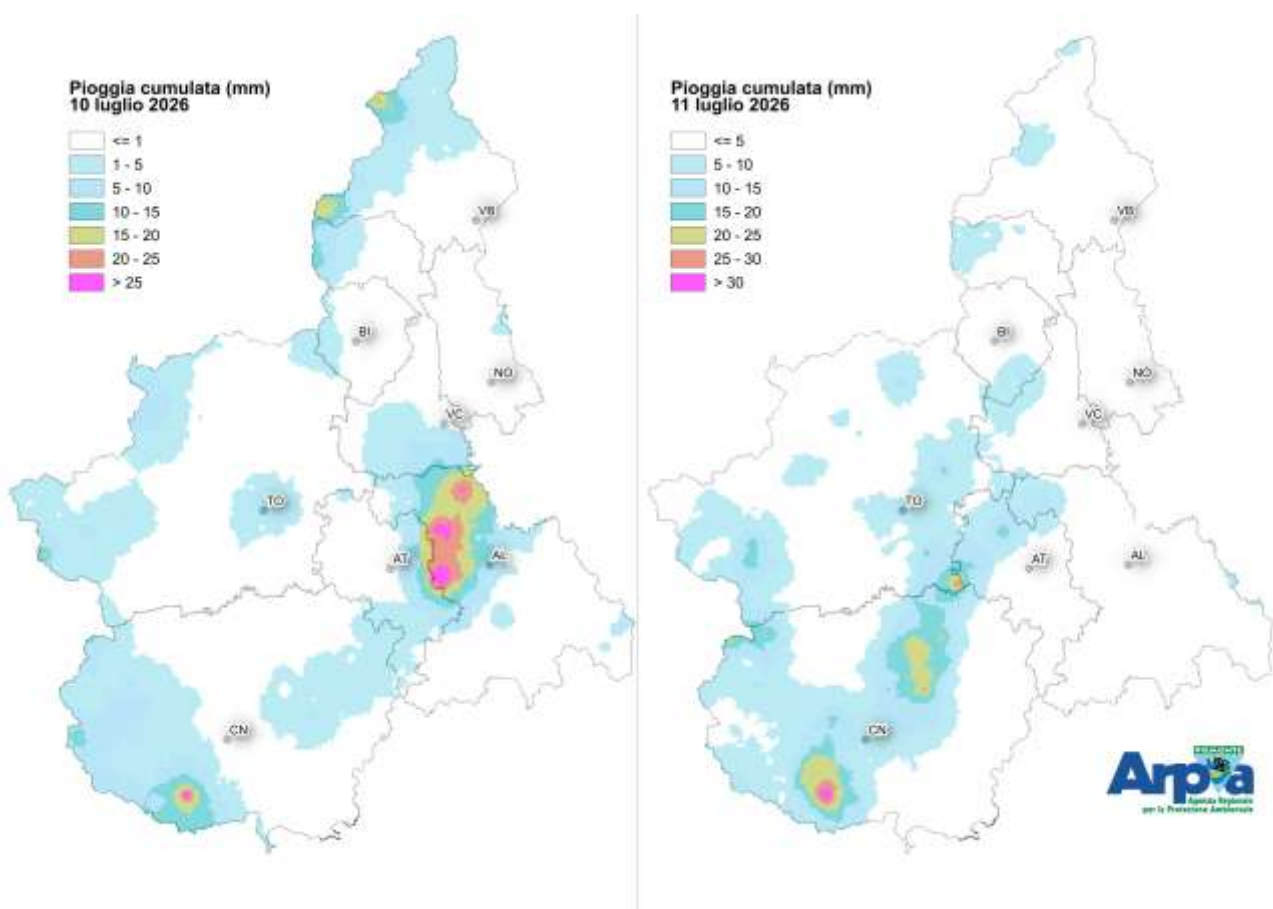


Figura 11. Pioggia cumulata nel giorno 10 luglio a sinistra e 11 luglio 2026 a destra



In Tabella 1 sono riportati i massimi pluviometrici più significativi registrati il 10 e 11 luglio dalle stazioni della rete di monitoraggio meteoroidrografico piemontese per le durate da 30 minuti a 6 ore.

Tabella 1. Massimi di pioggia, espressi in millimetri per diverse durate per le stazioni più significative.

| Zona di allerta | Bacino | Comune             | Provincia | Stazione                  | Max 30m | Max 1 h | Max 3 h | Max 6 h |
|-----------------|--------|--------------------|-----------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| A               | TICINO | MACUGNAGA          | VB        | MACUGNAGA RIFUGIO ZAMBONI | 17,95   | 19,96   | 23,57   | 23,77   |
| A               | TICINO | VARZO              | VB        | ALPE VEGLIA               | 11,6    | 16      | 22,7    | 22,7    |
| E               | TANARO | ENTRACQUE          | CN        | DIGA LA PIASTRA           | 43,7    | 47,1    | 47,5    | 47,7    |
| E               | TANARO | DEMONTE            | CN        | DEMONTE                   | 17,5    | 22,1    | 24,3    | 24,7    |
| G               | TANARO | MASIO              | AL        | MASIO TANARO              | 32,1    | 40      | 41,2    | 41,4    |
| I               | PO     | VIGNALE MONFERRATO | AL        | VIGNALE MONFERRATO        | 25      | 33,6    | 33,8    | 33,8    |
| I               | PO     | CASALE MONFERRATO  | AL        | CASALE MONFERRATO         | 24,4    | 27      | 27,2    | 27,2    |
| L               | PO     | PRALORMO           | TO        | PRALORMO                  | 29      | 31,1    | 31,5    | 31,9    |
| L               | TANARO | MONTECHIARO D'ASTI | AT        | MONTECHIARO D'ASTI        | 22,2    | 24,2    | 24,4    | 24,4    |
| M               | TANARO | FOSSANO            | CN        | FOSSANO                   | 24,5    | 27,3    | 28,5    | 28,5    |

Le precipitazioni più intense registrate dalle stazioni pluviometriche della rete di Arpa Piemonte sono state rilevate presso le stazioni Diga La Piastra (CN) e Masio Tanaro (AL) dove sono caduti rispettivamente 47,1 mm e 40 mm di pioggia in un'ora; tali accumuli sono rimasti pressoché invariati anche sulle durate successive, a testimonianza della forte concentrazione temporale della precipitazione. Valori lievemente più bassi sono stati invece registrati a Pralormo (TO) e Vignale Monferrato (AL) con rispettivamente 31 e 33,6 mm.

È possibile effettuare la caratterizzazione in termini statistici dell'evento mediante il confronto dei valori di altezza e durata delle precipitazioni registrate in corso d'evento con quelli relativi alle linee segnalatrici di possibilità pluviometrica (LSPP) utilizzate nel sistema di allerta regionale. Si riportano di seguito gli ietogrammi delle stazioni che hanno registrato le precipitazioni maggiori, per cui si sono verificati superamenti delle soglie pluviometriche, e linee segnalatrici di possibilità pluviometrica per la determinazione del tempo di ritorno del fenomeno.

Le precipitazioni più intense registrate dalle stazioni pluviometriche della rete di Arpa Piemonte sono state rilevate presso Diga La Piastra (CN) dove sono caduti più 47 mm in un'ora, corrispondenti ad un tempo di ritorno superiore ai 100 anni. Valori analoghi sono stati registrati a Masio Tanaro (AL), con circa 40 mm in un'ora corrispondente a un tempo di ritorno superiore ai 10 anni.

## Grandine, fulminazioni e vento

Nelle mappe seguenti sono riportate le probabilità di grandine al suolo (POH – Probability of Hail) sul Piemonte per le giornate del 10 e 11 luglio 2026, stimate a partire dalle osservazioni dei radar meteorologici piemontesi. Sono evidenziate in violetto le zone in cui le condizioni erano favorevoli alla formazione di chicchi di grandine con diametro superiore ai 4 cm.

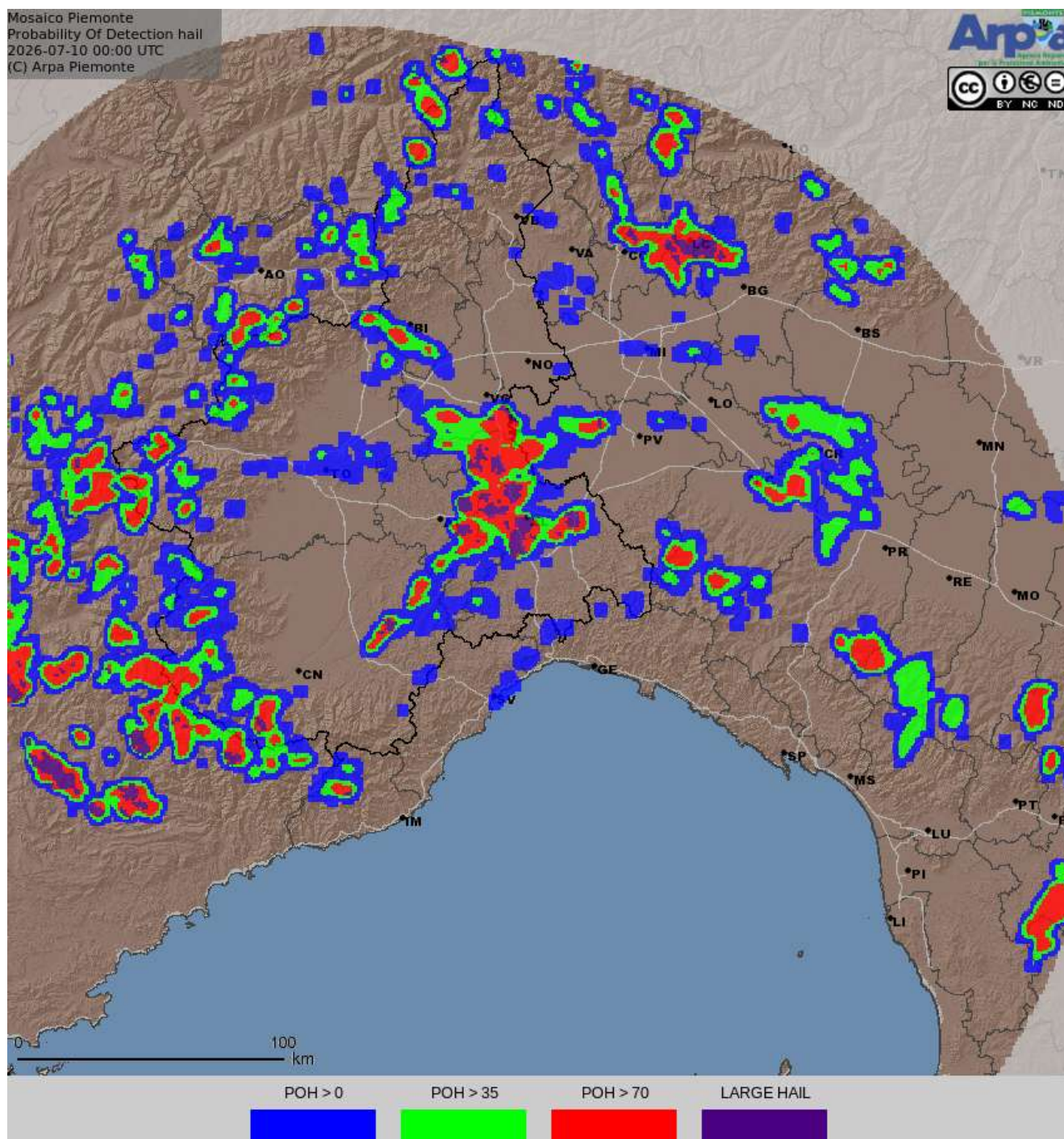


Figura 12 - Probability Of Hail (POH) per il 10 luglio 2026

Le zone maggiormente colpite dalla grandine si trovano tra Astigiano orientale, Alessandrino e Vercellese e colline del Monferrato, dove si è osservata anche la massima densità di fulminazioni come visibile dalla figura seguente.

La mappa riporta il numero di fulminazioni giornaliere (dalle 00:00 UTC alle 23:59 UTC) rilevate dalla rete LAMPINET, gestita dall'Aeronautica Militare, sul territorio piemontese ed aree limitrofe, con risoluzione spaziale pari a 3.2 x 3.2 km<sup>2</sup>.

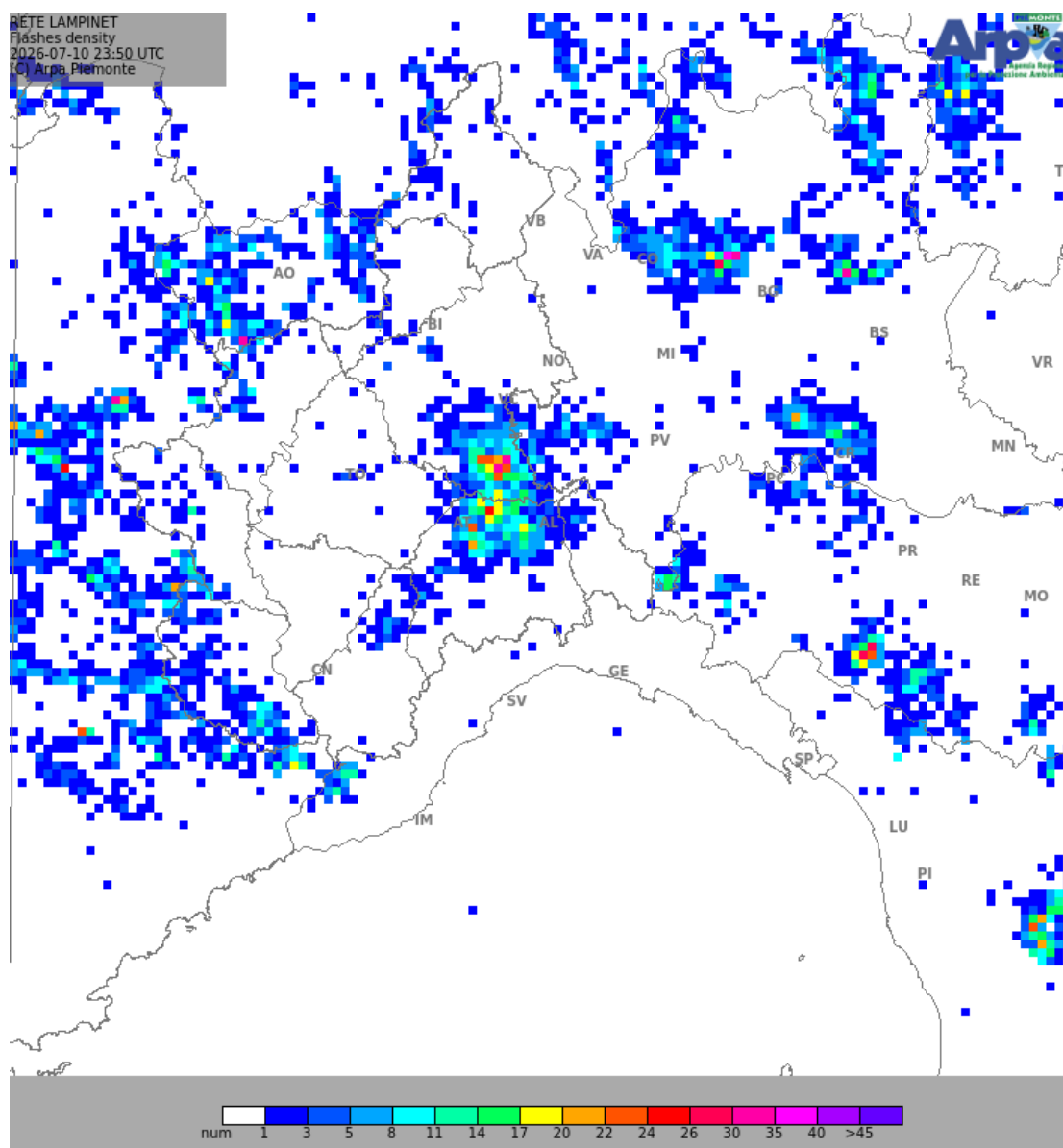


Figura 13 - Fulminazioni rilevate dalla rete LAMPINET per il 10 luglio 2026

La Figura seguente riporta la distribuzione delle grandinate avvenute nella giornata del 11 luglio 2026.



Mosaico Piemonte  
 Probability Of Detection hail  
 2026-07-11 00:00 UTC  
 (C) Arpa Piemonte

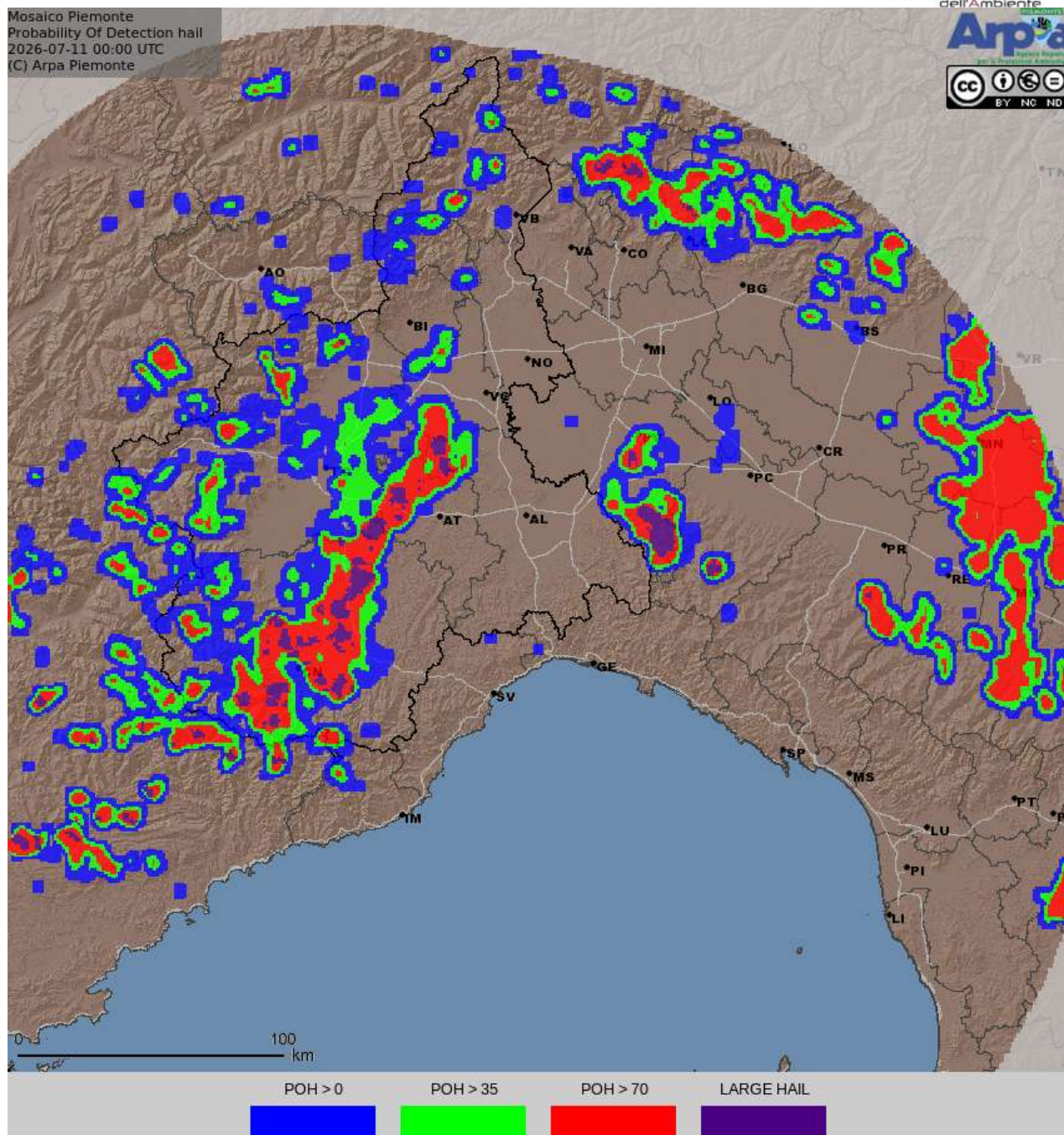


Figura 14 - Probability Of Hail (POH) relativa al 11 luglio 2026

La Figura mostra un'estesa porzione del territorio con presenza di grandine anche di grandi dimensioni (diametro superiore a 4 cm) che dal Cuneese si protrae verso Astigiano e Monferrato occidentale.

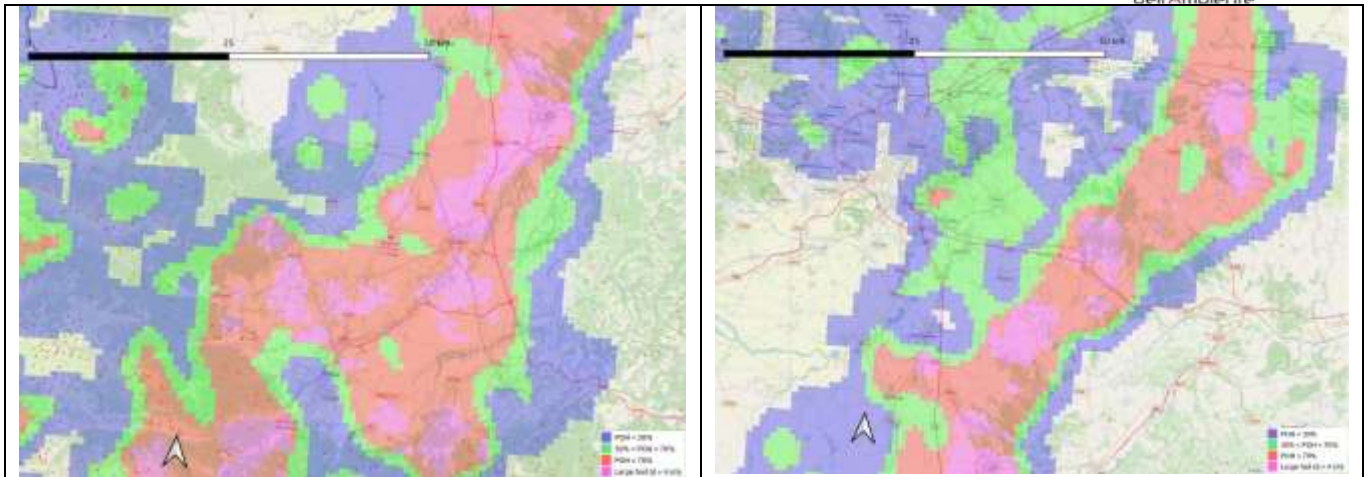


Figura 15 - Probability Of Hail (POH) relative al 11 luglio 2026. A Sinistra dettaglio sul Cuneese, a destra su Astigiano

La Figura 15 mostra il dettaglio della distribuzione delle grandinate su Cuneese (a sinistra) e sull'Astigiano (a destra).

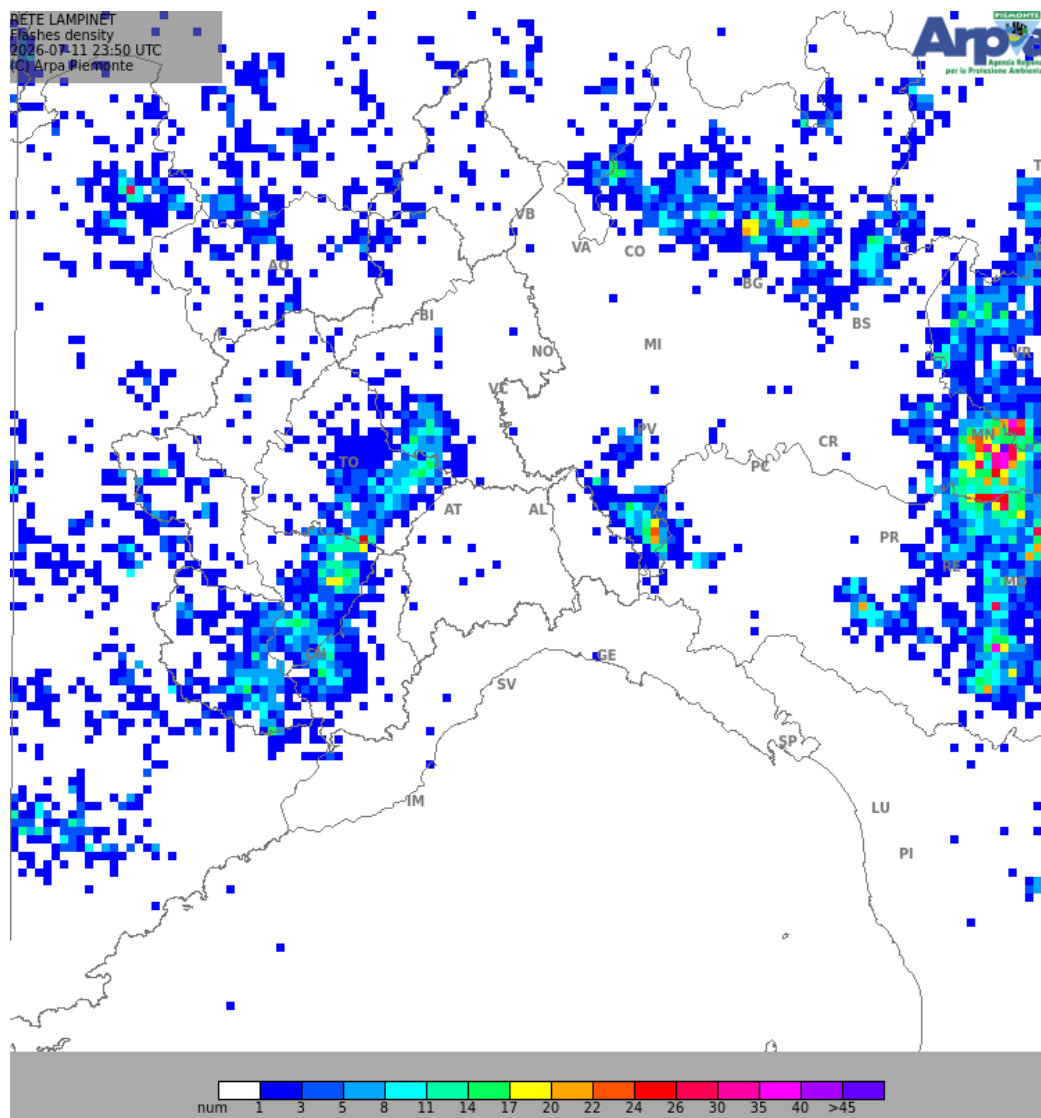


Figura 16 - Fulminazioni rilevate dalla rete LAMPINET per il 11 luglio 2026

La Figura 16 mostra le fulminazioni del 11 luglio 2026, associate alla cella temporalesca che dal Cuneese si è mossa in direzione nordest verso il Monferrato con un picco di densità nell'Albese.

Le giornate tra il 10 ed 11 luglio 2026 sono anche state caratterizzate da raffiche, associate ai temporali, forti o molto forti con valori che hanno superato i 90 km/h.

Tabella 2. Massime raffiche giornaliere registrate tra il 10 e 11 luglio 2026

| Comune             | Prov | Denominazione              | Quota<br>m | Data       | Ora raffica<br>UTC | Raffica<br>Km/h |
|--------------------|------|----------------------------|------------|------------|--------------------|-----------------|
| CASALE MONFERRATO  | AL   | CASALE MONFERRATO          | 107        | 2026-07-11 | 15:55              | 68,4            |
| ALESSANDRIA        | AL   | ALESSANDRIA LOBBI          | 86         | 2026-07-11 | 15:48              | 60,1            |
| MONTALDO SCARAMPI  | AT   | MONTALDO SCARAMPI          | 289        | 2026-07-11 | 15:18              | 92,2            |
| ASTI               | AT   | ASTI                       | 175        | 2026-07-11 | 15:22              | 83,2            |
| BUTTIGLIERA D'ASTI | AT   | BUTTIGLIERA D'ASTI         | 290        | 2026-07-11 | 16:00              | 65,5            |
| MASSAZZA           | BI   | SALUSSOLA                  | 226        | 2026-07-11 | 16:45              | 74,2            |
| FOSSANO            | CN   | FOSSANO                    | 403        | 2026-07-11 | 14:37              | 95,0            |
| BOVES              | CN   | BOVES                      | 579        | 2026-07-11 | 14:02              | 82,1            |
| BRA                | CN   | BRA                        | 297        | 2026-07-11 | 14:59              | 71,3            |
| CUNEO              | CN   | CUNEO CAMERA COMMERCIO     | 540        | 2026-07-11 | 14:05              | 64,1            |
| BALDISSERO D'ALBA  | CN   | BALDISSERO D'ALBA          | 265        | 2026-07-11 | 15:01              | 60,5            |
| MOMBARCARO         | CN   | MOMBARCARO                 | 896        | 2026-07-11 | 14:55              | 56,5            |
| MONCALIERI         | TO   | BAUDUCCHI                  | 226        | 2026-07-11 | 15:25              | 84,2            |
| TORINO             | TO   | TORINO REISS ROMOLI        | 241        | 2026-07-11 | 15:50              | 68,0            |
| TORINO             | TO   | TORINO VIA DELLA CONSOLATA | 244        | 2026-07-11 | 16:00              | 65,9            |
| CARMAGNOLA         | TO   | CARMAGNOLA                 | 232        | 2026-07-11 | 15:19              | 64,1            |
| CASELLE TORINESE   | TO   | CASELLE                    | 285        | 2026-07-11 | 15:52              | 62,6            |
| PINO TORINESE      | TO   | PINO TORINESE              | 607        | 2026-07-11 | 15:25              | 60,5            |
| PIVERONE           | TO   | PIVERONE LAGO              | 230        | 2026-07-11 | 16:27              | 60,5            |
| CALUSO             | TO   | CALUSO                     | 257        | 2026-07-11 | 16:07              | 60,1            |
| TORINO             | TO   | TORINO ALENIA              | 280        | 2026-07-11 | 15:48              | 58,7            |
| VEROLENGO          | TO   | VEROLENGO                  | 163        | 2026-07-11 | 17:00              | 56,5            |
| LOZZOLO            | VC   | LOZZOLO                    | 520        | 2026-07-11 | 16:53              | 70,2            |
| CASALE MONFERRATO  | AL   | CASALE MONFERRATO          | 107        | 2026-07-10 | 17:05              | 109,1           |
| NOVARA             | NO   | NOVARA                     | 149        | 2026-07-10 | 17:21              | 56,9            |
| VERCELLI           | VC   | VERCELLI                   | 132        | 2026-07-10 | 18:00              | 57,2            |

Il 10 luglio spicca il valore di 109,1 km/h registrato dalla stazione di Casale Monferrato (AL), il giorno successivo replicato da 68,4 km/h. L'11 luglio 2026 le raffiche più forti sono state rilevate a Fossano (CN) con 95,0 km/h, Montaldo Scarampi (AT) con 92,2 km/h, Bauducchi (TO) con 84,2 km/h, Asti con 83,2 km/h e Boves (CN) con 82,1 km/h. Anche in Torino sono state registrate forti raffiche superiori a 65 km/h.



## ATTIVITA' DEL CENTRO FUNZIONALE

Sulla base delle previsioni meteorologiche e delle valutazioni degli effetti al suolo, il Centro Funzionale di Arpa Piemonte ha emesso il 10 luglio 2026 il Bollettino di Allerta meteoroidrografica che conteneva codice colore giallo per TEMPORALI per la giornata sulle zone alpine occidentali esteso poi a gran parte del Piemonte nella giornata successiva dell'11 luglio 2026.

Nella Figura seguente si riportano i Bollettini di Allerta Meteoroidrologica relativi alle giornate del 10 e 11 luglio 2026.

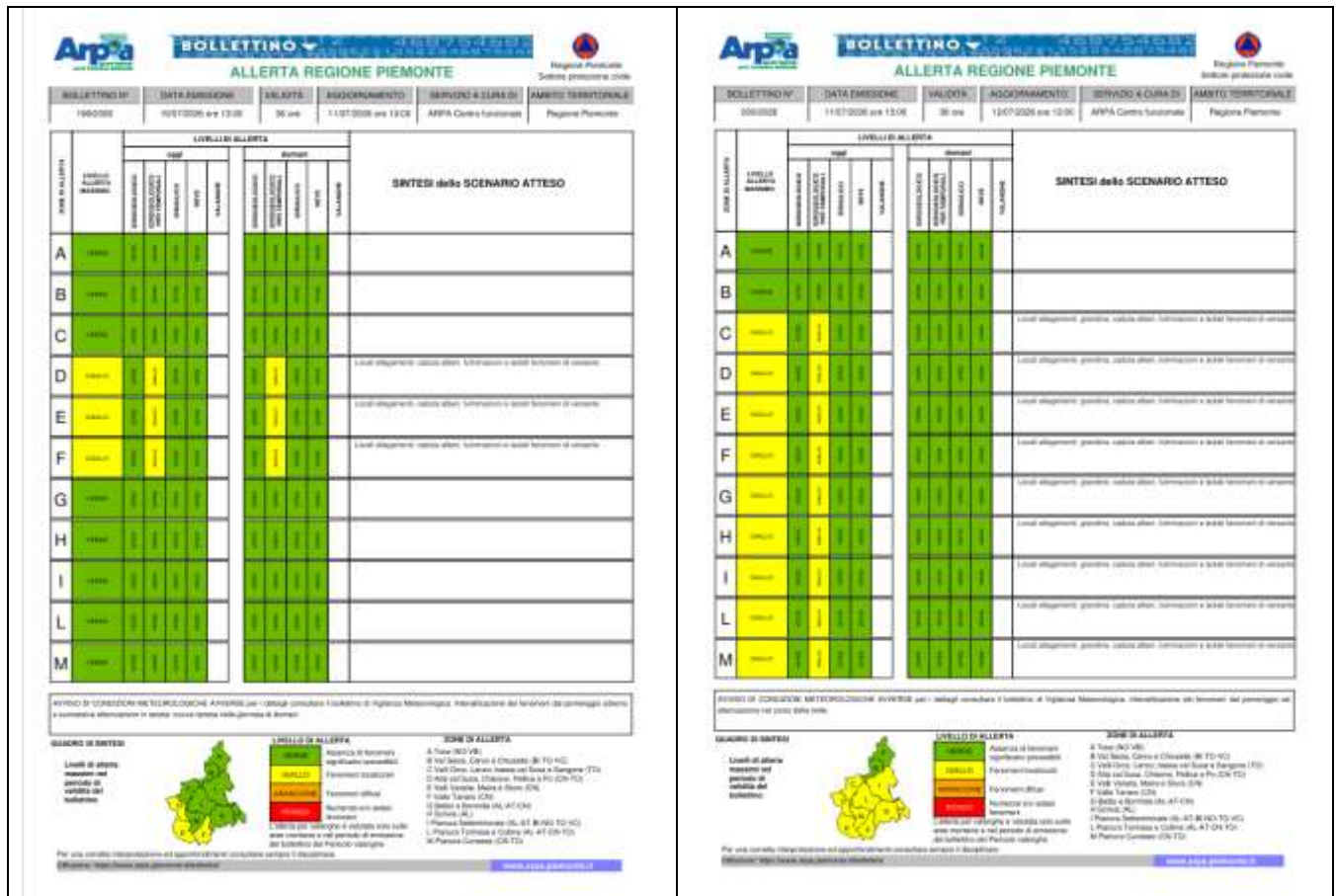


Figura 17. Bollettini di Allerta emessi il 10 e 11 luglio 2026

Nel corso delle giornate sono state intensificate anche le attività di divulgazione al pubblico sia attraverso l'aggiornamento della sezione tematica del sito di Arpa Piemonte con il Pericolo attuale, sia con la redazione di notizie sul sito istituzionale e post specifici nei social dell'Agenzia: X (ex Twitter), LinkedIn e Instagram.