

## **EVENTO METEOPLUVIOMETRICO DEL 15 – 16 marzo 2011**

### **Effetti sulla rete stradale della Provincia di Cuneo**



**Cuneo, 29 marzo 2011**

## Indice

1 – Introduzione	pag.2
2 – Analisi pluviometrica ed idrometrica	pag.2
3 – Analisi nivometrica	pag.11
4 - Documenti del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile	pag.12
5 – Effetti al suolo	pag.18
6 - Provvedimenti di gestione della viabilità	pag.18
7 – Breve documentazione fotografica	pag.22
8 - Elenchi dei danni rilevati sulle strade provinciali	pag.26
– Reparto di Alba	
– Reparto di Mondovì	
– Reparto di Saluzzo	
– Reparto di Cuneo	
Allegato 1: Riepilogo dei danni	

## **1 – Introduzione**

A partire dalla giornata di martedì 14 marzo 2011, le intense precipitazioni che hanno interessato l'intero territorio della Provincia di Cuneo hanno causato numerosi dissesti di natura idrogeologica ed idraulica con il coinvolgimento delle infrastrutture di competenza provinciale.

Gli effetti al suolo sono stati caratterizzati da allagamenti diffusi in pianura e da fenomeni gravitativi localizzati principalmente nelle Langhe, nei Roeri e nel Monregalese, che hanno richiesto provvedimenti ed interventi urgenti per garantire la sicurezza di esercizio della viabilità.

Inoltre, le abbondanti nevicate in quota, hanno incrementato il già consistente manto nevoso accumulatosi a seguito delle precipitazioni succedutesi nelle ultime settimane. Tale situazione ha determinato il verificarsi di numerose valanghe di medie e grandi dimensioni che hanno interessato anche la viabilità di fondovalle.

**Gran parte dei dissesti conseguenti all'evento costituiscono un aggravamento di analoghi fenomeni registrati in occasione di calamità precedenti ed in particolare di quelli derivanti dalle intense ed eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nel corso del mese di aprile 2009 (per le quali era stato dichiarato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri lo stato di emergenza in data 15 maggio 2009).**

Nel complesso i fenomeni calamitosi hanno interessato oltre cento tronchi di strade provinciali, richiedendo sia provvedimenti di chiusura totale alla circolazione dei veicoli, sia limitazioni e regolamentazione del transito.

Nelle pagine che seguono si riporta l'analisi pluvi-idrometrica e nivologia dell'evento (Fonte: ARPA Piemonte - Rapporto dell'evento meteopluviometrico del 15 e 16 marzo 2011), una sintesi dei provvedimenti di gestione della viabilità di competenza provinciale in conseguenza dell'evento ed il resoconto dei lavori di somma urgenza e di quelli necessari per la mitigazione del rischio e la messa in sicurezza delle infrastrutture.

## **2 – Analisi pluviometrica ed idrometrica**

Le precipitazioni registrate in Piemonte nelle settimane precedenti l'evento (periodo 28 febbraio - 13 marzo 2011), sono state consistenti in particolare nel settore meridionale della Regione, facendo registrare nel cuneese quantitativi di pioggia media superiori agli 80 mm nei bacini dello Stura di Demonte e sull'alto Tanaro.

Pertanto, l'evento intenso dei giorni 15-16 marzo ha interessato la Provincia di Cuneo a seguito di un periodo di piogge diffuse, contribuendo ad accentuare gli effetti al suolo.

L'evento in analisi si è manifestato nel cuneese con deboli piogge e precipitazioni nevose alla quota di 1000 metri, già dalla serata di lunedì 14 marzo 2011; le precipitazioni si sono successivamente intensificate estendendosi anche alla fascia pedemontana e alla pianura adiacente, sino alla serata di giovedì 17 marzo, quando fenomeni residui hanno interessato marginalmente la regione.

Complessivamente, nel sud-ovest del Piemonte, sono stati registrati oltre 100 mm di pioggia media areale nei bacini idrografici del Tanaro, del Belbo e del Bormida.

Il totale massimo delle precipitazioni è stato registrato nei pluviometri appenninici al confine tra la Provincia di Cuneo e la Provincia di Savona: Piampaludo a Sassello (SV) con 317,6 mm e Cairo Montenotte (SV) con 258 mm.

Per quanto riguarda il territorio della Provincia di Cuneo, si riassumono nel seguito alcuni valori significativi di pioggia cumulata durante l'evento, desunti dai pluviometri della rete regionale di monitoraggio (i totali riguardano le precipitazioni del 14-15-16-17 marzo 2011):

- Valle Vermentagna: Robilante = 108,4 mm
- Valle Gesso: Valdieri = 105,6 mm
- Valle Stura di Demonte: Vinadio = 101 mm
- Valle Tanaro
  - Viola = 140,8 mm
  - Montaldo Mondovì = 140 mm
  - Priero = 117,8 mm
  - Pamparato = 116,4 mm
- Pianura Cuneese: Saluzzo = 101,4 mm

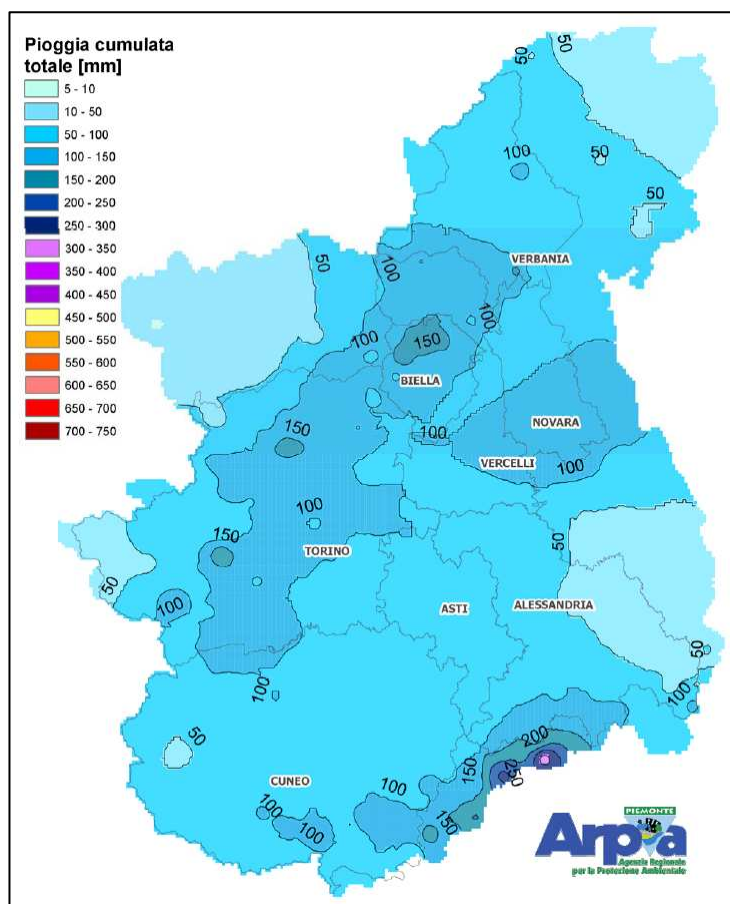


Fig. 1 - Isoiete di precipitazione cumulata totale dell'evento (Fonte: ARPA Piemonte)

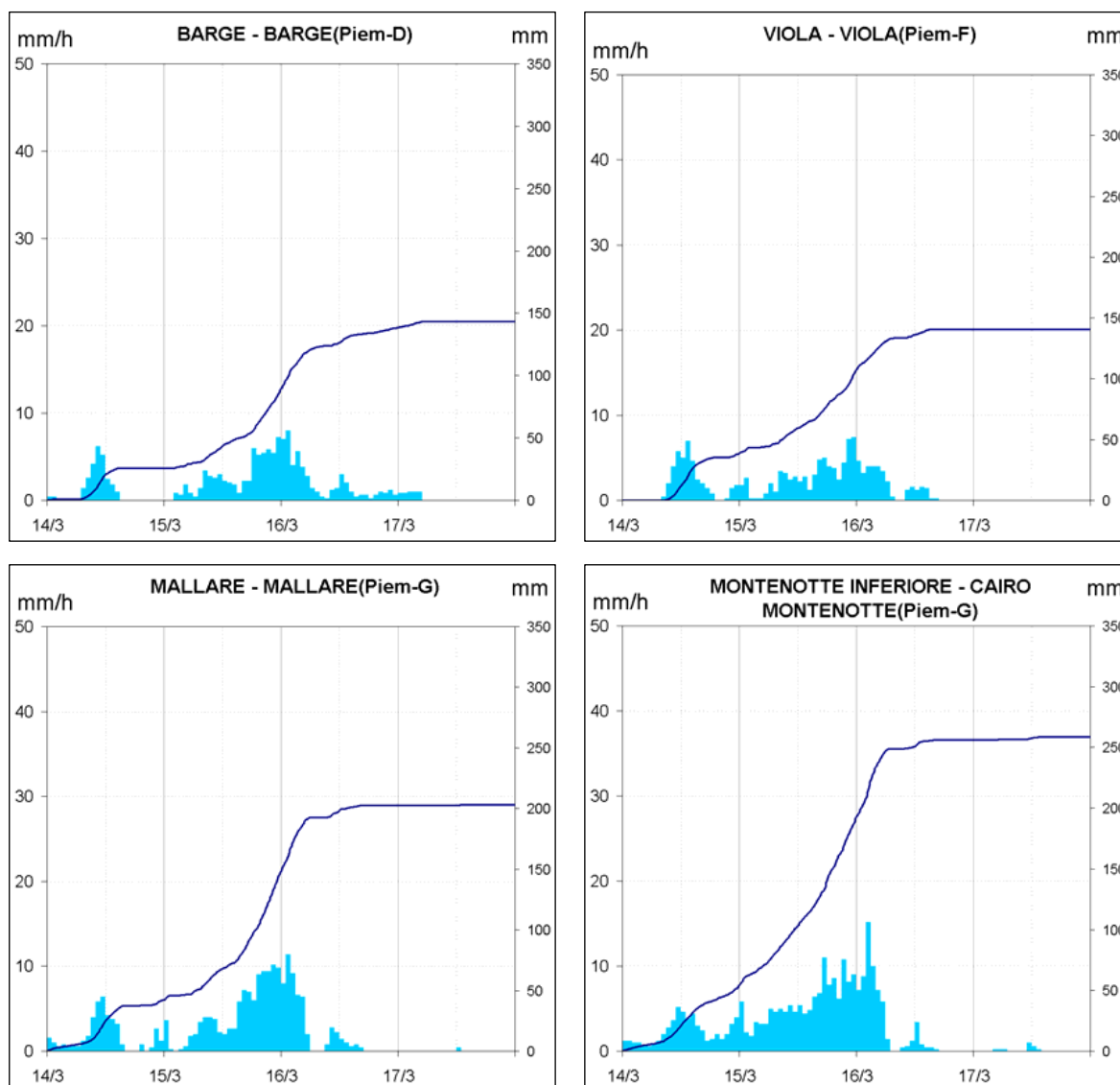


Fig. 2 - Ietogrammi e piogge cumulate maggiormente significativi (fonte: ARPA Piemonte)

Nel dettaglio è possibile ricostruire l'evento in esame così come segue.

A partire dalla mattinata di **lunedì 14 marzo 2011**, diffuse precipitazioni hanno interessato il territorio della Regione Piemonte, risultando particolarmente intense soprattutto sul settore meridionale ed Appenninico della Provincia di Cuneo.

**Martedì 15 marzo 2011** il Bollettino di allerta Meteoidrologica emesso dal Centro Funzionale della Regione Piemonte alle ore 13, segnalava precipitazioni intense e diffuse, con i seguenti livelli di criticità:

- valli Belbo e Bormida: livello di **criticità 2** (moderata criticità con possibili effetti sul territorio legati a limitati fenomeni di frane ed esondazione)
- Pianura Cuneese, Langhe e Roeri: livello di **criticità 1** (ordinaria criticità per precipitazioni diffuse)
- Valli alpine e Valle Tanaro: livello di **criticità 1** (ordinaria criticità per precipitazioni diffuse).

Secondo quanto indicato dall'analisi meteorologica effettuata dall'ARPA Piemonte, il sistema frontale che aveva raggiunto il nord Italia, stava determinando precipitazioni abbondanti e persistenti, in particolar modo sulle zone pedemontane occidentali sulle zone appenniniche al confine con la Liguria.

**Mercoledì 16 marzo**, le condizioni di tempo perturbato hanno continuato ad interessare la regione, risultando, in particolare nella prima parte della giornata, ancora molto forti soprattutto nel settore sud occidentale (Valli Tanaro, Belbo e Bormida), nelle Langhe e nei Roeri e sulla pianura Cuneese.

Nel tratto appenninico al confine con la Provincia di Savona sono stati registrati locali superamenti della soglia di moderata criticità (codice 2).

La circolazione depressionaria ha continuato a determinare condizioni di marcato maltempo anche nella prima parte della giornata di **giovedì 17 marzo**, con precipitazioni persistenti sulle zone pedemontane ed appenniniche.

A partire dal pomeriggio, la perturbazione si è spostata progressivamente verso nord-est, favorendo così il passaggio a condizioni di tempo più stabile.

Secondo quanto indicato dall'ARPA Piemonte, l'analisi statistica ha evidenziato che l'evento in parola è stato caratterizzato da tempi di ritorno non particolarmente elevati e comunque non superiori a 10 anni.

Per quanto riguarda i principali **corsi d'acqua** in Provincia di Cuneo, si sono registrati superamenti delle soglie di moderata criticità (codice 2) dalle prime ore della mattina di **mercoledì 16 marzo** in particolare nelle sezioni del fiume Tanaro presso Piantorre, Farigliano e Alba.

Lungo il reticolo idrografico minore, si sono evidenziati superamenti dei livelli di elevata criticità sul torrente Belbo, mentre condizioni di moderata criticità sono state raggiunte sui torrenti Ellero, Uzzone e Ghiandone.

La causa del comportamento idrometrico dei corsi d'acqua menzionati può essere individuato nelle forti precipitazioni avvenute nei bacini del Tanaro, del Belbo e del Bormida, che si sono sommate ad una scarsa capacità di assorbimento dei suoli, dovuta alle precipitazioni che hanno preceduto l'evento in esame.

Al proposito, si evidenzia come il Bollettino Meteoidrologico emesso dal Centro Funzionale della Regione Piemonte **martedì 15 marzo** alle ore 13, indicava che le precipitazioni diffuse ed il rialzo termico avrebbero determinato condizioni di moderata criticità sui corsi d'acqua principali nelle valli Belbo e Bormida e localmente sul reticolo secondario della pianura cuneese, della valle Tanaro e nelle Langhe e Roeri.

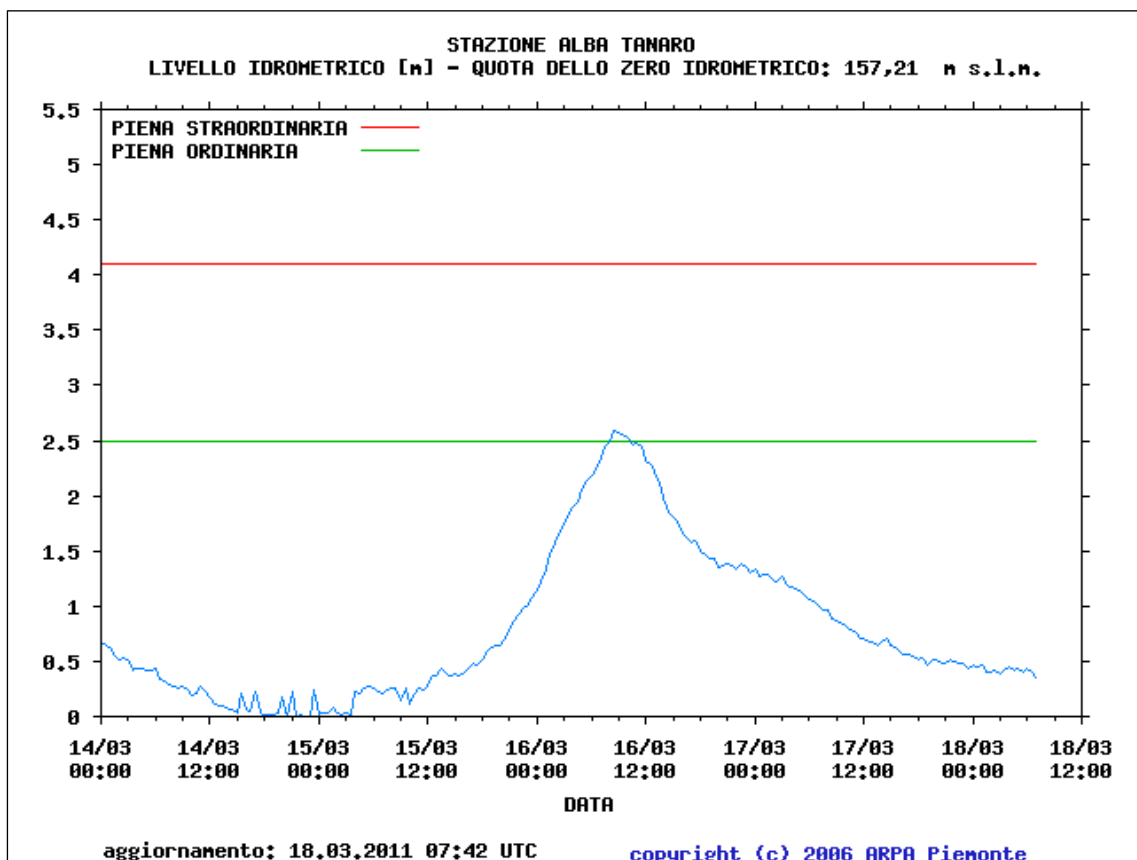
Nelle sezioni di Alba e Farigliano il Tanaro, secondo le previsioni, ha quindi superato nelle prime ore di **mercoledì 16 marzo** la soglia di moderata criticità per raggiungere il picco della piena alle ore 12:00 circa.

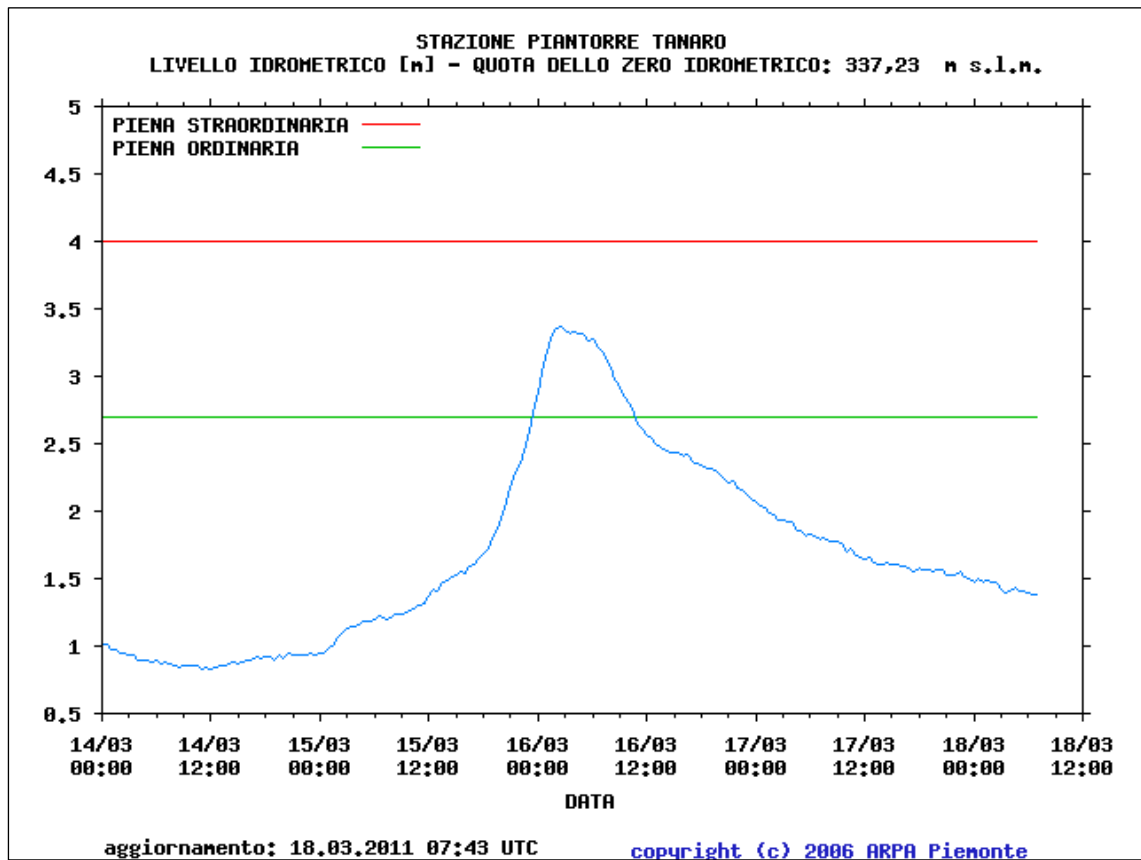
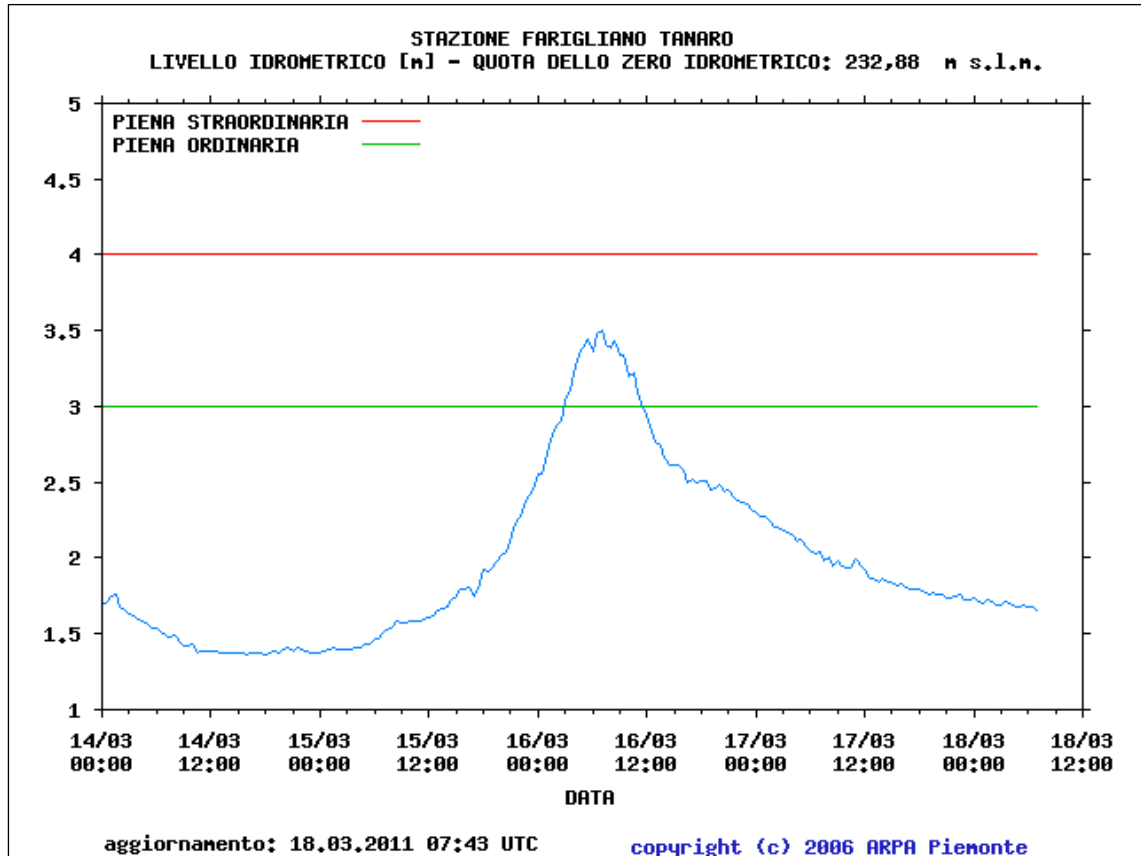
Incrementi dei livelli idrometrici, tuttavia contenuti entro la soglia di moderata criticità, si sono evidenziati anche nel reticolo idrografico di pianura (Varaita, Maira e Stura di Demonte).

Le condizioni di piena ordinaria hanno implicato livelli d'acqua prossimi al piano campagna ed il verificarsi di fenomeni di inondazione (pianura saluzzese e saviglianese), soprattutto a carico delle infrastrutture viarie.

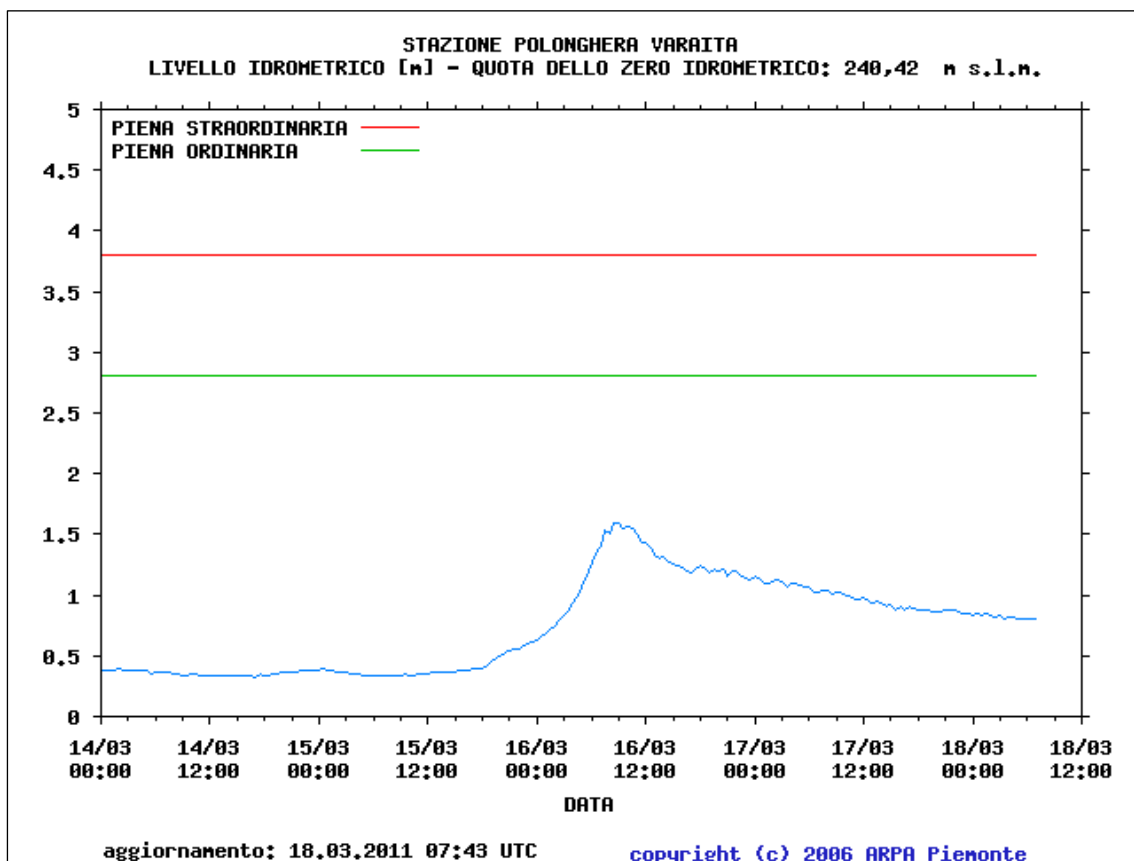
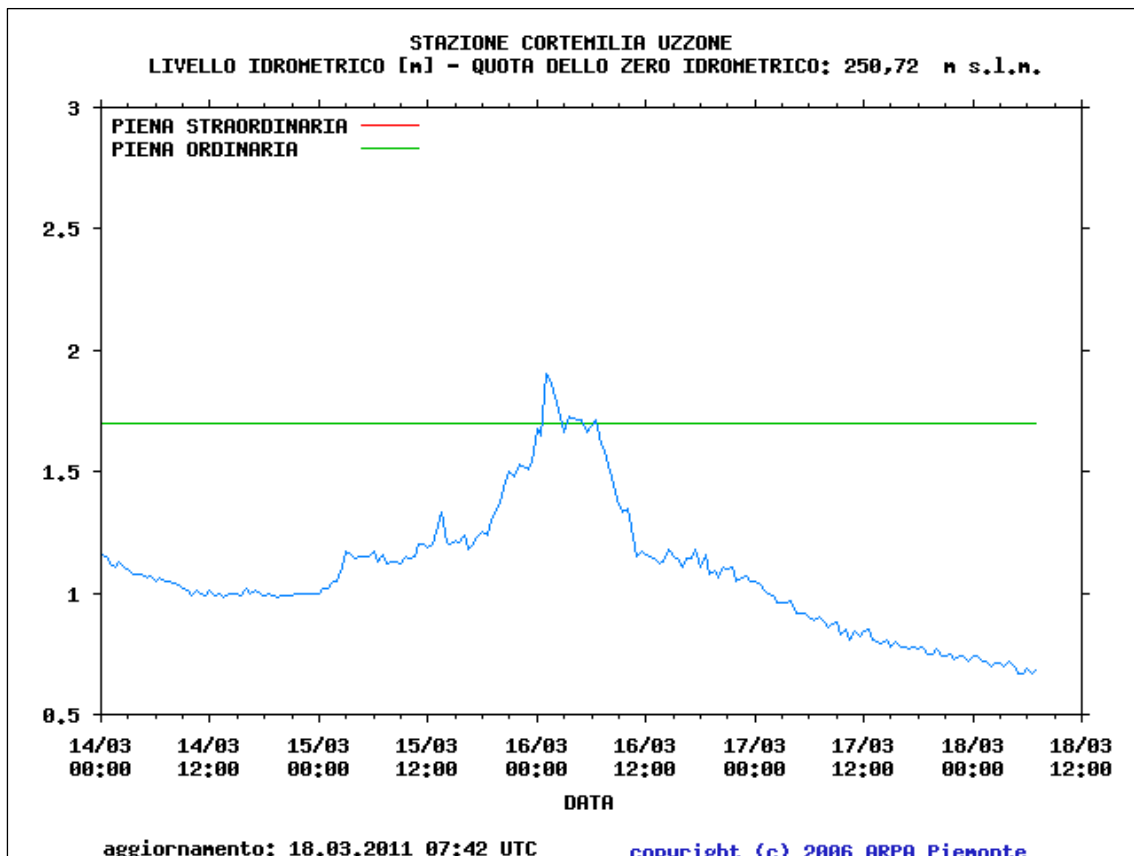
Nella giornata di **giovedì 17 marzo**, il fiume Po, che aveva sfiorato la soglia di criticità moderata verso il confine con la Provincia di Torino, e il torrente Ghiandone, che aveva invece abbondantemente superato tale soglia, hanno fatto riscontrare livelli idrometrici in netto calo.

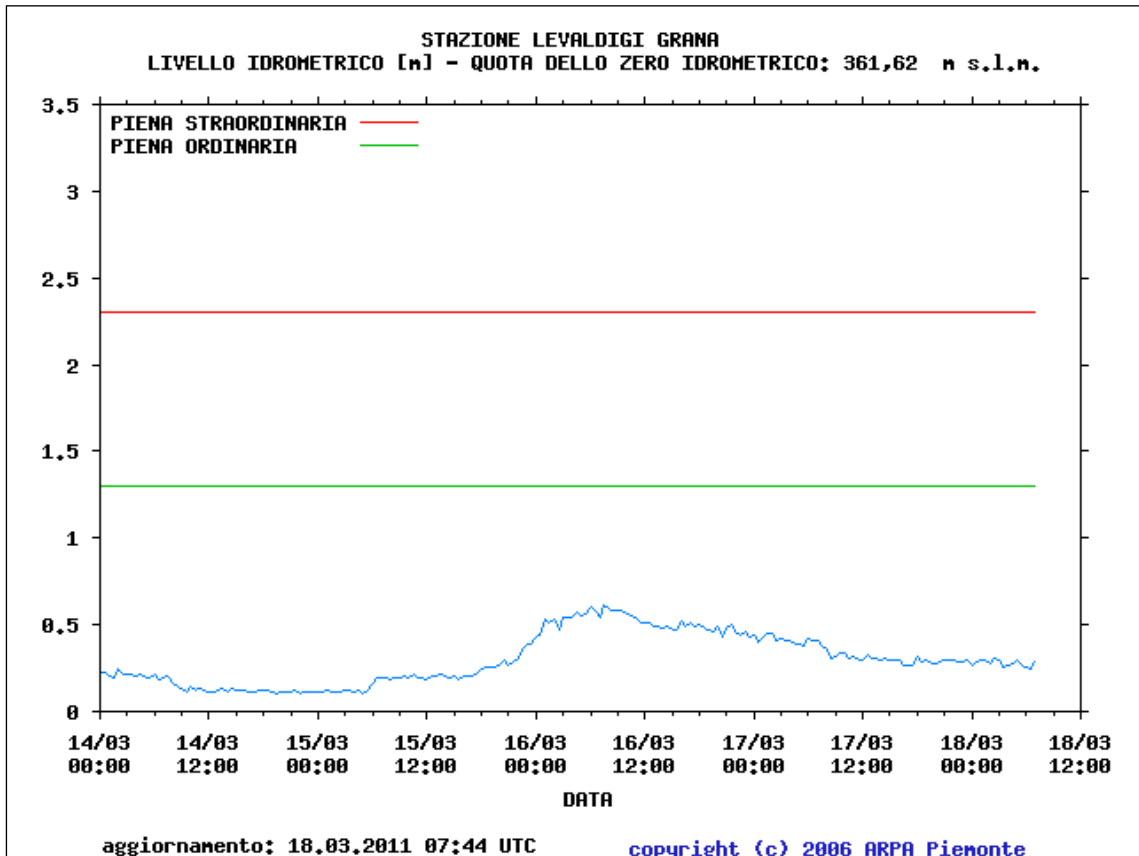
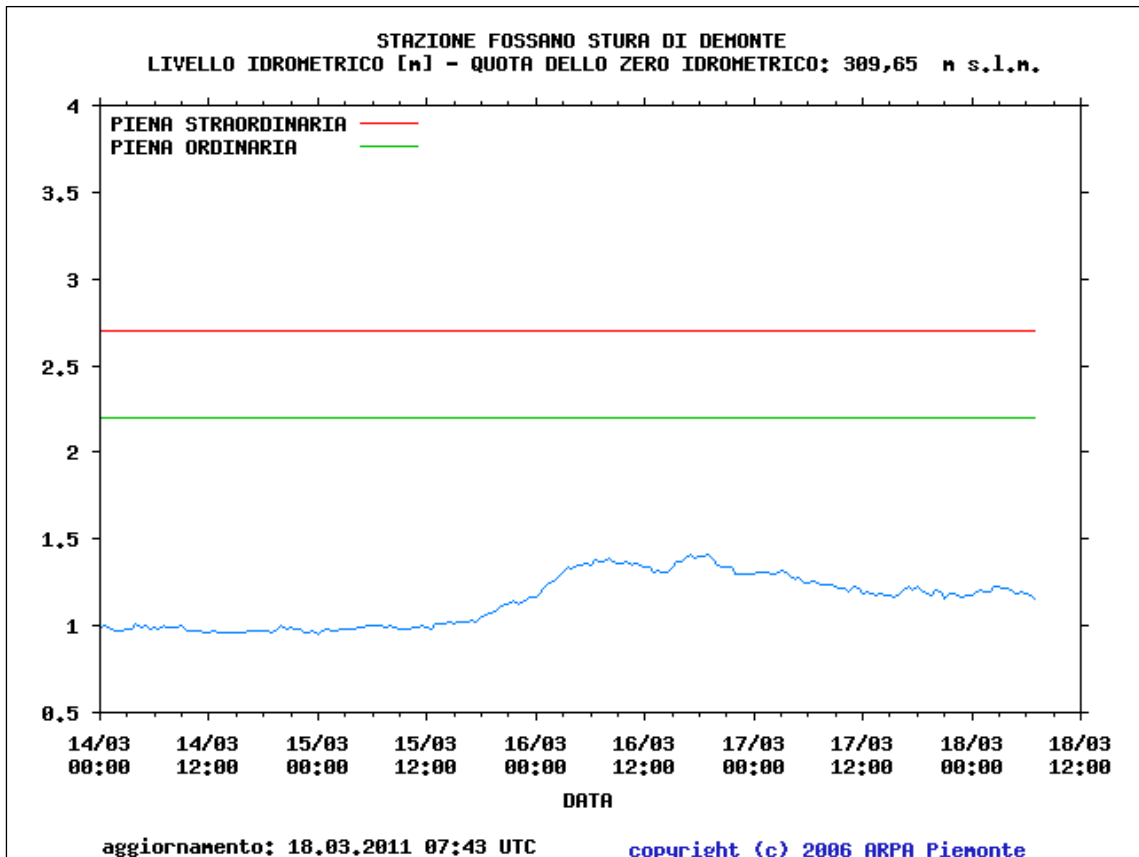
Anche nel settore della valle Tanaro e delle Langhe, i torrenti Ellero, Bormida e Uzzone sono rientrati sotto il livello di piene ordinarie, presentando altezze idrometriche in netto calo.











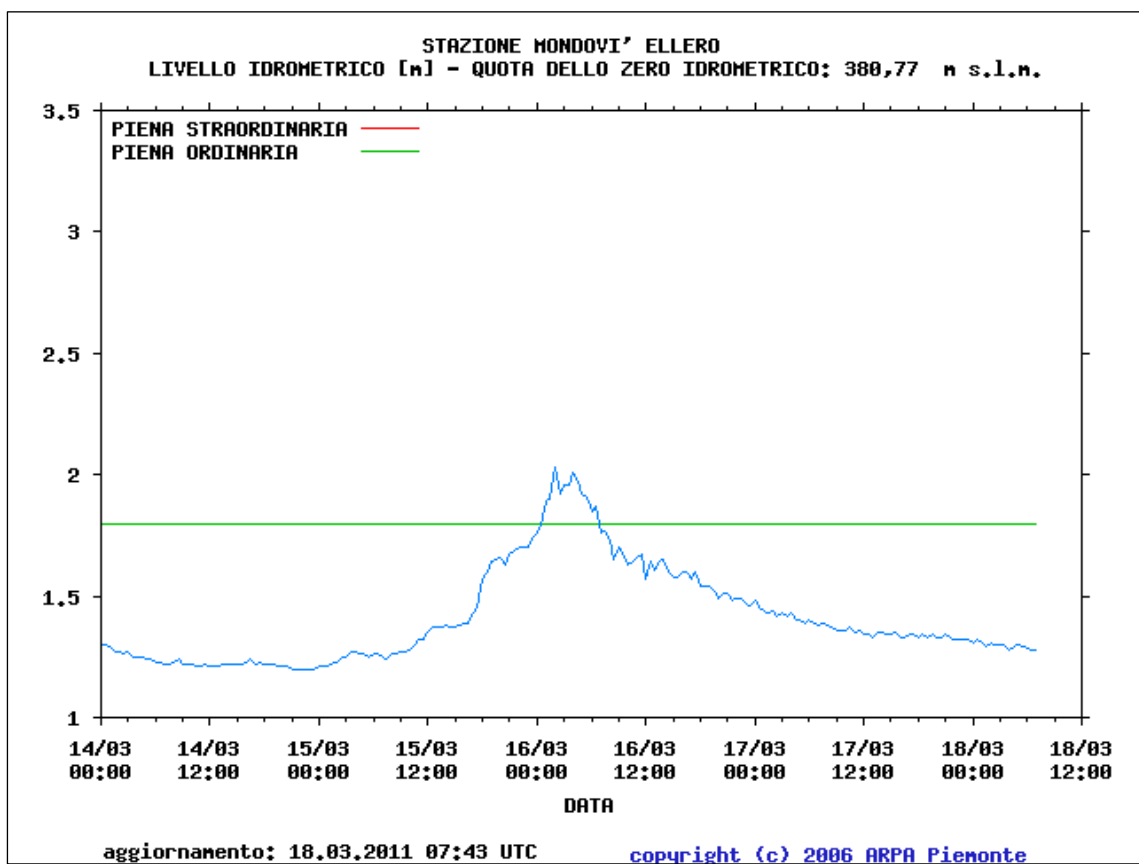
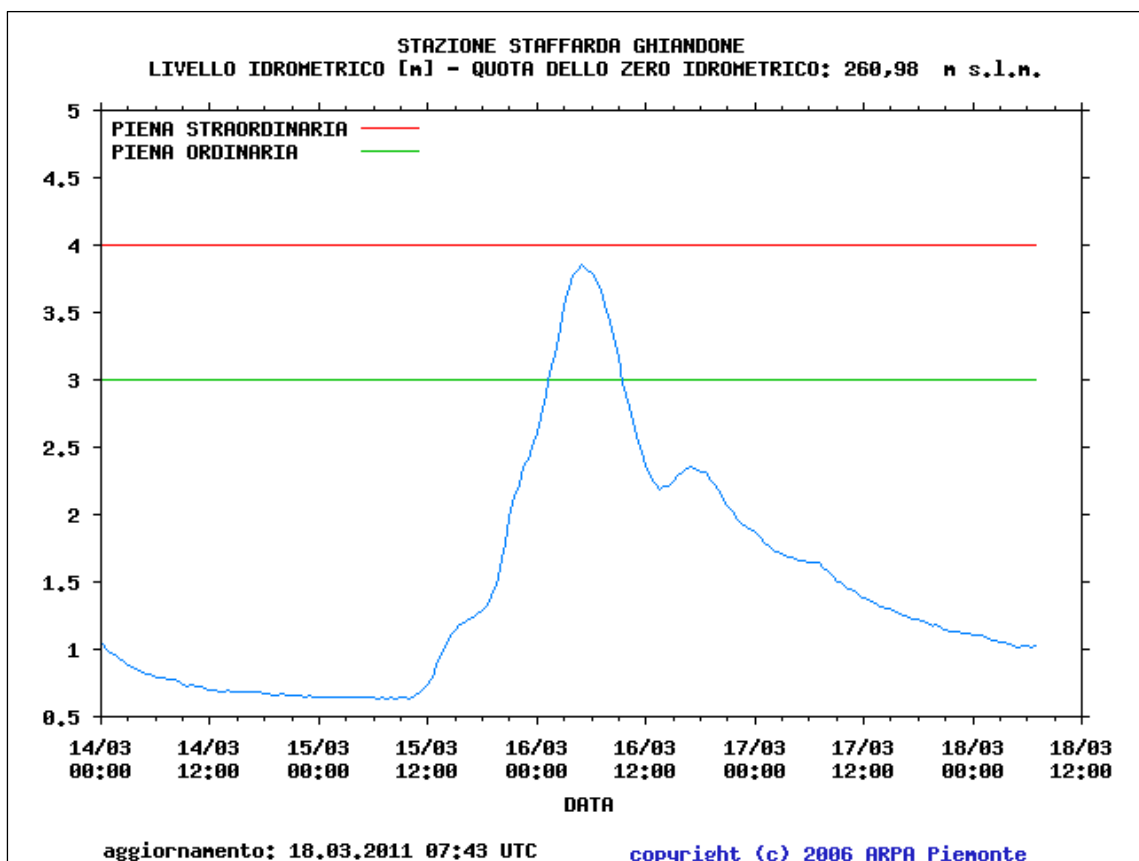


Fig. 3 - Idrogrammi di alcune sezioni significative (fonte: ARPA Piemonte)

### 3 – Analisi nivometrica

A partire dalla mattinata di **martedì 15 marzo** le precipitazioni nevose in quota hanno progressivamente interesseranno tutti i settori alpini piemontesi. L'analisi meteo-idrologica del Centro Funzionale della Regione Piemonte, prevedeva infatti nevicate di intensità da moderata a forte sul cuneese al di sopra dei 1100-1200 metri.

Tali apporti di neve fresca hanno incrementato il manto nevoso già di spessore considerevole e ancora debolmente consolidato; in particolare abbondanti precipitazioni nevose si erano registrate il fine settimana precedente (12-13 marzo), quando, in poco più di 24 ore, erano caduti fino a 80 cm di neve sulle Alpi Liguri e Marittime.

Queste condizioni, unitamente al rialzo termico, hanno determinato il permanere di condizioni di forte pericolo valanghe (codice 4 su scala Europea) in tutti i settori alpini della Provincia di Cuneo (Alpi Cozie, Marittime e Liguri), anche per le giornate successive.

Le conseguenze sono state il verificarsi di distacchi di valanghe di medie e localmente grandi dimensioni che hanno interessato anche la viabilità di fondovalle, richiedendo numerosi interventi per lo sgombero ed il ripristino della circolazione.

Sulla base di pareri delle competenti Commissioni Locali Valanghe è stata quindi disposta la chiusura al transito dei seguenti tratti:

- Valle Stura di Demonte: SS 21 - valico internazionale della Maddalena;
- Valle Gesso: SP 278 - tratto Molino Renetta-Palanfrè;
- Valle Po-Infernotto: SP 332 - tratto Montoso – Rucas;
- Valle Maira: SP 283 - tratto Canosio – Preit .

Le nevicate si sono attenuate a partire dalla serata di **mercoledì 16 marzo**; successivamente si è assistito ad un graduale ritorno a condizioni di bel tempo, associato ad un innalzamento dello zero termico.

Nel corso dell'evento, la quota delle nevicate è stata inizialmente bassa per la stagione, tra gli 800 ed i 1000 metri e localmente sui 600 metri sul Cuneese, innalzandosi sui 1800 metri nella giornata di martedì 16 marzo per poi discendere sui 1200 – 1400 metri nella giornata successiva.

Complessivamente, la perturbazione dei giorni 15 e 16 marzo che ha interessato l'intero arco alpino cuneese, ha apportato fino a 100 cm di neve fresca soprattutto sulle Alpi Marittime e Liguri, ove ha interessato particolarmente le località di Artesina e Prato Nevoso.

Come già evidenziato, la nuova neve è andata ad incrementare il consistente manto nevoso, debolmente consolidato negli strati superficiali, accumulatosi a seguito delle precipitazioni nevose che si sono succedute nelle ultime settimane. A partire dal 12-13 marzo 2011, gli apporti nevosi complessivi sono stati decisamente importanti: alla quota di 2000 metri sui settori alpini meridionali (Alpi Marittime e Liguri) sono caduti fino a 180 cm di neve.

Infine, le nevicate hanno ancora interessato i rilievi del cuneese tra le giornate di sabato 19 e domenica 20 marzo (fino a 30 cm di neve fresca), mantenendo una condizione di pericolo marcato (codice 3 su scala europea) dalle Alpi Liguri alle Alpi Cozie.

#### 4 – Documenti del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile

Bollettino di Allerta Meteoroidrologica emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 15/03/2011 alle ore 13.


BOLLETT. N°		DATA EMISIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
74/2011		15/03/2011 ore 13:00	36 ore	15/03/2011 ore 13:00	Arpa Centro Funzionale	Regione Piemonte
<b>BOLLETTINO</b> 458754682						
<b>ALLERTA METEOROIDROLOGICA</b>						
Zone di Allerta	VIGILANZA METEOROLOGICA				RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO / NEVICATE	
	Livelli di vigilanza	Prossime 36 ore		Oltre 36 ore	Prossime 36 ore	
		Fenomeni rilevanti	Quota neve	Fenomeni rilevanti	Livello di criticità	Tipo di criticità
A	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1200 - 1500	-	-	-
B	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1200 - 1500	-	-	-
C	AVVISO METEO	Piogge	1200 - 1500	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti
D	AVVISO METEO	Piogge	1200 - 1500	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti
E	AVVISO METEO	Piogge	1100 - 1400	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti
F	AVVISO METEO	Piogge	1100 - 1400	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti
G	AVVISO METEO	Piogge	1200 - 1500	-	<b>2</b> MODERATA	Precipitazioni Diffuse Limitati fenomeni di frane ed esondazioni
H	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1200 - 1500	-	-	-
I	SITUAZIONE ORDINARIA	-	-	-	-	-
L	AVVISO METEO	Piogge	-	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti
M	AVVISO METEO	Piogge	-	-	<b>1</b> ORDINARIA	Precipitazioni Diffuse Ordinaria Criticità conseguente a piogge forti

NOTA: Le precipitazioni diffuse ed il rialzo termico determineranno condizioni di moderata criticità sui corsi d'acqua principali della zona G e localmente sul reticolo secondario delle zone F, L ed M. Precipitazioni in attenuazione dal pomeriggio di domani.

LEGENDA delle Zone di Allerta	LEGENDA dei simboli
<p>A Toce (NO-VB)            B Chiuseletta, Cervò, Val Sesia (BI-NO-TO-VC)            C Vail Oro, Lanzo, Sangone (TO)            D Vail Susa, Chisone, Pellice, Po (CN-TO)            E Vail Varaita, Maira, Stura di Demonte (CN)            F Valle Tanaro (CN)            G Belbo, Bormida (AL-AT-CN)            H Scrivia (AL)            I Pianura Settentrionale (AL-AT-BI-NO-TO-VC)            L Pianura Torinese, Colline (AL-AT-CN-TO)            M Pianura Cuneese (CN-TO)</p>	<p>Nessuna icona: assenza di fenomeni significativi            Icona chiara: fenomeno non intenso            Icona scura: fenomeno intenso - AVVISO METEO</p> <p>  Pioggia   Temporale   Nevicata   Anomalia di Freddo   Anomalia di Caldo   Vento           </p>


Attenzione: per una corretta interpretazione ed approfondimenti consultare sempre il disciplinare  
 Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/meteo/> - <http://intranet.ruparpiemonte.it/meteo/> con password di accesso: [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

Bollettino di Allerta Meteorologica emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 16/03/2011 alle ore 13.



**BOLLETTINO** 468754682  
458622 458225468754682

**ALLERTA METEOROLOGICA**




Regione Piemonte  
Settore Protezione Civile

BOLLETT. N°	DATA EMISSIONE	VALIDITÀ	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
75/2011	16/03/2011 ore 13:00	36 ore	17/03/2011 ore 13:00	Arpa Centro Funzionale	Regione Piemonte

Zone di Allerta	VIGILANZA METEOROLOGICA				RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO / NEVICATE		
	Livelli di vigilanza	Fenomeni rilevanti	Quota neve	Fenomeni rilevanti	Prossime 36 ore		Effetti sul territorio
					Livello di criticità	Tipo di criticità	
A	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1700	-	-	-	-
B	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1700	-	-	-	-
C	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1800	-	-	-	-
D	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1800	-	-	-	-
E	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1700	-	-	-	-
F	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1600	-	<b>1</b> ORDINARIA	Residua per deflussi	Limitati fenomeni di esondazione
G	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1700	-	<b>2</b> MODERATA	Residua per deflussi	Limitati fenomeni di esondazione
H	SITUAZIONE ORDINARIA	-	1400 - 1700	-	-	-	-
I	SITUAZIONE ORDINARIA	-	-	-	-	-	-
L	SITUAZIONE ORDINARIA	-	-	-	<b>1</b> ORDINARIA	Residua per deflussi	Limitati fenomeni di esondazione
M	SITUAZIONE ORDINARIA	-	-	-	-	-	-

NOTA: Precipitazioni in attenuazione dalla serata. Limitati fenomeni di esondazione per transito di piena sull'idrografia principale in esaurimento nella notte.

**LEGENDA delle Zone di Allerta**



- A Toce (NO-VB)
- B Chiusella, Cervo, Val Sesia (BI-NO-TO-VC)
- C Valli Orco, Lanzo, Sangone (TO)
- D Valli Susa, Chisone, Pellice, Po (CN-TO)
- E Valli Varaita, Maira, Stura di Demonte (CN)
- F Valle Tanaro (CN)
- G Belbo, Bormida (AL-AT-CN)
- H Scrivia (AL)
- I Pianura Settentrionale (AL-AT-BI-NO-TO-VC)
- L Pianura Torinese, Colline (AL-AT-CN-TO)
- M Pianura Cuneese (CN-TO)

**LEGENDA dei simboli**

Nessuna icona: assenza di fenomeni significativi  
Icona chiara: fenomeno non intenso  
**Icona scura: fenomeno intenso - AVVISO METEO**

	Pioggia		Anomalia di Freddo
	Temporale		Anomalia di Caldo
	Nevicata		Vento

Attenzione: per una corretta interpretazione ed approfondimenti consultare sempre il disciplinare  
Diffusione: <http://www.rupiemonte.it/meteo/> - <http://intranet.rupiemonte.it/meteo/> con password di accesso [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

Bollettino di Nivologico per rischio valanghe emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 15/03/2011 alle ore 13.



**BOLLETTINO** 468754682  
 NIVOLOGICO per rischio valanghe



BOLLETT.N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA	AMBITO TERRITORIALE
74/2011	15/03/2011 ore 13	36 ore	16/03/2011 ore 13	ARPA-Centro funzionale	REGIONE PIEMONTE

SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:

Dalla mattinata odierna sono riprese le precipitazioni nevose che interesseranno nelle prossime 36 ore tutti i settori alpini piemontesi. Si prevedono nevicate di intensità da moderata a forte sui cuneesi al di sopra dei 1100-1200 metri che incrementeranno un manto nevoso già di spessore considerevole e ancora debolmente consolidato nelle sue porzioni superiori. Su tali settori permarranno pertanto le attuali condizioni di forte pericolo valanghe, con possibili distacchi di valanghe anche di grandi dimensioni.

Anche sui settori dalle A. Cozie alle A. Pennine le nuove intense nevicate, con quota neve inizialmente sui 1500 m e prevista in abbassamento per domani a 1200-1300 m, innalzeranno il pericolo valanghe al grado 4 - Forte. Sono possibili pertanto distacchi di valanghe di medie e localmente grandi dimensioni che potrebbero interferire con la viabilità di fondovalle.



Zone di allerta		Livelli di criticità per le prossime 36 ore		Pericolo valanghe		Effetti sul territorio
				15-Mar-2011	16-Mar-2011	
1	A. Lepontine (VB)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	MARCATO	
2	A. Pennine (TO-BI-VC-VB)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
3	A. Graie (TO)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
4	A. Cozie centro-nord (TO)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
5	A. Cozie sud (CN)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
6	A. Marittime (CN)	2	MODERATA CRITICITÀ	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
7	A. Liguri (CN)	2	MODERATA CRITICITÀ	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle

NOTE:

Livelli di criticità: 1 - situazione ordinaria, 2 - moderata criticità, 3 - elevata criticità

Attenzione: per una corretta interpretazione consultare sempre il disciplinare. Il livello di criticità 1 non esclude pericolo per lo svolgimento di attività sci alpinistiche e fuori pista.

Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/risico/> - <http://risico.ruparpiemonte.it/risico/> con password di accesso

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

Bollettino di Nivologico per rischio valanghe emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 16/03/2011 alle ore 13.



**BOLLETTINO** 468754682  
**NIVOLOGICO per rischio valanghe**



BOLLETT.N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA	AMBITO TERRITORIALE
75/2011	16/03/2011 ore 13	36 ore	17/03/2011 ore 13	ARPA-Centro funzionale	REGIONE PIEMONTE

**SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:**

Da ieri pomeriggio si sono registrate forti nevicate su tutto l'arco alpino piemontese, con una quota neve che si è collocata nella prima fase delle precipitazioni intorno ai 1600-1800 m per poi scendere nella mattinata odierna fino a 1200-1400 m.

Su tutti i settori si sono accumulati a 2000 m di quota mediamente dai 50 ai 80 cm di neve fresca, ad eccezione delle A.Lepontine dove sono caduti 10-20 cm.

Sono state segnalate già nella nottata valanghe di medie e localmente grandi dimensioni che hanno interessato anche la viabilità di fondovalle. Le nevicate saranno ancora persistenti fino alla serata, in particolare sui settori dalle A.Graie alle A.Pennine, in graduale attenuazione dal tardo pomeriggio ed in esaurimento sul cuneese.

In tutti i settori interessati dalla moderata criticità legata a pericolo valanghe pari a 4 -Forte, sono ancora possibili distacchi di valanghe di medie e localmente grandi dimensioni che potrebbero interessare la viabilità di fondovalle.



Zona di allerta	Livelli di criticità per le prossime 36 ore	Pericolo valanghe		Effetti sul territorio
		16-Mar-2011	17-Mar-2011	
1 A. Lepontine (VB)	1 SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	MARCATO	
2 A. Pennine (TO-BI-VC-V5)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
3 A. Graie (TO)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
4 A. Cozie centro-nord (TO)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
5 A. Cozie sud (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
6 A. Maritime (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
7 A. Liguri (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle

**NOTE:**

Livelli di criticità: 1 - situazione ordinaria, 2 - moderata criticità, 3 - elevata criticità

Attenzione: per una corretta interpretazione consultare sempre il disciplinare. Il livello di criticità 1 non esclude pericolo per lo svolgimento di attività sci alpinistiche e fuori pista.

Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/meteo/> - <http://intranet.ruparpiemonte.it/meteo/> con password di accesso

[www.ruparpiemonte.it](http://www.ruparpiemonte.it)



Bollettino di Nivologico per rischio valanghe emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 17/03/2011 alle ore 13.



**BOLLETTINO** 468754682  
**NIVOLOGICO per rischio valanghe**



BOLLETT. N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA	AMBITO TERRITORIALE
76/2011	17/03/2011 ore 13	36 ore	18/03/2011 ore 13	ARPA-Centro funzionale	REGIONE PIEMONTE

**SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:**

Le intense nevicate registrate a partire dal pomeriggio di martedì 15 sul "arco alpino piemontese" si sono attenuate dalla serata di ieri, persistendo ancora con valori deboli sui settori nord-occidentali della regione. Dalla mattinata odierna le nevicate sono cessate su tutto il territorio regionale, ad eccezione di debole nevischio sulle creste di confine associate a fenomeni di foehn che interesseranno ancora i rilievi dalla Valle Susa alle valli dell'Ossola dal pomeriggio fino alla mattinata di domani. Sul restante settore è previsto un graduale ritorno a condizioni di bel tempo, associato ad un innalzamento dello zero termico che culminerà nella giornata di domani. I notevoli quantitativi di neve fresca e recente debolmente consolidata presenti al suolo e l'intensificazione dei venti in quota sui settori di NW determinano un forte pericolo valanghe dalle Alpi Liguri alle Alpi Pennine, dove sarà possibile nelle prossime 36 ore il determinarsi di attività valanghiva anche con interessamento della viabilità di fondovalle.



Zone di allerta		Livelli di criticità per le prossime 36 ore		Pericolo valanghe		Effetti sul territorio
				17-Mar-2011	18-Mar-2011	
1	A. Lepontine (VB)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	MARCATO	
2	A. Pennine (TO-BI-VC-VB)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle
3	A. Graie (TO)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle
4	A. Cozie centro-nord (TO)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle
5	A. Cozie sud (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle
6	A. Marittime (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle
7	A. Liguri (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe sulla viabilità di fondovalle

**NOTE:**

Livelli di criticità: 1 - situazione ordinaria, 2 - moderata criticità, 3 - elevata criticità

Attenzione: per una corretta interpretazione consultare sempre il disciplinare. Il livello di criticità 1 non esclude pericolo per lo svolgimento di attività sci alpinistiche e fuori pista.

Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/meteor/> - <http://intranet.ruparpiemonte.it/meteor/> con password di accesso

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

Bollettino di Nivologico per rischio valanghe emesso dal Centro Funzionale del Piemonte in data 18/03/2011 alle ore 13.



**BOLLETTINO**  
**NIVOLOGICO per rischio valanghe**



BOLLETT. N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA	AMBITO TERRITORIALE
77/2011	18/03/2011 ore 13	36 ore	19/03/2011 ore 13	ARPA-Centro funzionale	REGIONE PIEMONTE

**SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:**

*Nel corso delle ultime 36 ore numerose valanghe di medie e grandi dimensioni si sono verificate sull'arco alpino piemontese raggiungendo in molti casi il fondovalle.  
 Nelle prossime 36 ore sono ancora da attendersi valanghe di medie e grosse dimensioni che in taluni casi potrebbero ancora raggiungere i fondovalle.*



Zone di allerta	Livelli di criticità per la prossime 36 ore	Situazione	Pericolo valanghe		Effetti sul territorio
			18-Mar-2011	19-Mar-2011	
1 A. Leponine (VB)	1	SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	MARCATO	
2 A. Pennine (TO-BI-VC-VS)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
3 A. Graie (TO)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
4 A. Cozie centro-nord (TO)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	MARCATO	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
5 A. Cozie sud (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	MARCATO	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
6 A. Maritime (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	MARCATO	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle
7 A. Liguri (CN)	2	MODERATA CRITICITA'	FORTE	MARCATO	Possibili valanghe di medie o grandi dimensioni sulla viabilità di fondovalle

**NOTE:**

Livelli di criticità: 1 - situazione ordinaria, 2 - moderata criticità, 3 - elevata criticità

Attenzione: per una corretta interpretazione consultare sempre il disciplinare. Il livello di criticità 1 non esclude pericolo per lo svolgimento di attività sci alpinistiche e fuori pista.

Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/riscol/> - <http://intranet.ruparpiemonte.it/riscol/> con password di accesso

[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)

## 5 – Effetti al suolo

In Provincia di Cuneo, l'evento meteo idrologico del 15-16 marzo 2011 ha prodotto come effetti al suolo numerosi **fenomeni gravitativi** soprattutto nelle Langhe, nei Roeri e nel Monregalese, **allagamenti** nella pianura saluzzese e numerosi **fenomeni valanghivi** di medie e localmente grandi dimensioni che hanno interessato anche la viabilità di fondovalle, richiedendo numerosi interventi per lo sgombero ed il ripristino della circolazione.

I danni registrati sono ascrivibili principalmente alla rete viaria principale e secondaria. **In gran parte si è trattato di riattivazioni di processi già verificatisi durante la primavera del 2009** in riferimento ai quali erano stati eseguiti i soli ripristini di prima fase urgenti ma non gli interventi definitivi di mitigazione del rischio e messa in sicurezza per mancanze di risorse economiche specifiche.

Si evidenzia infine come, per quel che concerne i dissesti franosi ( in particolare nel settore delle Langhe piemontesi), la Regione Piemonte, con nota n. prot. 21577 del 18/03/2011, abbia inoltre segnalato una situazione di potenziale specifica criticità ed attenzione. Infatti, tenuto conto della situazione meteo registrata negli ultimi mesi ed in ragione di simulazioni e modellizzazioni matematiche proposte dal Centro Funzionale Regionale sulla possibile manifestazione di scenari di evento per l'innescio di fenomeni franosi di tipo traslativo e rotazionale, sussistono le condizioni prossime al raggiungimento dello stato limite di innescio per i territori di circa 100 comuni della Provincia di Cuneo.

## 6 – Provvedimenti di gestione della viabilità

Si riporta nel seguito l'elenco della strade di competenza provinciale che sono stete interessate da provvedimenti gestionali di chiusura o di regolamentazione del traffico.

### Strade provinciali – Reparto di Saluzzo.

Chiusa per pericolo valanghe la SP 332 (tronco Montoso – Rucas).

Chiusa per allagamenti la SP 192 (località Levaldigi – aeroporto)

### Strade provinciali – Reparto di Cuneo.

Chiusa per pericolo valanghe la SP 278 (tratto Mulino Renetta - Palanfrè)

Chiusa per pericolo valanghe la SP 283 (tronco Canosio - Preit).

### Strade provinciali – Reparto di Mondovì.

Chiusa per pericolo valanghe la SP 327 di Artesina

Chiuse per frane e cedimenti del fondo stradale le seguenti strade:

- SP 12 (tronco Mondovì – Bastia Mondovì),
- SP 32 (tronco Ceva – Roascio e tronco Bonvicino – Dogliani),
- SP 60 (tronco S. Michele Mondovì – Niella Tanaro),
- SP 164 (tronco Tetti Casotto – Pamparato),
- SP 209 (tronco Montezemolo – Castelnuovo),
- SP 282 (tronco Malone – Rifreddo in Comune di Mondovì),
- SP 302 (strada del Mu).

Strade interessate da frane e cedimenti, o in alcuni casi da allagamenti, che hanno reso necessario l'assunzione di provvedimenti di regolamentazione del traffico:

- SP 5 (nei comuni di Roccaforte Mondovì e Chiusa Pesio)
- SP 12 (nei comuni di Cigliè e Leseugno)
- SP 32 (nei comuni di Ceva e Torresina)
- SP 34 (nei comuni di Lisio e Viola)
- SP 35 (nei comuni di Pamparato e Montaldo Mondovì)
- SP 36 (nel comune di Mondovì)
- SP 37 (nel comune di Frabosa Soprana)
- SP 54 (nel comune di Monesiglio)
- SP 56 (nei comuni di Dogliani, Somano e Bossolasco)
- SP 59 (nei comuni di Clavesana e Belvedere Langhe)
- SP 60 (nei comuni di San Michele Mondovì e Castellino Tanaro)
- SP 101 (nel comune di Ceva)
- SP 103 (nel comune di Mombarcaro)
- SP 115 (nei comuni di Marsaglia e Igliano)
- SP 120 (nel comune di Rocca de Baldi)
- SP 126 (nel comune di Bastia Mondovì)
- SP 131 (nei comuni di Torresina e Roascio)
- SP 135 (nel comune di Roascio)
- SP 154 (nel comune di Ormea in più punti)
- SP 178 (nei comuni di Garessio e Pamparato)
- SP 183 (nei comuni di Frabosa Soprana, Montaldo M.vì, Monastero Vasco e Roburent)
- SP 196 (nei comuni di Cigliè e Roccacigliè)
- SP 205 (nel comune di Lequio Tanaro)
- SP 213 (nel comune di Garessio)
- SP 216 (nel comune di Caprauna)
- SP 232 (nel comune di Frabosa Soprana)
- SP 243 (nel comune di Morozzo)
- SP 249 (nel comune di Bonvicino)
- SP 254 (nel comune di Piozzo)
- SP 258 (nel comune di Clavesana)
- SP 276 (nel comune di Torre Mondovì)
- SP 282 (nel comune di Mondovì)
- SP 296 (nel comune di Roccacigliè)
- SP 300 (nel comune di Garessio)
- SP 303 (nel comune di Roascio)
- SP 313 (nel comune di Bastia Mondovì e Briaglia)
- SP 326 (nel comune di Viola)
- SP 330 (nei comuni di Viola e Pamparato)
- SP 342 (nel comune di Gottasecca)
- SP 343 (nel comune di Sale Langhe)
- SP 439 (nei comuni di Monesiglio e Saliceto)
- SP 564 (nel comune di Mondovì)
- SP 582 (nel comune di Garessio)
- SP 661 (nei comuni di Murazzano e Saliceto)

Strade provinciali – Reparto di Alba.

Chiuse per frane e cedimenti del fondo stradale le seguenti strade:

- SP 3 (tronco rondò di Neive – loc. Tre Stelle)
- SP 10 (abitato dei Cunoni)
- SP 50 (tronco Guarene – Castagnito)
- SP 51 tronco diramazione di Neviglie)

- SP 57 (tronco Monchiero – Monforte)
- SP 102 della Valle Uzzone (per frana nel territorio della provincia di Savona)
- SP 110 (abitato di Santo Stefano Roero)
- SP 134 (tronco Bra – Pocapaglia)
- SP 204 (tronco Santo Stefano Belbo – Vesime)
- SP 235 (loc. San Pietro Govone)
- SP 348 "delle Borine"
- SP 350 (tronco unico Santa Vittoria d'Alba)
- SP 439 (tronco Cortemilia – Gorzegno)
- SP 929 (Circonvallazione di Canale)

Strade interessate da frane e cedimenti, o in alcuni casi da allagamenti, che hanno reso necessario l'assunzione di provvedimenti di regolamentazione del traffico:

- SP 3 (tronco rondò Neive – loc. tre Stelle)
- SP 9 (tronco Dogliani – Monforte)
- SP 10 (abitato di Cunoni)
- SP 31 (tronco Cossano – Castino)
- Sp 50 (tronco Castagnito – San Giuseppe Baraccone)
- SP 50 (tronco Guarene – Castagnito)
- SP 52 (tronco bivio SP 429 - Castelletto Uzzone)
- SP 57 (tronco Ceretto – Pedaggera)
- SP 57 (tronco Monchiero – Monforte)
- SP 58 (tronco Novello – Fondovalle Tanaro)
- SP 58 (tronco Molino di Verduno – La Morra)
- SP 106 (tronco Manera – loc. Tre Cunei)
- SP 110 (tronco Canale - Santo Stefano Roero)
- SP 110 (abitato di Santo Stefano Roero)
- SP 114 (tronco Cortemilia – Bergolo)
- SP 125 (tronco Gallo d'Alba – Serralunga)
- SP 138 (tronco loc. Tre Stelle – Treiso)
- SP 172 (tronco Magliano Alfieri – SS n.231)
- SP 200 (tronco Neviglie – Mango)
- SP 212 (tronco Levice – Prunetto)
- SP 235 (loc. San Pietro di Govone)
- SP 341 (tronco Vaccheria - Piedelmonte)
- SP 347 (tronco Perno – Monforte)
- SP 358 (tronco Roddi – Verduno)
- SP 439 (tronco Cortemilia – Gorzegno)
- SP 661 (tronco Narzole - Dogliani loc. bivio Gabetti)



Fig. 4 – Provincia di Cuneo – strade provinciali: suddivisione in reparti

## 7 – Breve documentazione fotografica

- SP 32 (Ceva – Pedaggera)



- SP 326 (Viola – St.Gree)



- S.P. 929 (canale – Montà d'Alba)



- S.P. 264 (Valpole – Castellinaldo)





- S.P. 110 (Canale – Santo Stefano Roero)



- S.P. 247 (Montà d'Alba – Santo Stefano Roero)

