

# EVENTO IDROGEOLOGICO

## 2-7 Ottobre 2021

Dispaccio di Sala Operativa  
ore 13.00 del 7.10.21



## Settore Protezione Civile e Sistema A.I.B.

Contributi forniti da:

Centro Funzionale Regionale di Arpa Piemonte

Coordinamento Regionale del Volontariato di Protezione Civile

Corpo regionale AIB del Piemonte

CRI Piemonte

Province e Prefetture piemontesi

Comuni Piemontesi

*In copertina: Acqui Terme (AL), Ponte "Carlo Alberto" 4 Ottobre 2021*

## 1. INQUADRAMENTO METEOROLOGICO DELL'EVENTO

Si descrive nel seguito la situazione osservata sul territorio piemontese in conseguenza dell'evento idrogeologico del 2-7 ottobre 2021, sulla base delle informazioni raccolte dal sistema regionale di protezione civile.

Da un punto di vista meteorologico (si rimanda per dettagli all'approfondimento predisposto dal Centro Funzionale di Arpa Piemonte) si è determinato un minimo di bassa pressione che, a partire dalla giornata del 2 ottobre si è spostato progressivamente nel settore orientale della Regione posizionandosi sulla costa Azzurra nella serata del 4 ottobre.

Questa configurazione ha determinato iniziali fenomeni di precipitazione nella giornata del 2 ottobre avendo il suo picco nella giornata del 4 ottobre 2021.

In linea generale le elevate precipitazioni hanno determinato incrementi sostanziali nei livelli idrometrici dei torrenti Erro, nelle prime ore, per poi interessare più in particolare i Fiumi Orba e Bormida sino alla sua confluenza con il Tanaro in Alessandria.

In particolare i fiumi Bormida e Orba hanno fatto registrare il superamento delle soglie di pericolo nella serata tra lunedì 4 e martedì 5, per poi rapidamente ridiscendere sotto detta soglia nella giornata di martedì. Il Bormida ha fatto registrare il valore massimo idrometrico di 941 cm in Alessandria e il T. Orba di 750 cm nel Comune di Casalcermelli (AL). La situazione creatasi nella giornata del 5 ottobre ha portato alla chiusura cautelativa di alcuni ponti, in particolare quello sul F. Bormida di Alessandria.

Nella parte settentrionale della Regione, i principali corsi d'acqua interessati dall'allerta Arancione e Rossa hanno registrato innalzamenti dei livelli idrometrici – con particolare riferimento ai Fiumi Sesia e Toce, senza tuttavia raggiungere la soglia di pericolo.

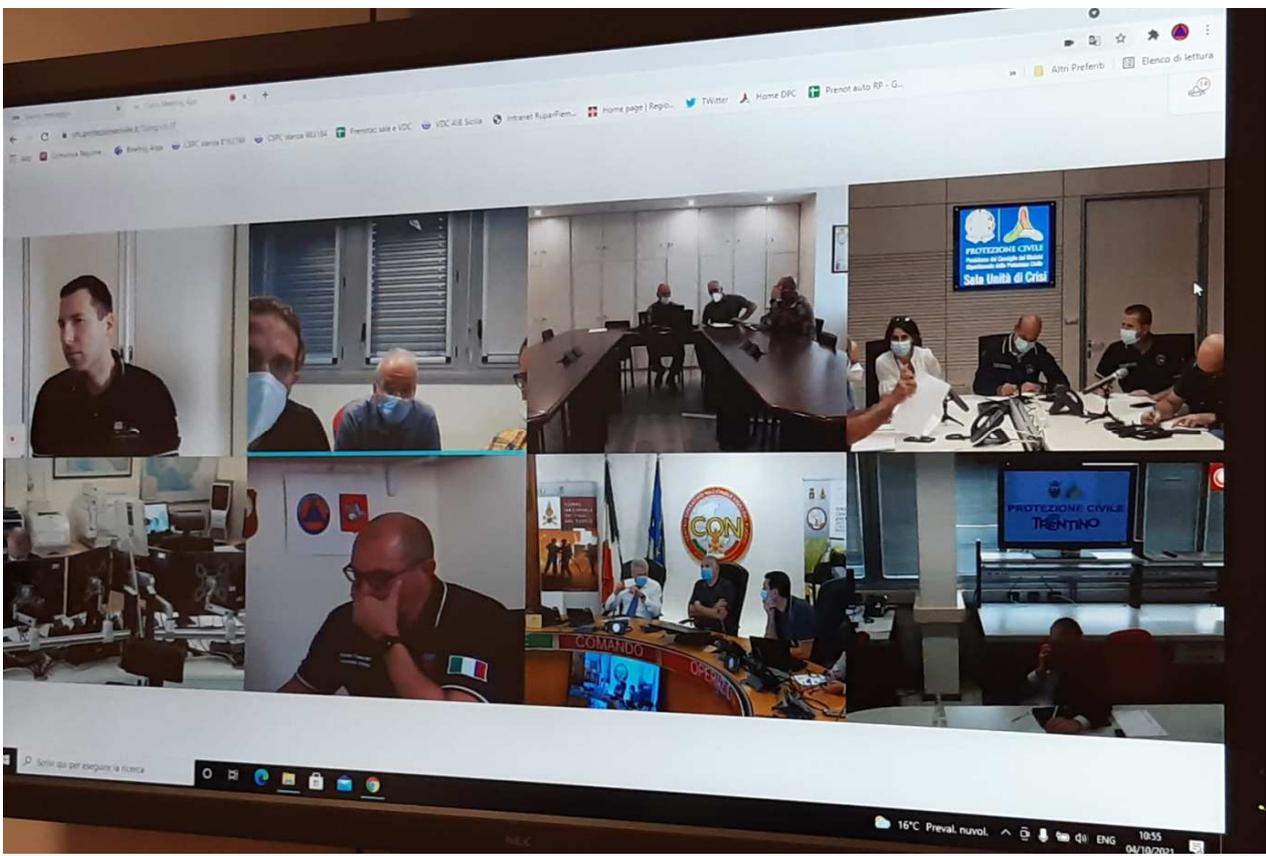
Le cospicue precipitazioni piovose hanno provocato diffusi dissesti sui versanti (frane, smottamenti) e lungo la rete idrografica secondaria, con diffusi allagamenti, anche di elevato impatto territoriale come nei Comuni di Acqui terme e Ovada (AL).

Nel corso dell'evento si sono anche registrati numerosi fenomeni di dissesto localizzato (frane, smottamenti, allagamenti), che hanno interrotto in più punti la viabilità secondaria ed in taluni casi anche quella principale (strade provinciali) nei settori dell'Alessandrino. L'autostrada A26 è stata chiusa in entrambe le direzioni per frana tra Ovada e Genova (tra il 4 ed il 6 ottobre), così come è stata decisa la chiusura cautelativa dell'autostrada A6 al casello di Ceva (tra il 4 ed il 5 ottobre scorsi).

Sulla rete ferroviaria RFI ha segnalato l'interruzione della viabilità delle tratte Alessandria-Genova, nel tratto compreso tra i Comuni di Acqui terme ed Ovada, nella giornata del 5 ottobre. Il ripristino delle interruzioni si è avuta nella prima mattinata del giorno 6 ottobre.

Nel corso dell'evento è stato anche registrato un locale disservizio nella distribuzione dell'acqua potabile, nel Comune di Ovada, in particolare nelle giornate del 5-6 ottobre 2021. Permangono, nella mattinata odierna, problemi di potabilità dell'acqua nel Comune di Silvano d'Orba.

Nel corso dell'evento il sistema regionale di protezione civile ha attivato un proficuo e continuo scambio di dati e informazioni sia con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile – nell'ambito principalmente delle riunioni di Comitato Operativo ma soprattutto con il territorio attraverso frequenti aggiornamenti della situazione rappresentata nel corso delle riunioni di CCS (principalmente con le prefetture dei Alessandria, Asti e Cuneo).

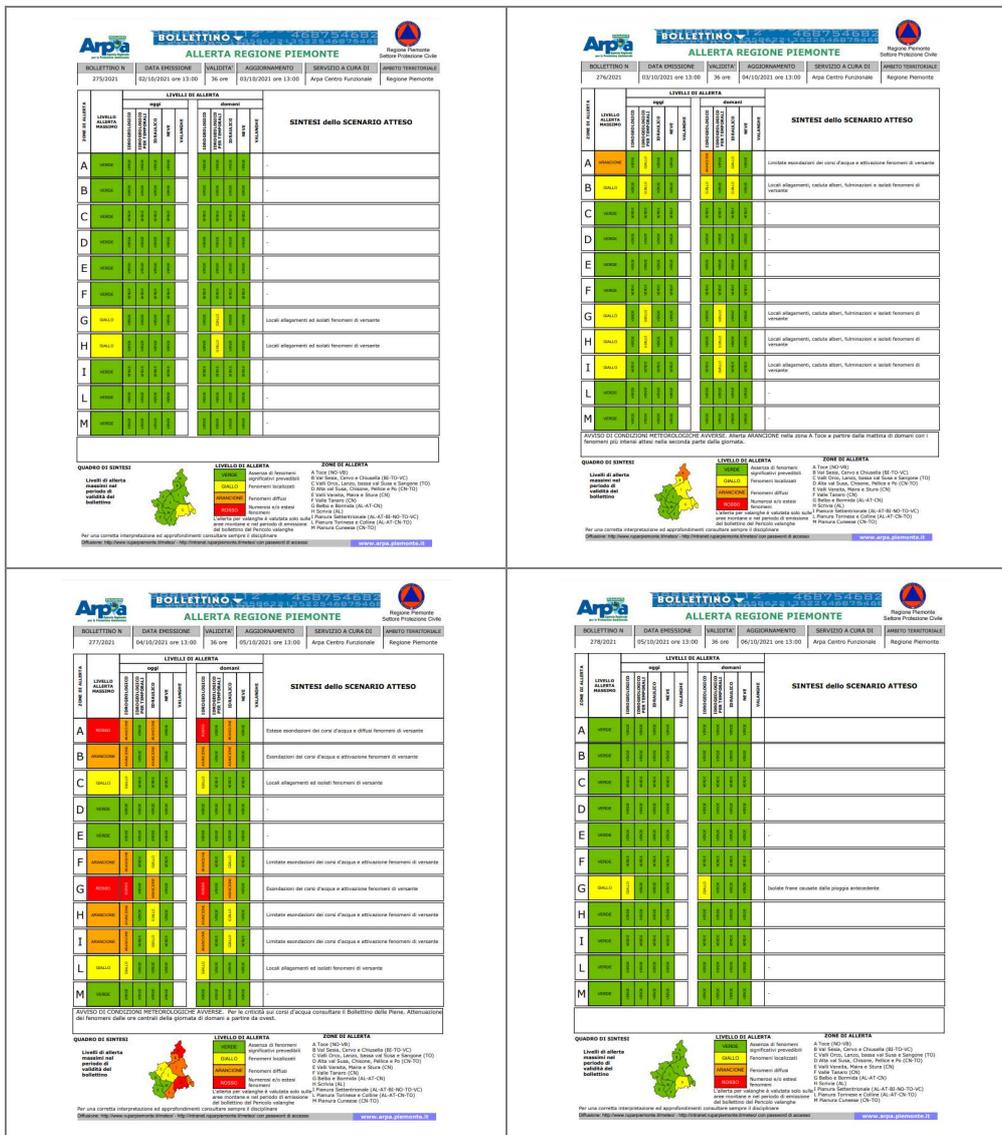


***Alcuni momenti tratti dalle periodiche riunioni in videoconferenza con le componenti istituzionali del Sistema nazionale di protezione civile***

## 2. ATTIVITÀ DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

Sulla base delle disposizioni contenute nel Disciplinare del Sistema di Allertamento regionale ai fini di protezione civile, in relazione alla previsione formulata dal Centro Funzionale di condizioni meteorologiche avverse, il Settore Protezione Civile della Regione Piemonte ha allertato il sistema regionale di protezione civile (Province, Prefetture, Comuni e Volontariato) e ha disposto l'apertura della Sala operativa di protezione civile a partire dalle ore 08.00 del 4 ottobre 2021, dandone informazione agli Organi ed alle Strutture Regionali. I Presidi Territoriali Regionali di Protezione Civile sono stati attivati al fine di rendere prontamente disponibili le risorse del parco materiali e mezzi per fronteggiare eventuali richieste di assistenza da parte delle Autorità di Protezione Civile sul territorio.

Il Centro Funzionale ha esteso l'orario di presidio della sala operativa per seguire con continuità l'evoluzione dei fenomeni pluvioidrometrici e valutarne il livello di criticità; ha provveduto all'emissione dei Bollettini di Allerta giornalieri (dal 2 al 5 ottobre) e di quelli periodici d'aggiornamento, contenenti una sintesi della situazione attesa ed osservata, aggiornando con continuità, nel corso dell'evento, i dati meteorologici della Rete Automatica Regionale su rete Rupal.



**I bollettini emanati dal CFD di Arpa Piemonte nel periodo 2-5 ottobre 2021**

La Sala Operativa Regionale (SOR) ha stabilito la turnazione del personale in modo da poter monitorare gli effetti al suolo dei fenomeni meteo previsti e dare contestuale risposta ad eventuali esigenze del territorio. In particolare la sala operativa è rimasta aperta in modalità “h24”, con la presenza quotidiana in media di 9 persone per turno, tra dipendenti regionali e tecnici informatici, con articolazione di 3 turni al giorno di 8 ore ciascuno.

Sulla base della situazione meteorologica prevista il Settore ha applicato i benefici di legge ai sensi degli art. 39 e 40 del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n.224, dandone comunicazione all’Ufficio Volontariato del Dipartimento Nazionale della Protezione civile. In sala operativa, nelle ore di apertura, è stato presente un nucleo di 2/3 volontari specializzati per supportare la “Telecomunicazioni d’emergenza”.

La Sala Operativa regionale è organizzata secondo il Modello Augustus che prevede una gestione delle attività per funzioni di supporto: Funzione Tecnico-scientifica, Funzione Volontariato, Funzione Materiali e mezzi, Funzione Telecomunicazioni e Funzione Comunicazione, con il coordinamento della Sala Operativa Regionale.

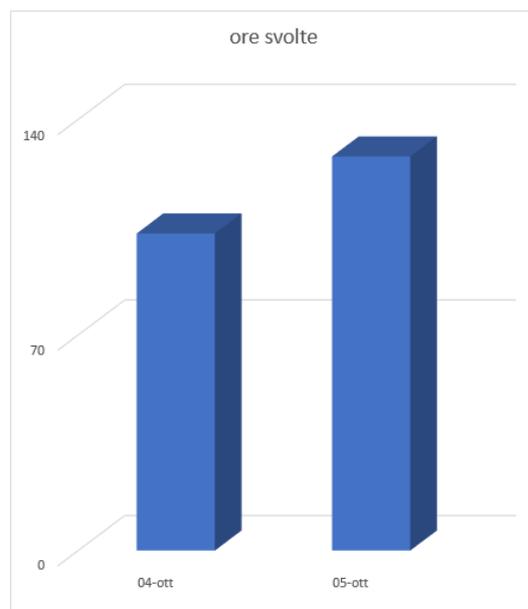
Essa, infatti, raccoglie le segnalazioni provenienti dagli enti istituzionali e dalle componenti operative presenti sul territorio. In particolare si stabilisce un costante scambio di informazioni con le Province e le Prefetture piemontesi interessate dall’evento ed il Volontariato garantisce, attraverso l’ascolto radio, un monitoraggio continuo delle comunicazioni ed è pronto ad intervenire, a supporto e sotto il coordinamento istituzionale degli Enti locali piemontesi, su eventuali segnalazioni del territorio.

Tutte le segnalazioni rilevanti provenienti dal territorio sono registrate su apposito modulo informatico e custodite agli atti del Settore; ad oggi le segnalazioni raccolte risultano essere **161**, riferite a **119 Comuni** in **8 Province** del territorio regionale.

Nelle pagine che seguono, in sintesi, vengono descritte le principali attività svolte delle singole funzioni.



**Torino (Regione Piemonte, Sala Operativa di Protezione Civile), 5 Ottobre 2021: attività in corso d’evento – briefing meteo con il CFD di Arpa Piemonte**



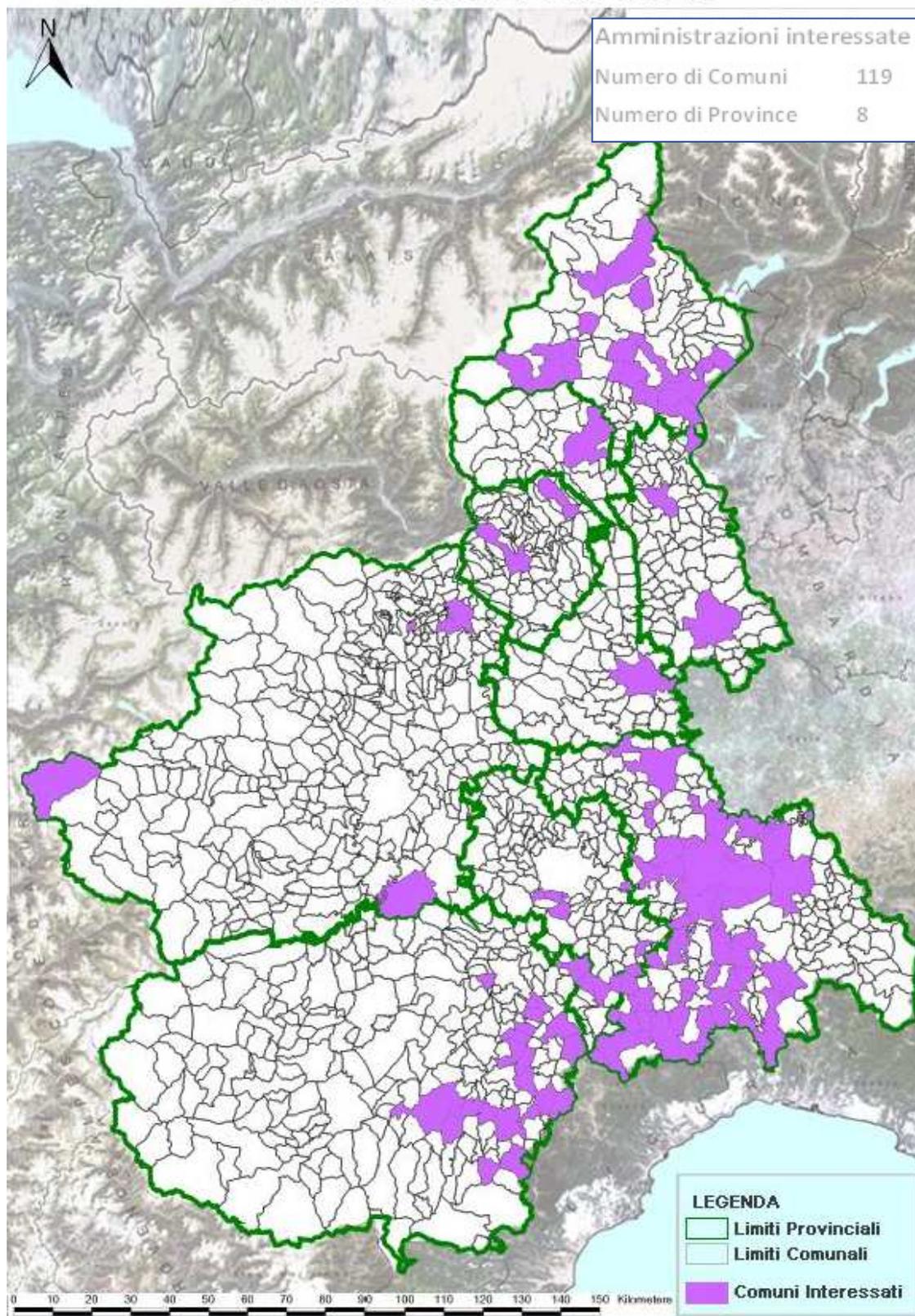
***Andamento orario delle attività presso la sala operativa nel corso dell'evento***

Complessivamente sono state effettuate **231** ore in turni di sala nei 2 giorni di operatività h24. Nelle giornate successive la Sala Operativa Regionale ha garantito la copertura 08-20 per completare il quadro conoscitivo sull'evento e seguire le attività di ripristino nell'area alessandrina.

## EVENTO METEO IDROLOGICO 4 OTTOBRE 2021 - 7 OTTOBRE 2021

Aggiornamento: 7 OTTOBRE, ore 10:27

### Comuni interessati dall'Evento



Carta riepilogativa dei Comuni interessati da segnalazioni pervenute al Settore nel corso dell'evento

### 3. FUNZIONE TECNICA: MONITORAGGIO EVENTO

Il monitoraggio dell'evento dal punto di vista degli effetti al suolo è stato effettuato a partire dalle situazioni di criticità previste dai Bollettini di Allertamento e seguito in tempo reale mediante la consultazione dei dati elaborati dal Centro Funzionale di Arpa Piemonte e divulgati attraverso la Rete Rupar.

Ulteriori informazioni sull'impatto delle precipitazioni al suolo, dei relativi fenomeni indotti, nonché delle conseguenze occorse e dei provvedimenti cautelari eventualmente adottati, sono state acquisite mediante le segnalazioni inviate dagli enti locali e territoriali e dalle componenti operative impegnate nella gestione dell'evento.

La configurazione meteoidrologica prevista il giorno 2 ottobre 2021 ha determinato inizialmente l'emissione di un BOLLETTINO di ALLERTA per rischio idrogeologico contenente livelli di ALLERTA GIALLA nel settore sudorientale del Piemonte (zone "G" e "H"). Tale configurazione di allerta si è complicata nella giornata seguente, 3 ottobre – allerta ARANCIONE nel settore settentrionale della Regione (zona "A") e allerta GIALLA nella zona settentrionale ed orientale (zone "B", e zone "G-H-I"), per poi toccare livelli di ALLERTA ROSSA il 5 ottobre nel settore settentrionale (zona "A") e sud-orientale (zone "G"), oltreché allerte di colore ARANCIONE e GIALLA diffuse su buona parte del territorio regionale.

Come già anticipato in premessa, gli effetti più rilevanti sono stati osservati in Provincia di Alessandria, nei bacini dei torrenti Bormida e Orba, dove si sono registrate diffuse criticità associate all'evoluzione delle piene sulla rete idrografica principale e secondaria e dei fenomeni franosi.

I fenomeni di dissesto hanno diffusamente compromesso la viabilità stradale principale e secondaria, determinato anche interruzioni del servizio ferroviario sulla linea Torino-Genova, nonché determinato l'isolamento temporaneo (19 persone) della frazione Olbicella di Molare (AL) e poco oltre un centinaio di casi di persone precauzionalmente evacuate nella giornata del 5 ottobre – rientrate nella giornata seguente presso le rispettive abitazioni.

Sono state registrate, in particolare, le seguenti situazioni di persone evacuate: 30 a Gavi, 2 a Silvano d'Orba, 3 a Pedrosa, 20 a Casacermelli, 20 ad Ovada e 40 ad Alessandria (tutte in provincia di Alessandria).

Nel corso dell'evento la Sala Operativa Regionale (S.O.R.) ha ricevuto segnalazioni da alcune delle n. 62 dighe di competenza nazionale (altezza sbarramento  $H > 15$  metri o Volumi invasati  $V > 1.000.000$  metri cubi) cosiddette "grandi dighe" ai sensi del D.Lgs 112/98 presenti sul territorio regionale. Sono state, pertanto, attivate le fasi di allerta per le dighe di Gurzia (TO) e di preallerta per la diga di Ceppo Morelli (VCO), Sessera (BI), San Nicolao e Melezet (TO).

Sul territorio interessato dal maltempo si sono attivati numerosi centri operativi, dal livello comunale e sovracomunale (COC, COI, COM) fino ad alcune Sale Operative Provinciali (Alessandria, Biella) e la Sala Operativa Regionale. Si segnalano anche i CCS attivati di Alessandria, Asti, Cuneo, Novara, Vercelli e VCO.

Grazie al continuo interscambio di informazioni tra le sale ed i centri operativi attivati sul territorio è stato possibile seguire l'evoluzione dell'evento e registrare le principali criticità territoriali al fine di un tempestivo intervento nelle zone maggiormente interessate.

Nelle pagine che seguono, in sintesi, vengono descritte le principali attività svolte delle singole funzioni.



*Alcuni effetti della piena fluviale dei corsi d'acqua del T. Orba*

## 4. FUNZIONE COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

L'attività di comunicazione ed informazione ha visto il consueto dispiegamento di personale dedicato. Nella sala operativa regionale, oltre ai funzionari del Settore Protezione Civile, è stata presente, per tutto l'evento, un giornalista dell'Ufficio Stampa.

Gli strumenti utilizzati per la comunicazione sono stati:

1. i comunicati stampa istituzionali (con 3 comunicati nel corso dell'evento);
2. la pagina web della Protezione Civile Regionale, in cui sono state pubblicate notizie ed aggiornamenti sulla situazione, indicazioni di autoprotezione, segnalazione di siti per approfondimenti;
3. l'Agenda quotidiana della Regione, Piemonte Informa, aggiornata continuamente sull'evolversi della situazione;
4. la pagina PiemonteInforma di Facebook;
5. il canale twitter @ProCivPiemonte, @PiemonteInforma e @regionepiemonte. Dal canale sono stati rilanciati i tweet di ARPA Piemonte, del Dipartimento della Protezione Civile nazionale e i tweet certificati provenienti dal territorio.

Gli aggiornamenti hanno riguardato l'evoluzione meteo prevista, gli effetti determinatisi sul territorio, raccomandazioni e regole (volte a suggerire ai cittadini comportamenti adeguati all'evolversi dei fenomeni).

Sono inoltre state fornite notizie, in tempo reale, ai giornalisti di tutte le principali testate e agenzie e sono state rilasciate diverse interviste in diretta radiofoniche e televisive.

Nelle rassegne stampe regionali sono stati raccolti gli articoli giornalistici e i servizi radiofonici e televisivi che hanno riguardato l'evento.



**Homepage dell'account twitter della Protezione Civile della Regione Piemonte**  
<https://twitter.com/procivpiemonte>

## FENOMENI ASSOCIATI ALL'EVENTO



Temporali



Inondazioni



Frane

### [www.regione.piemonte.it/protezionecivile](http://www.regione.piemonte.it/protezionecivile)

Il sito web del settore riporta gli aggiornamenti necessari a caratterizzare l'evento meteoroidrologico previsto/in corso, illustrando, a cadenza giornaliera, l'andamento e l'evoluzione dei fenomeni e dando, contestualmente, informazioni sulle attività svolte dal sistema regionale di protezione civile.

Elemento di comunicazione importante è rappresentato dai "consigli di autoprotezione" alla popolazione. Se ne riporta qui a fianco un significativo estratto.

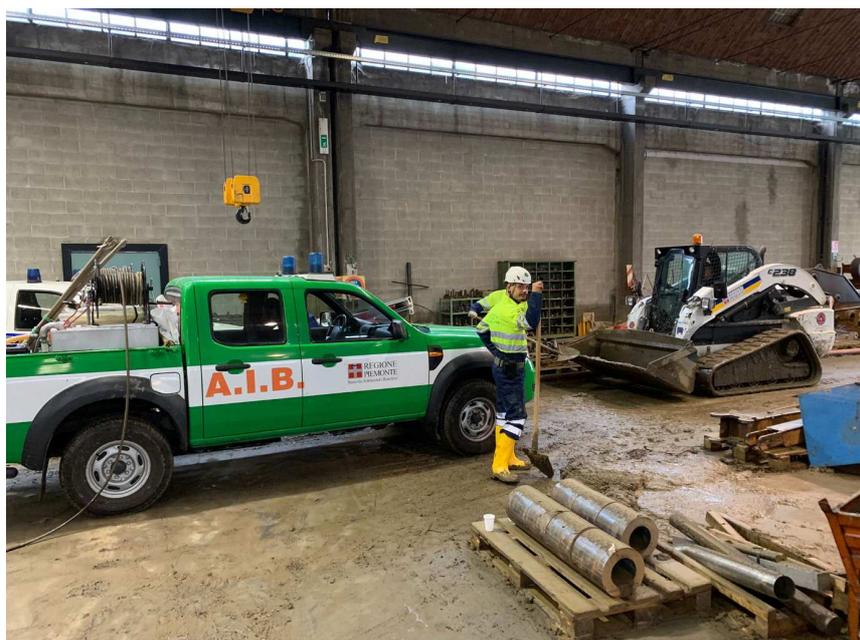
### NORME DI AUTOPROTEZIONE

- ❑ Non sostiamo lungo le sponde dei corsi d'acqua o sui ponti
- ❑ Evitiamo di percorrere strade e sottopassi allagati
- ❑ Se siamo in casa, spostiamoci ai piani superiori
- ❑ Lasciamo libere le vie di comunicazione
- ❑ Usiamo il telefono solo per comunicazioni urgenti
- ❑ Usiamo l'automobile solo in caso di urgenze

Rimaniamo in ascolto di notiziari e comunicati delle Autorità

## 5. FUNZIONE VOLONTARIATO

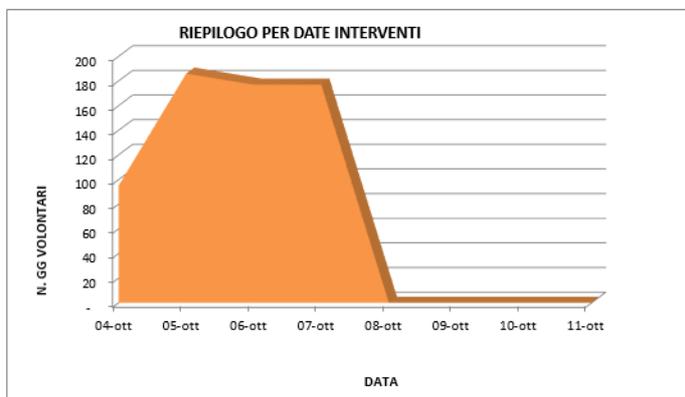
Nella gestione dell'emergenza il Volontariato di protezione civile è stato impegnato per un numero complessivo di circa 635 giornate uomo, con un massimo di **186 volontari** operativi nella giornata del 5 ottobre, appartenenti alle associazioni convenzionate con il Coordinamento Regionale del Volontariato di P.C., al Corpo A.I.B., all'A.N.A., all'A.N.C., all'ANPAS ed alla C.R.I. e il Gruppo comunale di Acqui Terme, impegnati in operazioni di sorveglianza e presidio del territorio, supporto alle attività dei Centri e Sale Operative attivati, rimozione di detriti e tronchi d'albero dalle strade, assistenza alla popolazione e attività di pompaggio in aree allagate.



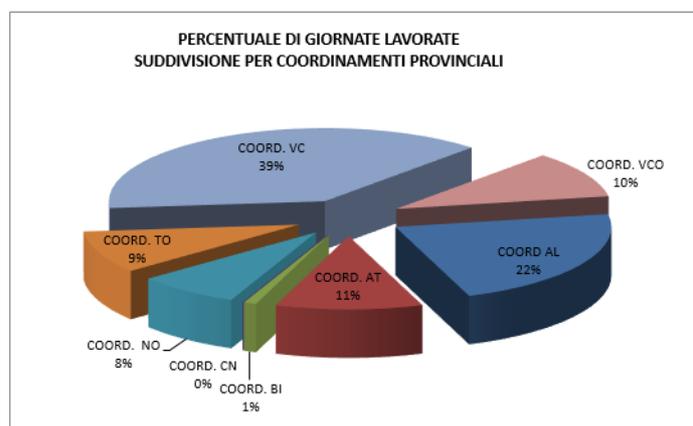
*Volontari impegnati nelle attività di ripristino sul territorio*

**EVENTO IDROLOGICO**

RIEPILOGO PER DATE INTERVENTI	
DATA INTERVENTI	GG. VOLONTARI
lun 04-ott-21	95
mar 05-ott-21	186
mer 06-ott-21	177
gio 07-ott-21	177
ven 08-ott-21	-
sab 09-ott-21	-
dom 10-ott-21	-
lun 11-ott-21	-
<b>TOTALE</b>	<b>635</b>



RIEPILOGO PER COORDINAMENTI PROVINCIALI	
COORD. PROV. VOLONTARIATO	GG. VOLONTARI
COORD. AL	95
COORD. AT	47
COORD. BI	4
COORD. CN	-
COORD. NO	33
COORD. TO	40
COORD. VC	164
COORD. VCO	44
<b>TOTALE</b>	<b>427</b>



**Table e grafici riepilogativi relativi all'impiego del volontariato sul territorio regionale durante l'evento**

## 6. FUNZIONE LOGISTICA – MATERIALI E MEZZI

Di seguito di inseriscono i prospetti di sintesi con il quadro dei Comuni oggetto di intervento e delle risorse mobilitate, suddivise per tipologia in relazione ai territori provinciali coinvolti, secondo le informazioni pervenute in Sala Operativa Regionale. In sintesi sono stati usati barriere provvisionali per il contenimento degli effetti delle piene fluviali ("big bags" e sacchetti di sabbia), alcune motopompe e gruppi elettrogeni.

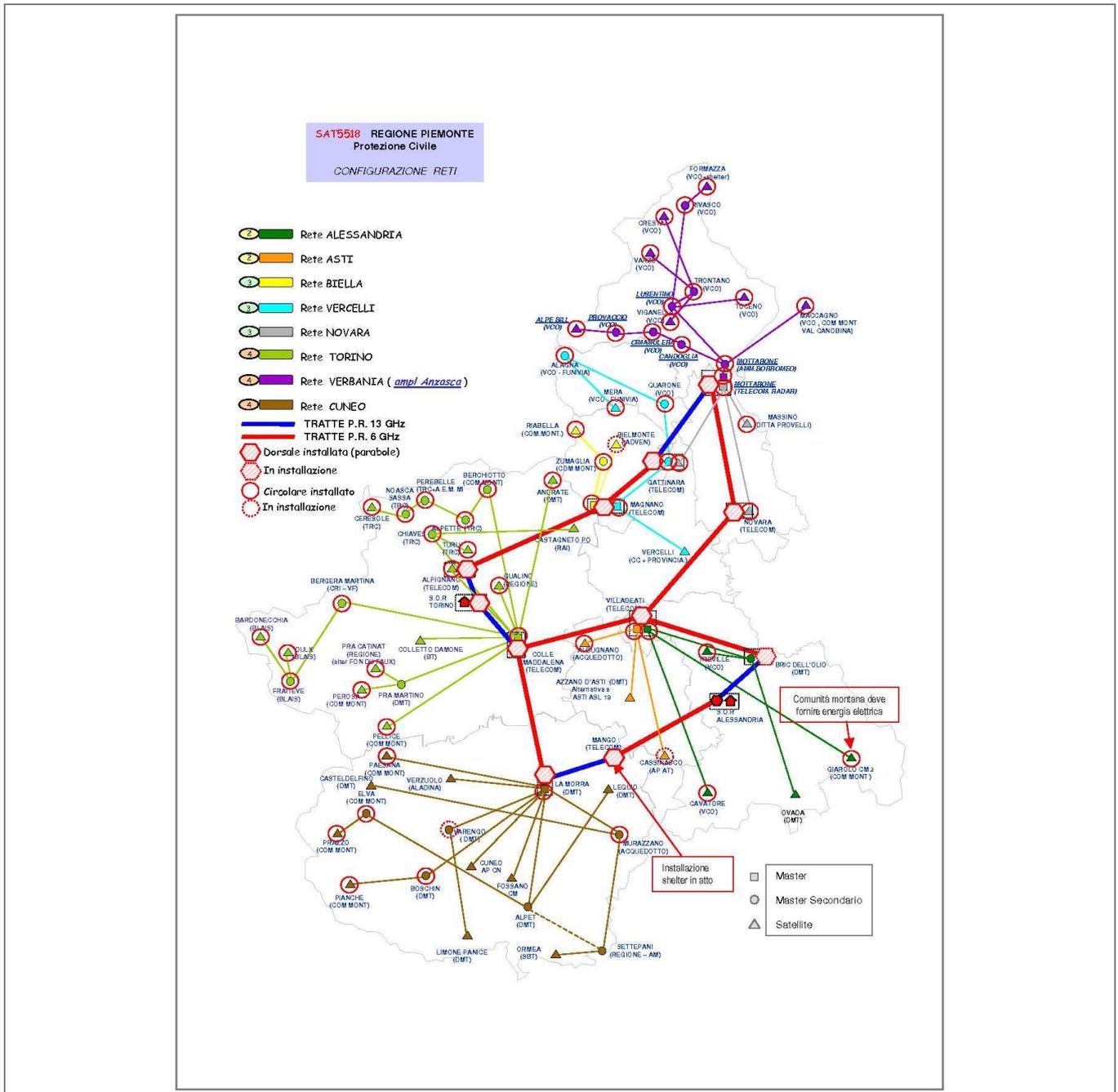
REGIONE PIEMONTE		csi						
DATA	(Tutto)							
quantità	PROV	AL	BI	NO	VCO	CN	TO	Totale complessivo
<b>MATERIALI E MEZZI</b>	<input checked="" type="checkbox"/>							
sacchetti sabbia pieni		1.200						1.200
barriere antinondazione NOAQ (m)		96						96
modulo AIB		5	1	5	6	3	1	21
elettropompa		1						1
motopompa acqua		2						2
altro		20						20
<b>Totale complessivo</b>		<b>1.324</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1.340</b>

**Tabella riepilogativa relativa all'impiego di materiali, mezzi ed attrezzature sul territorio regionale durante l'evento**

## 7. FUNZIONE TLC

Per quanto riguarda le Telecomunicazioni il Settore Protezione Civile della Regione Piemonte ha garantito l'ascolto delle comunicazioni radio sulla rete regionale EMERCOM NET, con l'ausilio di squadre del Coordinamento regionale del Volontariato.

Il supporto degli operatori TLC presso la sala operativa di Torino si è articolato su turni omogenei a quelli di sala operativa (e quindi h24 nella maggior parte dei giorni interessati dall'evento). Nel corso dell'evento segnalazioni raccolte attraverso l'ascolto radio, hanno contribuito ad una gestione più razionale e condivisa delle necessità, ai fini dell'allocazione delle risorse disponibili.



**Infrastruttura della Rete EMERCOM NET in Piemonte**