

## EVENTO 3-4 OTTOBRE 2021

*Torino, 21 ottobre 2021*

Relazione a supporto della richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26/10/2012 (G.U. n.30 del 5/2/2013)

---

## **Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica**

Corso Bolzano, n° 44  
10121 Torino

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche>

email: [operepubbliche-trasporti@regione.piemonte.it](mailto:operepubbliche-trasporti@regione.piemonte.it)

PEC: [operepubbliche-trasporti@cert.regione.piemonte.it](mailto:operepubbliche-trasporti@cert.regione.piemonte.it)

telefono: 011- 4321398

---

# Indice

---

Introduzione ed inquadramento dell'evento.....	3
Attivazione del sistema regionale di protezione civile.....	6
Effetti al suolo.....	7
Considerazioni conclusive.....	19

## Allegati

- 1 Rapporto di Arpa Piemonte
- 2 Dispaccio del Settore Protezione Civile

*Il presente rapporto è stato redatto dalla Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica*

Settori:

- Geologico
- Infrastrutture e Pronto Intervento
- Settori Tecnici Regionali
- Settore Protezione Civile

Con il contributo di:

Arpa Piemonte,  
*Dipartimento Rischi Naturali*



Redazione a cura di:

- Geologico
- Infrastrutture e Pronto Intervento

In copertina: in alto a sn esondazione del torrente Orba vista da località Belvedere di Rocca Grimalda (AL), a destra piscina dell'impianto polisportivo Geirino (Ovada-AL); in basso a sn dettaglio della distribuzione spaziale delle precipitazioni nell'area appenninica al confine tra Piemonte e Liguria (elaborazione di Arpa Piemonte), a dx precipitazione oraria e cumulata di Ovada (AL).

---

## Introduzione ed inquadramento dell'evento

*(Aspetti meteorologici basati su notizie pubblicate sul sito di Arpa Piemonte)*

Una bassa pressione che, nei primi giorni di ottobre, si è staccata da una vasta depressione sull'Atlantico Settentrionale, ed è scivolata verso le Baleari per poi risalire verso Nord Est ha provocato precipitazioni intense e diffuse che hanno interessato la Liguria e il Piemonte nelle giornate del 3 e del 4 ottobre 2021. In 48 ore sono stati registrati valori elevati sul basso Piemonte, localmente eccezionali sui settori al confine con la Liguria tra le valli Bormida e Scrivia.

Ed è proprio sullo spartiacque ligure-piemontese che sono stati registrati valori storici per diverse stazioni della rete meteoidrografica ligure-piemontese, tra i quali: 350 mm in 3 ore dal pluviometro di Montenotte Inferiore (SV), 472 mm in 12 ore a Ponzone Bric Berton (AL) e 926 mm in 24 h a Rossiglione (GE).

I primi effetti delle precipitazioni record della mattina del 4 ottobre hanno generato, in pochissimo tempo, la piena del torrente Erro che, all'idrometro di Cartosio (AL), ha registrato un livello massimo di 4,91 metri corrispondente, da una prima stima, ad una portata di oltre 1.000 mc/s. Il torrente Orba all'idrometro di Tiglieto (GE) ha fatto registrare un livello al colmo di 6,63 metri, valore massimo della serie storica; la piena ha mantenuto il suo carattere di eccezionalità anche più a valle superando i riferimenti storici del 2014 a Basaluzzo (AL) con 3,82 metri contro 3,74 metri, e del 2019 a Casalcermelli (AL) con 7,61 metri contro 7,5 metri. Ad Alessandria, la Bormida ha raggiunto un colmo di piena di 9,41 metri, valore mai osservato in precedenza.

Il Centro Funzionale di Arpa Piemonte domenica 3 ottobre ha emesso un'allerta gialla per temporali forti sulle province orientali della Regione e, a causa del marcato peggioramento del tempo per la giornata successiva, un'allerta arancione per rischio idrogeologico ed idraulico sul Verbano a partire dalla mattinata di lunedì in estensione a tutto il settore orientale della Regione.

Lunedì 4 ottobre, valutata l'intensità delle precipitazioni e gli innalzamenti dei livelli idrometrici, il Centro Funzionale ha emesso una allerta rossa per rischio idrogeologico ed idraulico su Toce, Belbo e Bormida, allerta arancione su Sesia, Cervo, Chiusella, Scrivia, Pianura Settentrionale e Tanaro, allerta gialla su Pianura del torinese, Orco, Lanzo, Bassa val di Susa e Sangone.

Nella figura 1 si riportano le piogge cumulate sul Piemonte dal 3 al 5 ottobre 2021.

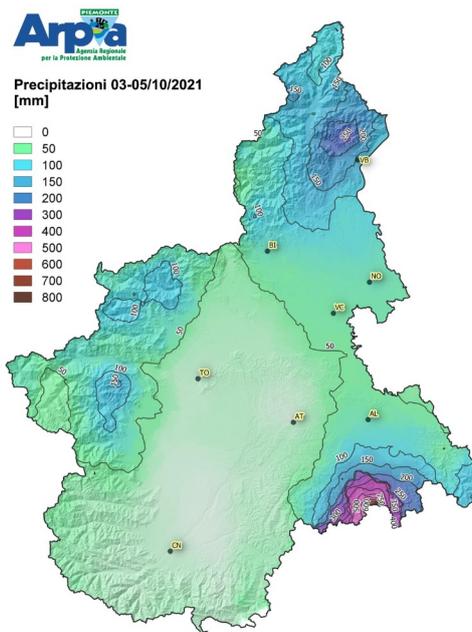


Figura 1. Pioggia Cumulata dal 3 al 5 ottobre 2021. Fonte Arpa Piemonte

Per evidenziare la zona più colpita dalle precipitazioni, nella figura 2 si riporta un dettaglio delle precipitazioni derivato dai sistemi radarmeteorologici di Arpa Piemonte, sull'area appenninica: si notano i due centri di scroscio, uno sull'Orba e la Stura di Ovada e l'altro sulla testata del bacino dell'Erro presso Pontinvrea (SV) in Liguria.

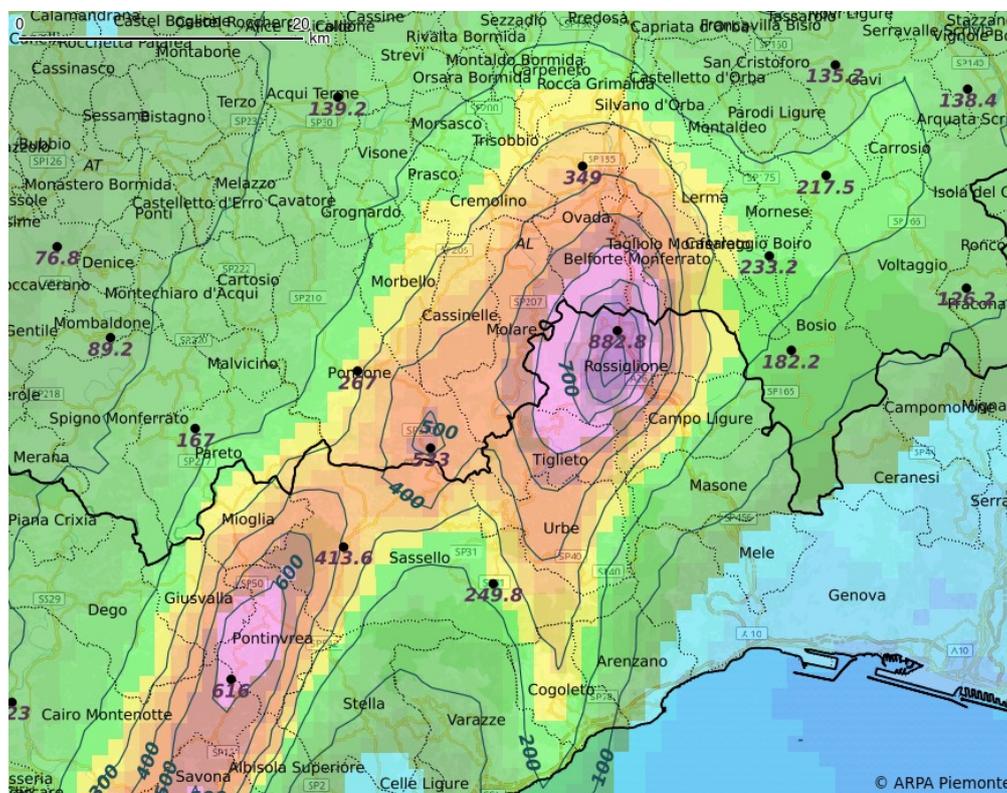


Figura 2. Dettaglio della distribuzione spaziale delle precipitazioni nell'area appenninica al confine tra Piemonte e Liguria. Fonte Arpa Piemonte

Nelle aree maggiormente coinvolte dalle precipitazioni, i valori di pioggia registrati dai pluviometri sono caratterizzati da tempi di ritorno, stimati tramite analisi statistica effettuata da Arpa Piemonte, che superano i 200 anni: tali dati confermano l'eccezionalità dell'evento.

Le piene che si sono osservate hanno avuto tutte caratteristiche impulsive molto spinte e una durata inferiore rispetto alle tipiche alluvioni che hanno colpito il territorio regionale nel passato; a titolo di esempio nella figura 3 si riporta l'andamento dei livelli idrometrici sia dell'Orba a Basaluzzo (AL) che della Bormida ad Alessandria.

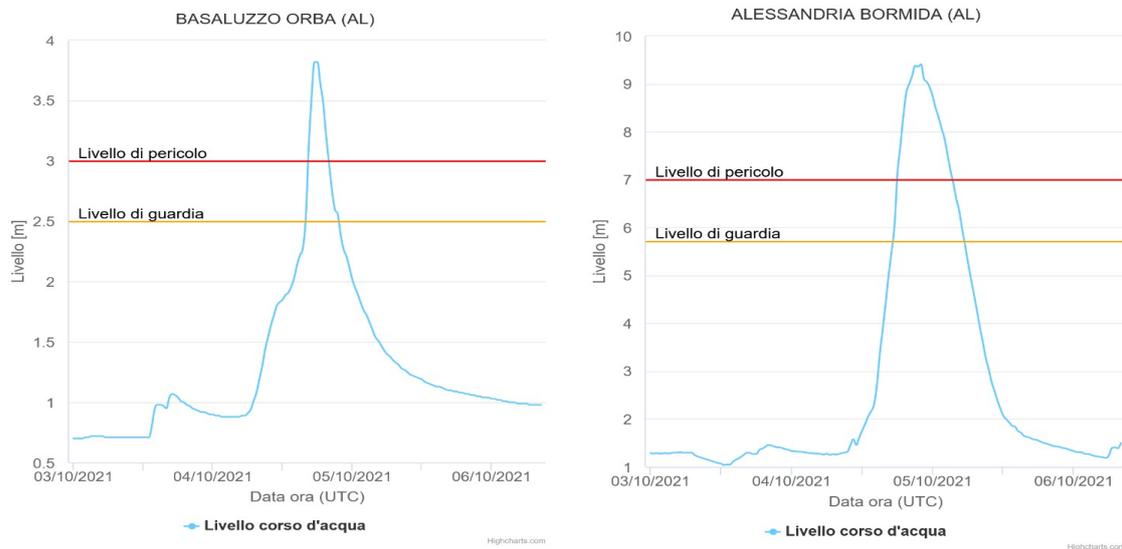


Figura 3. Idrogramma dell'Orba a Basaluzzo a sinistra - Idrogramma della Bormida ad Alessandria a destra.  
Fonte Arpa Piemonte

Maggiori dettagli relativi all'analisi meteo-idropluviometrica dell'evento del 3 – 5 ottobre 2021 sono riportati nel rapporto redatto da Arpa Piemonte (allegato 1 al presente rapporto) e scaricabile al seguente link:

<https://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/relazioni-tecniche/analisi-eventi/eventi-2021/rapporto-evento-3-5-ottobre-2021/>

Il presente rapporto descrive il quadro della situazione sulla base delle informazioni disponibili e dei rilievi esperiti alla data della stesura del documento.

La normativa regionale seguita è la L.R. n° 38/78 "Disciplina e organizzazione degli interventi in dipendenza di calamità naturali" e il regolamento attuativo approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 78-22992 del 3/11/1997.

Tale normativa detta i criteri per la stesura degli elenchi degli interventi prioritari, la cui stima viene condotta dai tecnici regionali sulla base di un'ipotesi progettuale e una stima con costi parametrici.

## Attivazione 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 ARPA Piemonte, di condizioni meteorologiche avverse, il Settore Protezione Civile della Regione 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 personale di turno in ufficio e quello in reperibilità, si è avvalso dei dati pluviometrici della Rete Automatica Regionale su rete RUPAR e delle sintesi meteorologiche del Centro Funzionale al fine di comprendere l'evoluzione dei fenomeni meteo-pluviometrici e valutarne il livello di criticità.

Nel corso dell'evento, il personale di turno ha raccolto le segnalazioni provenienti dagli enti istituzionali e dalle componenti operative presenti sul territorio: quelle rilevanti, provenienti dal territorio, registrate su apposito modulo informatico sono state 161, e sono riferite a 119 Comuni dislocati in 8 Province del territorio regionale.

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, impegnati in operazioni di sorveglianza e presidio del territorio, supporto alle attività dei Centri e Sale Operative attivati, rimozione di detriti e tronchi d'alberi dalle strade, assistenza alla popolazione e attività di pompaggio in aree allagate. Sono stati usate barriere provvisorie (figura 4) per il contenimento degli effetti delle piene fluviali oltre alle "big bags", sacchetti di sabbia, alcune motopompe e gruppi elettrogeni.

Per i dettagli sull'attività svolta dal Settore Protezione Civile regionale si rimanda all'allegato 2.



Figura 4. Barriere contenitive alla confluenza Bormida - Tanaro ad Alessandria Est

## Effetti al suolo

I Comuni piemontesi per i quali al momento della stesura del presente rapporto hanno già segnalato danni sono riportati nella figura 5: si tratta di comuni appartenenti alla provincia di Alessandria.

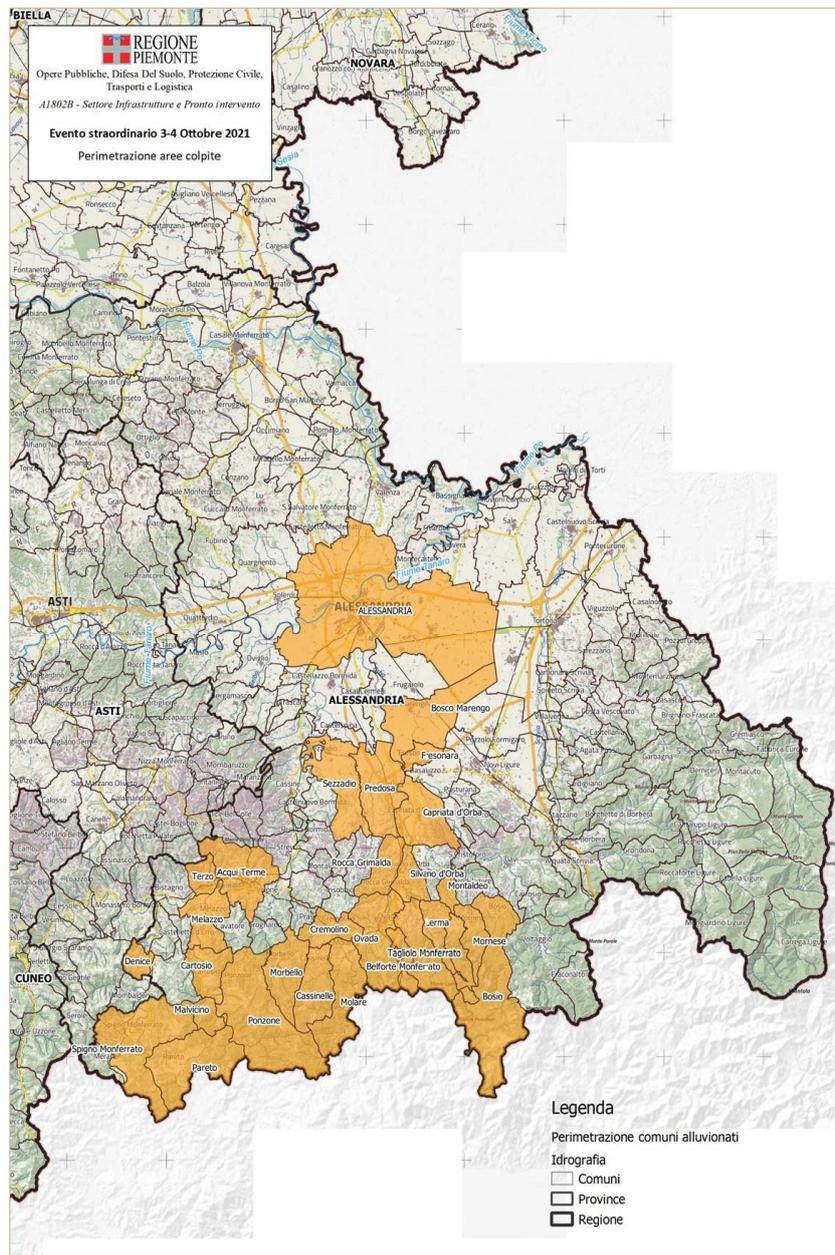


Figura 5. In arancione i Comuni che hanno segnalato danni a seguito delle piogge del 3-4 ottobre 2021.

Le zone maggiormente colpite sono a ridosso delle aste dei torrenti Erro, Stura di Ovada, Orba e del fiume Bormida: le precipitazioni eccezionali e concentrate in un lasso temporale ristretto hanno determinato lo stravolgimento dell'assetto idrogeologico degli stessi provocando esondazioni e forti erosioni in corrispondenza dei ponti e dei manufatti idraulici.

La viabilità principale, autostradale e statale e secondaria, provinciale e comunale è stata interrotta in più punti così come la rete ferroviaria; durante le precipitazioni sono state segnalate interruzioni della corrente elettrica e diffusi allagamenti di abitazioni (soprattutto pianterreni e cantine) e aree produttivo-commerciali e danni all'agricoltura con serre inondate e produzioni agricole distrutte.

Le persone evacuate in via precauzionale sono tutte residenti in comuni alessandrini, in particolare: 30 a Gavi, 2 a Silvano d'Orba, 3 a Predosa, 20 a Casalcermeli, 20 ad Ovada e 40 ad Alessandria.

A Molare permangono ancora irraggiungibili delle frazioni abitate.

Molte località sono poi rimaste isolate a seguito dell'impossibilità di raggiungimento delle medesime causata dall'interruzione della viabilità.

Diverse sono state le strade chiuse in provincia di Alessandria a causa degli allagamenti e altre chiuse in via precauzionale per le forti precipitazioni e soprattutto in previsione del passaggio delle onde di piena del fiume Bormida e del torrente Orba.

Numerosi sono stati i danni agli impianti di depurazione e alla rete fognaria che servono diversi comuni dell'alessandrino, in particolare danni alle tubazioni, alle vasche di sollevamento, e alle strade di accesso agli impianti che hanno impedito l'approvvigionamento idrico potabile in via ordinaria.

I sopralluoghi di accertamento dei danni da parte degli uffici regionali per l'implementazione del Sistema Informativo di Gestione Emergenze e Territorio (*Emeter*), utilizzato per la gestione dei fenomeni calamitosi naturali, non sono ancora ultimati.

L'AiPo, Agenzia Interregionale per il fiume Po, ha effettuato dei sopralluoghi in provincia di Alessandria nei comuni di Sezzadio, Capriata d'Orba, Fresonara, Predosa e Bosco Marengo: i danni segnalati sono tutti alle opere idrauliche e alle difese spondali di Bormida, Orba.

Di seguito si riportano le informazioni sui danni già segnalati e alcuni già oggetto di verifiche *in situ*, raggruppate per comune.

#### Comune di Acqui Terme

La piena del torrente Erro confluita in Bormida ha determinato un'ondata di piena ad Acqui Terme nella tarda mattinata del 4 ottobre. Successivamente, sempre ad Acqui si è registrata una seconda ondata di piena in tarda serata dovuta alle precipitazioni sul bacino idrografico del fiume Bormida di Spigno. In generale le opere idrauliche realizzate a seguito dell'alluvione 2019 sull'asta del Bormida di Spigno sono state funzionali, tuttavia si registrano danni sulla viabilità secondaria della zona collinare dell'acquese.

#### Comune di Belforte Monferrato

Il torrente Stura di Ovada che delimita per un lungo tratto il confine tra i comuni di Ovada e di Belforte Monferrato e che poi confluisce nell'Orba nel concentrico di Ovada, è esondato in molte zone. La piena è stata repentina e l'azione dell'acqua e del significativo trasporto solido hanno causato numerose erosioni laterali con conseguenti episodi di sovralluvionamento localizzati. Sono stati segnalati danni alla viabilità comunale e provinciale; nell'area a valle del ponte ferroviario in Località Chicchinin-SS del Turchino occorrerà ripristinare al più presto l'efficienza idraulica del torrente.

---

## Comune di Capriata d'Orba

L'esondazione del torrente Orba ha causato l'asportazione di tratti di manto stradale di alcune vie comunali (Borde', Gorra ed altre) e lo svuotamento delle massicciate con generazione di buche, fratture e conseguente interruzione della relativa viabilità.

La strada comunale "Oltre Orba" è stata asportata e distrutta per un tratto di circa 25 metri in prossimità dell'attraversamento del torrente Orba.



*Figura 6. Strada comunale danneggiata dalla piena dell'Orba a Capriata d'Orba (AL)*

L'AiPo ha segnalato in località Pedaggera e in località Cascina Ospedale la rottura di tratti di rilevati in sinistra idraulica del torrente Orba.

## Comune di Cartosio

Il passaggio dell'onda di piena del torrente Erro, accompagnata anche localmente da esondazioni ha causato erosioni di sponda, smottamenti e accumuli di materiale terroso, detriti, ramaglie e ceppaie che creano ostacolo al deflusso delle acque. Tali situazioni non permettono il transito veicolare in corrispondenza degli attraversamenti carrabili del torrente in diverse località tra cui Gaini, Valcardosa, Pesca e in prossimità dei centri abitati a ridosso delle sponde.



Figura 7. Crollo muro spondale località Cascata

#### Comune di Cassinelle

Le precipitazioni hanno provocato smottamenti e riversamento dei detriti su strade, occlusione di fossi e tombini per lo scolo delle acque, danni a diverse strade: strada comunale Rapallino-Amione, strada Libia, strada comunale Madonnina-Ponte Mascinetta, strada Valle Gorrini – Rio Caramagna, strada Cascina Tamelotta verso il depuratore comunale e strada Valle Pobiano.

#### Comune di Cremolino

Il torrente Caramagna è esondato provocando il cedimento delle sponde e conseguente deposito di materiale litoide e ligneo in alveo: localmente la sezione di deflusso risulta parzialmente ridotta.

#### Comune di Malvicino

In località Valcardosa la piena del torrente Erro ha asportato la strada di accesso all'attraversamento sul torrente stesso e provocato l'asportazione di parte della difesa spondale in massi ciclopici in sponda sinistra posta a protezione della strada comunale per località Fogli.

#### Comune di Melazzo

Nel comune di Melazzo i danni sono tutti legati al passaggio della piena del torrente Erro: a valle del ponte della S.P. 225 e in altre località il notevole accumulo di materiale trasportato dalla corrente ha localmente ridotto notevolmente le sezioni di deflusso. Nella mattinata del 4 ottobre, i vigili del fuoco hanno salvato in extremis tre campeggiatori dalla piena dell'Erro: si erano fermati con il camper in zona San Secondo vicino alla chiesa romanica. Non è stato possibile recuperare l'automezzo. Altri episodi di erosione laterale concentrata del torrente Erro si sono riscontrate in regione Basso Erro in corrispondenza di abitazioni (figura 8).



*Figura 8. Esondazione in regione Basso Erro*

### Comune di Molare

L'onda di piena del torrente Orba nel comune di Molare (figura 9), accompagnata da un forte trasporto solido ha prodotto un rialzo della quota del fondo alveo in alcuni punti anche di un paio di metri andando così a ridurre drasticamente le luci sotto i guadi e i ponti.



*Figura 9. Esondazione del torrente Orba a Molare*

E' stato seriamente danneggiato l'acquedotto e in particolare le fonti di approvvigionamento dello stesso per cui il Sindaco ha emanato una ordinanza che vieta l'utilizzo dell'acqua per scopi potabili ed alimentari erogata dal Gestore del servizio idrico.

In frazione Battagliosi (144 residenti) è ancora in vigore ordinanza di non potabilità dell'acqua mentre, in frazione Madonna delle Rocche, si è costretti a razionare in fasce orarie la distribuzione dell'acqua potabile. E' consentito solo l'utilizzo per scopi igienico sanitari.

La strada comunale per località Marciazza è stata asportata per oltre 300 metri: attualmente i residenti sono isolati e sono in corso lavori di somma urgenza per ripristinare una viabilità "bianca" finalizzata almeno al passaggio di mezzi di soccorso (figura 10).



Figura 10. Strada asportata per circa 300 metri, località Marciazza

Permangono isolate le seguenti frazioni: Olbicella (29 residenti), località Marciazza e Marciazzetta (5 residenti), località Gaioni e Cascina Frera (2 residenti).

Comune di Mornese

Uno smottamento della scarpata di valle della strada comunale (via Don Luigi Mazzarello) ha parzialmente interessato il piano viabile per una lunghezza di circa 13 metri.



Figura 11. Danni alla via Don Luigi Mazzarello

Comune di Ovada

Nel Comune di Ovada i maggiori danni registrati sono dovuti all'esonazione del torrente Orba che ha invaso con acqua e fango alcune aziende, *in primis* la Econet (figura 12), che si occupa del servizio raccolta rifiuti.



*Figura 12. Danni a strutture e impianti della ditta Econet*

Danni anche alla Ormig in regione Carlovinini che produce gru “Pick and carry” ad alimentazione elettrica per il sollevamento e la movimentazione dei carichi negli interni e in ambito industriale.

La sede della ditta Vezzani, fornitrice di impianti industriali, è stata allagata subendo ingenti danneggiamenti alle strutture e alle strumentazioni.



*Figura 13. Danni a strutture e impianti della ditta Vezzani (foto dal web)*

Presso il centro sportivo “Geirino” acqua e fango trasportati dalla piena dell’Orba sono arrivati direttamente in piscina, causando ingenti danni agli impianti ed alle strutture (figura 14).



*Figura 14. Piscina dell'impianto sportivo "Geirino"*



*Figura 15. Ovada: scogliera asportata torrente Stura località Masio.*

Numerose sono state le automobili portate via dalla piena e molti i pianterreni di abitazioni rese inagibili perché piene di fango e acqua. È mancata l'elettricità in alcune zone della città e l'acqua non è potabile a causa dei danni agli impianti di depurazione. Il Comune di Ovada ha dovuto attivare un presidio di distribuzione dell'acqua potabile alla popolazione mediante autocisterne in collaborazione di Gestione Acqua.

Numerosi sono stati gli interventi dei vigili del fuoco per rimuovere alberi e rami pericolanti e per prosciugare cantine e interrati in varie zone della città.

La sede della Camst di Ovada, ubicata in regione Carlovini, è stata interamente invasa da acqua e fango danneggiando cucine, alimenti, attrezzi e celle frigorifere: la struttura attualmente è inagibile e da ripulire completamente. L'azienda serviva una media di 1500-1600 pasti giornalieri dal lunedì al venerdì.



*Figura 16. Danni alla CAMST (foto dal web)*

La carreggiata in direzione nord sull'autostrada A26 nel tratto tra Ovada e l'innesto con l'A10 è stata chiusa per una giornata a causa di una frana: la viabilità tra Liguria e basso Piemonte è apparsa subito molto compromessa anche a causa dell'impossibilità di accedere alla viabilità ordinaria per le concomitanti chiusure della strada 456 del Turchino e delle provinciali per Novi e Alessandria.



*Figura 17. Erosione spondale rimontante in destra Orba località SS del Turchino.*

Comune di Pareto

La potenza erosiva del torrente Erro durante l'ondata di piena ha causato una voragine interessante la SS334 del Sassello nel Comune di Pareto con relativa interruzione della viabilità.



*Figura 18. Strada statale 334 del Sassello*

#### Comune di Ponzone

Nel Comune di Ponzone la piena del torrente Erro, in località Schiappato, ha distrutto la scogliera in massi in sponda destra: oltre al rifacimento della stessa sarà necessario un riordino idraulico a monte dell'attraversamento.

Le abbondanti precipitazioni e le infiltrazioni hanno causato nella Frazione Piancastagna in via Costa il disfacimento e conseguente crollo di una porzione di muro di contenimento lato monte e nel centro abitato, nell'area delle scuole elementari Vittorio Alfieri, il crollo di un muro su un vicolo (figura 19).

Numerose le strade comunali danneggiate: Veirera, Costa di Piancastagna, Caldasio, Pille, Ciglione, Bistolfi, Chiappino, Pianlago, Fogli.



*Figura 19. Crollo del muro nel concentrico di Ponzzone*

#### Comune di Predosa

Nel territorio comunale sono state danneggiate alcune banchine stradali della SP185 “della Valle Orba” dal km 18+995 al km 20+731.

#### Comune di Sezzadio

A causa delle intense piogge la SP192 “de' I Boschi” è stata danneggiata dagli accumuli di fango e detriti. L’AiPo ha segnalato un taglio di meandro del fiume Bormida nei pressi dello sfioratore di controllo che è stato danneggiato.

#### Comune di Silvano d’Orba

L’esonazione del torrente Piota ha causato danni a un tratto di difesa spondale esistente in corrispondenza del campo sportivo, quest’ultimo è stato invaso da detriti e ne è stata asportata parte della recinzione perimetrale.

---

## Considerazioni conclusive

Le precipitazioni, eccezionali su differenti scale temporali tra 3 e 24 ore soprattutto nella zona del Piemonte sud e al confine con la Liguria, in pochissime ore hanno causato onde di piena, in particolar modo dei torrenti Erro, Stura di Ovada, Orba e del fiume Bormida: questi ultimi due hanno fatto registrare valori di livello idrometrico (rispettivamente a Tiglieto (GE) e ad Alessandria) mai registrati da quando esistono le stazioni idrometriche appartenenti alla rete di monitoraggio gestita da Arpa Piemonte.

In base ai primi sopralluoghi effettuati dai tecnici regionali e alle richieste pervenute dai Comuni, la maggior parte dei danni riscontrati, correlati alle precipitazioni forti localmente eccezionali e di breve durata sono gravi e diffusi sul territorio. In generale si tratta danni diffusi alle difese sponali e arginali sui corsi d'acqua.

In generale si tratta di strade allagate, danni agli acquedotti, sradicamento di alberi, abitazioni private invase da fango (evacuazione dei residenti), danni al settore agricolo (a infrastrutture e ad aree a seminativo, vigneti, frutteti), strutture sportive, danni ad autovetture, guasti e interruzioni delle linee elettriche e telefoniche, alla rete acquedottistica e fognaria, danni ad attività produttive e industriali.

Le amministrazioni comunali, supportate dai tecnici della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica hanno emesso numerose ordinanze volte a tutelare la pubblica incolumità, evitare il peggioramento delle situazioni in atto, per lo sgombero di edifici, per l'interruzione della viabilità e per l'effettuazione degli interventi di primo soccorso.

Le verifiche sono tuttora in corso e verranno concluse nelle prossime settimane.

Per quanto riguarda la raccolta delle segnalazioni relative ai danni a soggetti privati la stessa è, come d'uso, demandata ai singoli comuni sulla base delle schede disposte dal DPCN.

Le strutture della Regione Piemonte sono istituzionalmente competenti al coordinamento degli interventi ed alla gestione delle operazioni di rientro alla normalità, successivamente alla durata dello stato di emergenza.

Considerando che siamo solo all'inizio dell'autunno, stagione statisticamente molto piovosa in Piemonte, ed anche in considerazione dei recenti cambiamenti climatici che hanno sempre più frequentemente portato alla creazione di celle temporalesche e conseguenti *flash flood*, si segnala che, in assenza di interventi di ripristino, soprattutto lungo i torrenti che presentano estesi tratti di sponde erose e alvei sovralluvionati, molte delle situazioni segnalate sono destinate ad evolvere negativamente nell'immediato futuro.

La Regione Piemonte, al fine di mitigare gli effetti al suolo dovuti ai cambiamenti climatici, si è attivata per il ripristino in somma urgenza di almeno le difese idrauliche minime in grado di contrastare le piene ordinarie.

Con nota n. 50933 del 06 ottobre 2021 il Presidente della Regione Piemonte ha chiesto al Presidente del Consiglio dei Ministri e al Capo del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale la dichiarazione dello stato di emergenza ex art.7 comma 1 lett.c) del decreto legislativo 2 gennaio 2018 n° 1.