

## CRISI IDRICA 2022

Torino, 11 luglio 2022

Relazione a supporto della valutazione speditiva ex art. 24, comma 1, del d.lgs n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della Protezione Civile"



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

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

---

## **Direzione Ambiente, Energia e Territorio**

Via Principe Amedeo n° 17  
10123 Torino  
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio>  
email: [territorio-ambiente@regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@regione.piemonte.it)  
PEC: [territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)  
telefono: 011- 4321413

## **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

---

<b>PREMESSA - INQUADRAMENTO METEO-IDROLOGICO A SCALA REGIONALE.....</b>	<b>3</b>
<b>1 - INQUADRAMENTO A SCALA REGIONALE/PROVINCIALE DELLA CONDIZIONE DI CRITICITA' NEL SETTORE DELL'APPROVVIGIONAMENTO A USO IDROPOTABILE .....</b>	<b>7</b>
<b>2 - SINTESI DELLE EVENTUALI CRITICITA' NEI SETTORI IRRIGUO, DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA, IN PARTICOLARE PER LE SITUAZIONI DI DIRETTA INTERCONNESSIONE CON IL SETTORE IDROPOTABILE.....</b>	<b>12</b>
<b>3 - LE SITUAZIONI CRITICHE E GLI INTERVENTI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA – SETTORE IDROPOTABILE. ANALISI DI DETTAGLIO A SCALA DI AMBITO TERRITORIALE (per singolo gestore).....</b>	<b>16</b>
<b>4 - RIEPILOGO MISURE FINANZIARIE ULTERIORMENTE NECESSARIE RISPETTO A QUELLE GIÀ POSTE IN ESSERE.....</b>	<b>32</b>
<b>5 - INDIVIDUAZIONE EVENTUALI FABBISOGNI ULTERIORI PER MISURE E INTERVENTI NON PRIORITARI. ....</b>	<b>33</b>
<b>6 - INDIVIDUAZIONE AREA PER CUI SI RITIENE CHE SUSSISTANO LE CONDIZIONI E I PRESUPPOSTI PER LA DELIBERAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA (SU BASE PROVINCIALE O COMUNALE E/O DI AMBITO TERRITORIALE) E PROPOSTA DI DURATA DELLO SdE.....</b>	<b>37</b>
<b>7 - EVENTUALE PROPOSTA DI DEROGHE NORMATIVE, CON ESPlicitAZIONE DEI SINGOLI ARTICOLI DI LEGGE, MOTIVAZIONE DELLA RICHIESTA DI RICORSO ALLA DEROGA E DEGLI EFFETTI ATTESI IN TERMINI DI EFFICACIA D'AZIONE AI FINI DEL FRONTEGGIAMENTO DELL'EMERGENZA.....</b>	<b>38</b>
<b>8 - Considerazioni conclusive.....</b>	<b>40</b>

## Allegati

- 1 Rapporto siccità in Piemonte 2022, Arpa Piemonte
- 2 ANBI\_Piemonte\_Osservatorio\_29.06.22
- 3 Bollettino Agrometeorologico e Fitosanitario n.7 del 24.06.22
- 4 Piano invasivi - elenco progetti
- 5 Piano degli interventi (5A ammessi a finanziamento; 5B complessivi)
- 6 DGR 27-4395\_2021-12-22 e DGR 40-5262\_2022-06-21\_e\_allegati
- 7 Richiesta stato di emergenza

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

*Con il contributo di:*

*Arpa Piemonte, Dipartimento Rischi Naturali*

*AIPO*

Il rapporto descrive il quadro della situazione sulla base delle informazioni disponibili alla data della stesura del documento.

In copertina: *in alto a sx* fiume Po in magra ai Murazzi (Torino) il 5 maggio 2022 (30 mc/s contro una media di 150 mc/s, Fonte: Arpa Piemonte); *in basso a sx* l'indice SPI degli ultimi 6 mesi per il Piemonte (siccità estrema sulla quasi totalità della regione, con valori dell'indice che si riscontrano solo una volta in 70 anni circa, Fonte: Arpa Piemonte); *a dx* Severità Idrica in Italia al 22/06/2022 (Fonte: Osservatori Distretti idrografici e DPC).

---

## PREMESSA - INQUADRAMENTO METEO-IDROLOGICO A SCALA REGIONALE

Il Piemonte soffre, fin dalla fine del 2021, di una scarsità del tutto anomala di precipitazioni che non hanno permesso l'accumulo delle naturali riserve di acqua per il periodo di fine primavera ed inizio estate, costituite in primo luogo dai nevai alpini e dalla ricarica delle falde idriche sotterranee. Tale situazione, monitorata in modo costante dalle strutture tecniche regionali e del Distretto del Po, si è aggravata in conseguenza del generale aumento delle temperature medie dei mesi 2022 e con il raggiungimento di massime di particolare rilievo.

Il **Rapporto siccità in Piemonte 2022** di Arpa Piemonte (**ALLEGATO 1** alla presente relazione), aggiornato al 30 giugno 2022, mette bene in luce le attuali condizioni del territorio piemontese.

In sintesi, la siccità estrema e rara che sta interessando il Piemonte affonda le proprie radici già nel 2021 quando ad una primavera fresca ma povera di precipitazioni, è seguita una stagione estiva con piogge scarse nel sud della regione e un autunno che, al contrario, ha mostrato deficit significativi nel nord del Piemonte.

Anche se il mese di novembre 2021 ha contribuito a mantenere accettabile la disponibilità idrica complessiva, seppur al di sotto della norma del periodo, alla fine della stagione autunnale che, per il territorio piemontese è la stagione principale in cui si ricaricano le riserve d'acqua, il deficit medio complessivo in regione è stato del 15%, con punte del 25% nei bacini meridionali (in particolare Tanaro, Stura di Demonte e Maira). Le piogge autunnali più significative si sono registrate in occasione dell'evento alluvionale del 3-5 ottobre che ha coinvolto i bacini dell'Orba e della Bormida con valori giornalieri da record superiori a 600 mm. Questi fenomeni tuttavia, così localizzati ed intensi, apportano più danno che beneficio al bilancio idroclimatico complessivo.

In un contesto di piogge medie annue del 2021 già deficitarie su tutta la regione, con gli indici di siccità standardizzati che segnalavano una transizione del territorio piemontese verso condizioni di siccità lieve, il Piemonte è andato incontro all'inverno più anomalo dell'ultimo secolo, una stagione eccezionalmente calda, secca e con numerosi episodi di vento di favonio che, dalle Alpi, si è spesso spinto fino alle pianure del nord Italia.

L'inverno 2021-2022 è stato per il Piemonte sia il 3° più caldo degli ultimi 65 anni, sia il 3° più secco con un deficit percentuale medio di circa il 70% rispetto alla norma climatica 1991-2020. La combinazione di entrambi i fattori è caratterizzante.

Anche la primavera 2022 si è posizionata tra le prime 6 più avare di precipitazioni, una stagione che è culminata con un mese di maggio tra i più caldi degli ultimi 6 decenni. Per le prime tre settimane del mese, le temperature sono state ben al di sopra della norma del periodo, culminando nella giornata del 28 maggio quando, in molte località della regione le massime hanno sfiorato i 34°C, valori davvero fuori norma.

Un semestre nero per il clima piemontese soprattutto in termini di precipitazioni visto che da dicembre 2021 fino a fine primavera 2022 sono caduti mediamente alla testata del bacino del Po 181 mm di pioggia contro una norma di 433 mm, che ha rappresentato un deficit complessivo pari al 58%, con punte di oltre il 70% sulle zone pianeggianti del Torinese e del Novarese. Si è trattato del 3° semestre più asciutto degli ultimi 65 anni.

Infine l'estate 2022 si è aperta in modo molto negativo. Nelle prime due decadi del mese di giugno sono caduti in Piemonte circa 20 mm di pioggia, un terzo delle già scarse precipitazioni medie di questo periodo dell'anno, concentrate tutte nei primissimi giorni del mese. Oltre a questo, una robusta anomalia di alta pressione di origine africana presente sull'Italia, ha prodotto nella seconda decade del mese una ondata di calore paragonabile a quella molto intensa del 2003, inducendo, tra l'altro, ad un aumento significativo dell'evapotraspirazione vegetale. In molte zone della pianura si sono susseguite più di 10 notti tropicali consecutive, ovvero notti in cui la temperatura minima non scende al di sotto dei 20°C.

Il computo a metà giugno recita di un deficit di precipitazioni sul Piemonte omogeneo ed estremo che, da inizio inverno 2021-2022, fa segnare mediamente un meno 60% di acqua meteorica, con punte di oltre l'80% sulle zone pianeggianti del Piemonte.

Dal punto di vista delle temperature, il 2022 a metà annata risulta come il secondo anno più caldo degli ultimi 65.

La scarsità idrica dal punto di vista meteorologico viene ben rappresentata dall'**indice SPI (Standard Precipitation Index)** che mostra valori negativi su tutte le scale temporali (sia sul breve che sul lungo periodo). In particolare, questa accoppiata inverno-primavera (ed inizio estate) è la più asciutta degli ultimi 65 anni dopo quella del 2002-2003. La siccità a 6 mesi è estrema sulla quasi totalità della regione, con valori dell'indice che si riscontrano solo una volta in 70 anni circa e quella a 12 mesi è estrema sulle pianure, sui bacini del cuneese, sulle Valli di Lanzo e su Sesia e Cervo, e severa altrove.

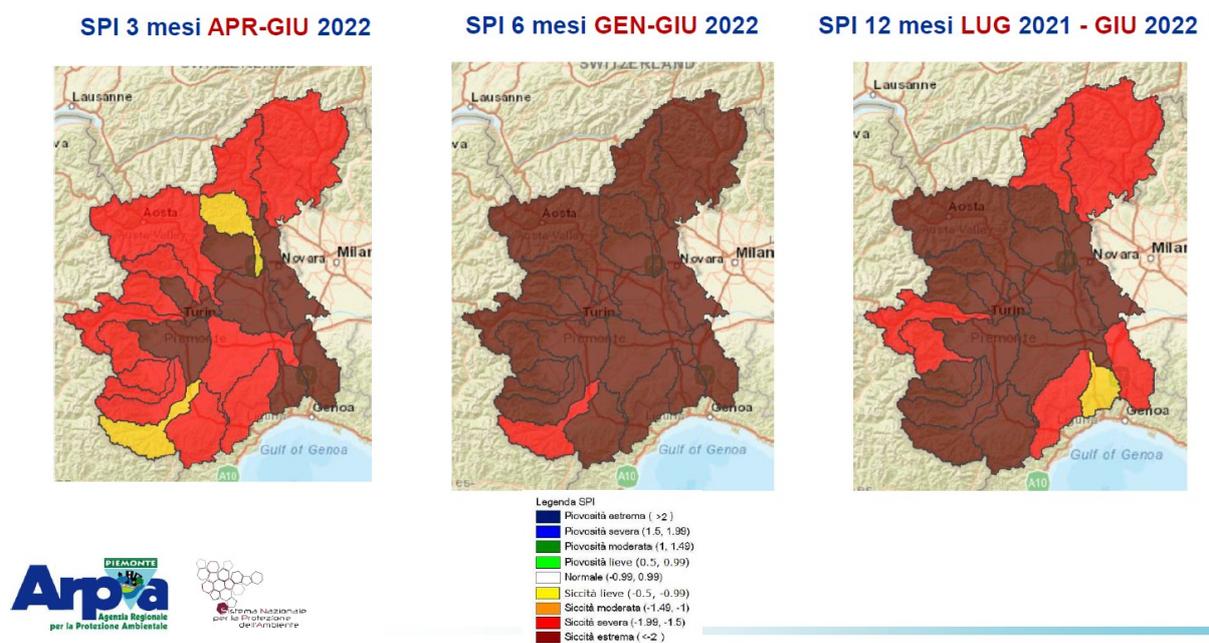


Figura 1. Anomalia di precipitazione SPI. Fonte Arpa Piemonte

Il quadro estremamente critico fin qui descritto presenta caratteristiche ancora più estreme a livello di portate dei corsi d'acqua che, già ridotte a valori molto vicini ai minimi storici nei primi mesi dell'anno a causa dell'assenza di precipitazioni, non hanno trovato sollievo nelle abituali morbide alimentate dallo scioglimento nivale né negli afflussi che solitamente caratterizzano la stagione primaverile.

In un mese notoriamente molto piovoso come maggio, si sono registrate solo alcune precipitazioni nei primi giorni, con conseguente ripresa delle portate fluviali, ma la successiva

fase più secca e calda ha determinato un progressivo calo di nuovo su valori molto vicini o addirittura inferiori ai minimi storici. Allo stato attuale, le portate dei corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario della regione presentano ovunque scostamenti negativi estremamente rilevanti, rispetto alla media storica di riferimento. Mediamente le portate sono più basse dell'80% rispetto a quelle di riferimento storico sulla stragrande maggioranza dei corsi d'acqua regionali fatta eccezione per la Dora Baltea che a Tavagnasco, ancora beneficia delle morbide dei bacini valdostani e registra uno scostamento negativo "solo" del 48%. Anche lungo l'asta del Po si osservano portate più basse mediamente dell'80% rispetto ai riferimenti storici e, in corrispondenza degli idrometri, i valori mensili calcolati sono i più bassi mai registrati da quando sono in funzione le stazioni.

A conclusione del mese di giugno assume particolare rilievo l'analisi dei valori medi mensili che mostrano, per la metà delle stazioni idrometriche di monitoraggio, medie da record in negativo.

Unitamente all'analisi delle portate nel contesto regionale anche l'andamento dei livelli del lago Maggiore denota valori al di sotto dei riferimenti storici per tutti i mesi del 2022. La differenza risulta particolarmente evidente nel mese di giugno.



Figura 2. Schema delle principali caratteristiche dell'evento siccitoso 2022 in Piemonte. Fonte Arpa Piemonte

In queste condizioni, la siccità incide pesantemente su tutti gli aspetti del ciclo idrologico, andando a toccare le ricariche delle falde e degli invasi, il **comparto idro-potabile**, il **comparto agricolo** e quello di **produzione energetica**; solo un autunno con piogge da record potrebbe riportare la situazione in condizioni vicine alla normalità.

Tra tutti i comparti di utilizzo idrico, l'agricoltura regionale sta subendo pesantemente le conseguenze dello stravolgimento delle condizioni di disponibilità della risorsa idrica; valga per tutti l'esempio dei noti distretti produttivi del riso, storicamente fondati sull'accumulo in campo delle abbondanti acque primaverili derivanti dalla fusione della neve, per garantire una loro disponibilità nei mesi estivi anche a valle dello stesso areale, e che quest'anno non è stato praticamente possibile realizzare.

La gravità della situazione avrà conseguenze anche sui settori che impiegano produzioni vegetali, quali quello dell'allevamento zootecnico, che negli ultimi anni ha virtuosamente operato per ridurre la dipendenza da alimenti extra aziendali e che quest'anno, in conseguenza dei cali produttivi previsti sui foraggi ed in particolare sul mais, si vedrà costretto ad acquisti sul mercato di mangimi e foraggi in una fase di forte crescita dei prezzi di tali prodotti con conseguenze che potrebbero non essere sopportate dai limitati bilanci delle aziende del comparto.

Con la crisi idrica, la produzione di energia elettrica da impianti idroelettrici si è ridotta del 50%; sono per lo più inattive le derivazioni lungo i corsi d'acqua e i bacini di montagna di capacità di invaso ridotta.

Se la crisi idrica nel comparto agricolo e in quello della produzione dell'energia elettrica è un fenomeno che nell'ultimo decennio si propone nella stagione estiva a periodi alterni, la crisi idrica dell'acqua potabile, invece, è un evento che si è presentato in Piemonte solo nell'estate 2017 e che è stato affrontato con l'implementazione della capacità di captazione delle opere di presa, delle interconnessioni tra le reti acquedottistiche e la creazione di nuove captazioni con relativa potabilizzazione delle acque nelle zone dell'alessandrino, astigiano e cuneese.

L'attuale siccità ha messo in crisi l'approvvigionamento idropotabile delle zone montane delle Alpi Cozie, Graie e Pennine, in particolare il Verbano-Cusio-Ossola. Il primo soccorso alla popolazione comporta un approvvigionamento con autobotti e l'emissione di ordinanze inerenti misure restrittive per l'uso di acqua potabile. In somma urgenza sono previste opere per incrementare e diversificare l'approvvigionamento degli acquedotti esistenti.

---

## 1 - INQUADRAMENTO A SCALA REGIONALE/PROVINCIALE DELLA CONDIZIONE DI CRITICITA' NEL SETTORE DELL'APPROVVIGIONAMENTO A USO IDROPOTABILE.

La riforma dei Servizi Idrici delineata a scala nazionale dalla L. 36/1994 (Legge Galli), è stata attuata in Piemonte con la L.R. n. 13/1997 e con la successiva L.R. n. 7/2012. Con tali leggi in Piemonte sono state istituite sei Autorità d'Ambito che hanno provveduto ad affidare l'erogazione del **Servizio Idrico Integrato** (SII - Acquedotto, Fognatura e Depurazione) ad Aziende, prevalentemente pubbliche, dotate di adeguata capacità tecnico-organizzativa e gestionale.

Per quanto riguarda in particolare il servizio di acquedotto si può con certezza asserire che, a scala regionale, il grado di copertura territoriale ha raggiunto quasi il 100%, restando infatti escluse le cosiddette "case sparse" ed alcune realtà marginali dove risulta tecnicamente e logisticamente difficile ed economicamente oneroso estendere il SII.

Nonostante la presenza di un sistema infrastrutturale-gestionale solido, nel corso degli ultimi 20 anni, in concomitanza di lunghi periodi di assenza di precipitazioni (in particolare anni 2003, 2007, 2009 e 2017) quali il periodo inverno 2021 - primavera 2022, si sono tuttavia verificate criticità nell'approvvigionamento idropotabile principalmente imputabili a:

- vetustà delle reti di distribuzione ed elevati livelli di perdite (in alcuni casi > 30%);
- limitata interconnessione delle reti di adduzione;
- limitata capacità di accumulo di risorsa idrica;
- presenza di sistemi acquedottistici alimentati da punti di captazione isolati;
- sistemi di acquedotto non ancora dotati di adeguati sistemi di regolazione delle pressioni e di telecontrollo.

La situazione di crisi idrica, causata da condizioni meteo-climatiche eccezionali di assenza o scarse precipitazioni, ha avuto ripercussioni di una elevata gravità sull'approvvigionamento idrico in tutto il territorio della regione rendendo necessario rifornire i serbatoi mediante autobotti in alcune aree, soprattutto nella parte nord del Piemonte dove la maggior parte della risorsa è fornita da sorgenti che, in assenza di precipitazioni nevose, sono andate in crisi quando non addirittura in secca non avendo ricevuto l'apporto legato allo scioglimento delle nevi.

Tra le province più colpite bisogna menzionare le Province di Biella, Vercelli e soprattutto quella di Verbania dove gli interventi hanno superato la cifra delle migliaia, precisamente sono stati effettuati 1681 viaggi nel periodo da gennaio ad oggi e si è resa necessaria la chiusura delle reti nelle ore notturne.

Dal mese di gennaio si è pertanto provveduto a monitorare la situazione in collaborazione con i gli Enti di Governo d'Ambito ed i gestori del servizio di acquedotto operanti sul territorio tramite l'acquisizione di informazioni relative agli interventi messi in atto sia di soccorso alla popolazione sia per quello che riguarda interventi di somma urgenza quali, ad esempio, interconnessioni tra condotte di acquedotti, manutenzioni straordinarie alle captazioni, realizzazione di prese temporanee e potenziamento dei sistemi di rilancio.

La Regione Piemonte, in un'ottica proattiva in relazione all'analisi dei trend meteo-climatici, ha richiesto la convocazione dell'**Osservatorio Permanente** istituito presso il Distretto di Bacino idrografico del Po già dall'inizio del mese di febbraio 2022, nell'ambito del quale veniva evidenziato uno stato di "severità media senza precipitazioni"; tale scenario è andato via via peggiorando fino ad un livello tale da dover richiedere lo **Stato di Emergenza**.

Già nel mese di marzo, Acqua Novara VCO S.p.A. (gestore del servizio idrico integrato dell'ATO 1 Verbanco Cusio Ossola e Pianura Novarese) con nota prot. n. 7825 del 04.03.2022 segnalava l'impossibilità di garantire gli standard di qualità dell'acqua immessa in rete, richiedendo l'emissione di ordinanze di non potabilità e di potabilità previa bollitura dell'acqua.

Anche la Regione Piemonte si è attivata in tal senso inviando, in data 17.06.2022, una nota a tutti i Comuni con cui si invitavano le amministrazioni a valutare in accordo con il gestore locale del Servizio Idrico Integrato lo stato di criticità della risorsa e, in relazione alla situazione specifica, a esercitare il proprio potere di ordinanza al fine di dare disposizioni di risparmio idrico a tutte le utenze, in particolare riguardo al divieto di utilizzo di acqua potabile per usi non strettamente necessari ai fini domestici, alimentari e per igiene personale, e richiedendo inoltre agli organi di vigilanza di intensificare i controlli con riguardo a quanto disposto dai Sindaci.

Dal mese di aprile ad oggi, quasi tutti i Gestori del Servizio Idrico Integrato hanno chiesto ai propri comuni di emettere specifica ordinanza sindacale volta a sensibilizzare il corretto utilizzo di acqua potabile ed ordinando il divieto di prelievo e di consumo per tutti gli usi diversi da quello alimentare, domestico ed igienico; nello specifico si registrano richieste di ordinanze di riduzione dei consumi in circa 182 Comuni di cui 87 sono serviti con autobotti.

### **1.1 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 1 - Verbanco Cusio Ossola e Pianura Novarese**

Nell'area delle Province di Novara e Verbanco Cusio Ossola si è registrata una notevole riduzione delle precipitazioni dal mese di dicembre 2021 nella misura dell'80% rispetto alle medie del periodo che ha causato riduzioni delle portate disponibili alle fonti di approvvigionamento idrico con deficit tale da non assicurare la regolare erogazione del servizio acquedotto.

### **1.2 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese**

La situazione d'emergenza è concentrata attualmente nella parte montana dell'Ambito, dove gli acquedotti sono prevalentemente serviti da captazioni superficiali, quindi più sensibili ai fenomeni siccitosi del periodo emergenziale. L'ATO2 monitora la situazione trasmettendo alla Regione Piemonte un puntuale bollettino con la lista aggiornata degli interventi messi in atto dai singoli gestori, comprendendo anche la richiesta di emissione di ordinanze sindacali per la riduzione dei consumi idrici, ad oggi sono 20 i Comuni che hanno emesso tali ordinanze. L'ATO2 ha presentato un progetto di circa 11,3 milioni di euro nell'ambito della misura 4 – I4.2 del PNRR relativa alla riduzione delle perdite idriche.

### **1.3 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 3 – Torinese**

La SMAT effettua un monitoraggio continuo dei livelli dei pozzi idropotabili e delle portate prodotte dai pozzi, dalle sorgenti e dagli impianti che prelevano da corsi superficiali nonché dei livelli dei serbatoi di compenso mediante il proprio sistema di telecontrollo in tempo reale. Non si registra diminuzione dei livelli della falda profonda che serve i pozzi idropotabili; anche le grandi sorgenti di Sangano e Pian della Mussa a Balme erogano portate in linea con la media stagionale degli anni precedenti ed anche l'acquedotto per la valle di Susa è alimentato dalla diga di Rochemolles di Bardonecchia che presenta un livello di invaso del 100%.

Sono presenti invece problematiche per l'approvvigionamento di alcune borgate di montagna alimentate da sorgenti superficiali con portate sensibilmente inferiori alla media stagionale che, all'occorrenza, vengono integrate con trasporto a mezzo autobotte. Le piogge degli ultimi giorni in queste situazioni hanno dato un leggero sollievo.

In data 14.06.2022 ATO3 Torinese e SMAT S.p.A. hanno trasmesso una nota congiunta che comunicava ai Sindaci dei 290 Comuni gestiti da SMAT S.p.A. che il territorio è monitorato con verifiche, anche statistiche, sulle risorse idriche utilizzate per quanto attiene la captazione, la potabilizzazione e l'erogazione dell'acqua potabile ai cittadini. In relazione

all'attuale stress idrico i Comuni del territorio metropolitano sono stati associati a 4 livelli:

- LIVELLO 1** - Comuni con criticità su parte significativa dell'abitato; riempimento serbatoi con autobotti o altri interventi provvisori di somma urgenza.
- LIVELLO 2** - Comuni con criticità limitate a modeste estensioni territoriali, alle frazioni o alle borgate per consistente diminuzione delle risorse idriche; riempimento serbatoi secondari integrato con autobotti o altri interventi provvisori di somma urgenza e/o interconnessioni delle reti.
- LIVELLO 3** - Comuni con livello di attenzione elevato con attingimenti anormalmente alti e con possibili criticità a breve.
- LIVELLO 4** - Comuni con livello di attenzione ordinario.

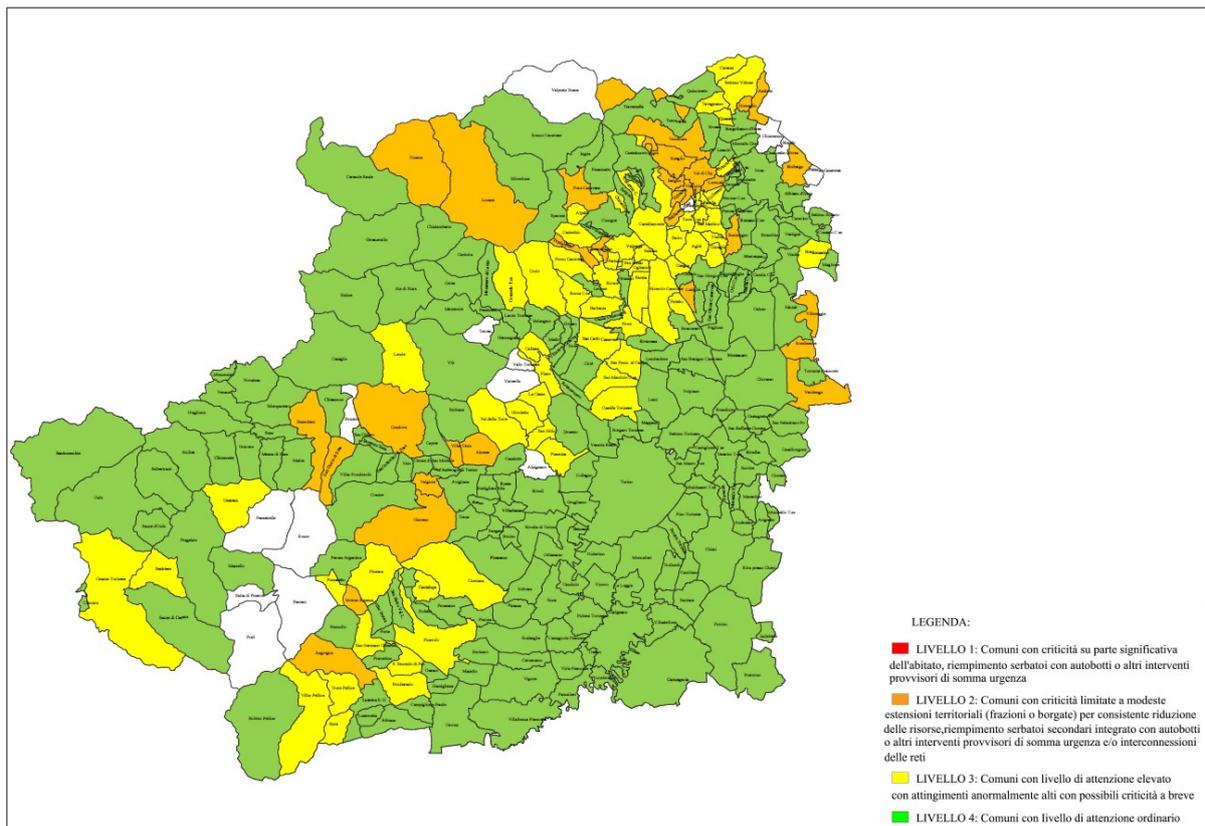


Figura 3. Suddivisione dei Comuni della provincia di Torino in 4 livelli di stress idrico. Fonte SMAT

Per i livelli 2 e 3 si è raccomandata l'adozione di un'ordinanza specifica al fine di dare disposizioni di risparmio idrico mirate a limitare l'utilizzo di acqua potabile per usi non strettamente necessari ai fini domestici, alimentari e per igiene personale.

#### **1.4 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 4 – Cuneese**

L'Ente d'Ambito si è attivato formando un tavolo tecnico con i Gestori del Servizio Idrico Integrato dell'Ambito cuneese, finalizzato a monitorare costantemente l'evolversi della situazione, che allo stato attuale è estremamente critica, se non interverranno a breve precipitazioni di rilievo. In particolare stanno risentendo della siccità le sorgenti montane, circa 1.300, che garantiscono il 55% della portata idrica all'intero ambito.

I gestori del Servizio Idrico Integrato stanno mettendo in campo tutte le azioni ed attività possibili, al fine di garantire agli utenti il servizio ottimale sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, tra queste c'è la riduzione della pressione nelle reti acquedottistiche di distribuzione con la finalità di ridurre i volumi di acqua dispersa, sottoporre le reti a sollecitazioni minori e scongiurare future interruzioni o razionamenti del servizio.

Le situazioni più critiche si registrano nei comuni montani laddove le sorgenti hanno mediamente una diminuzione del 25-30%, con alcune sorgenti di media ed alta montagna che hanno riduzioni comprese tra il 50% e il 90%, mentre, generalmente, i pozzi profondi di pianura, risentendo meno delle variazioni climatiche stagionali e del lungo periodo di siccità, stanno erogando portate sufficienti.

L'ATO 4 Cuneese è peraltro sede di uno tra i più importanti Acquedotti a livello regionale. Si tratta dell'Acquedotto delle Langhe e Alpi Cuneesi. Tale sistema acquedottistico trae alimentazione da fonti sorgive in ATO 4 Cuneese e adduce la risorsa idrica alle zone delle Langhe, dell'Alta Langa e dei Roeri. Ma non solo, alimenta anche alcune zone dell'ATO 5 Astigiano-Monferrato e dell'ATO 6 Alessandrino.

#### **1.5 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 5 – Astigiano**

Al momento non vengono segnalate situazioni di forte criticità in quanto il territorio emunge acqua da pozzi di falda profonda che al momento non presentano situazioni di crisi; la situazione è tuttavia costantemente monitorata.

#### **1.6 Situazione di crisi idrica nel territorio dell'ATO 6 – Alessandrino**

Nonostante in una prima fase non si siano registrate situazioni di criticità, l'ondata di caldo di inizio giugno ha comportato un'ulteriore riduzione di tutte le captazioni superficiali e delle falde dei pozzi meno profonde; per far fronte a tali problematiche sono state attuate tutte le misure di interconnessione o prelievo integrativo normalmente previste nel periodo di luglio.

Già nei primi *weekend* di giugno ci sono state problematiche di rifornimento nelle realtà dotate di piccole captazioni e scarsa densità abitativa, caratterizzate però da maggiori fluttuazioni a vocazione turistica, con presenza di seconde case dotate di zone verdi; queste criticità potrebbero aggravarsi col perdurare della siccità.

E' stato attivato un servizio di emergenza della protezione civile per il rifornimento tramite autobotti del serbatoio che alimenta i comuni di Pietramarazzi e Montecastello, dove alle difficoltà già sopra evidenziate si è aggiunto un guasto al trasformatore ENEL che ha causato diversi problemi (svuotamento serbatoio e ingresso di aria nelle tubazioni).

Si è dovuto intervenire con autobotti anche in altri 8 comuni del territorio Alessandrino/Astigiano: Alice Bel Colle, Castelletto d'Erro, Cavatore Reggio, Rocchetta Palafea, Sessame, Mongiardino L., Acqui Terme, Monastero Bormida.

In data 16.06.2022 si è svolto un Tavolo Tecnico con i Comuni della Bassa Valle Erro, la Provincia di Alessandria, l'EgAto 6 di riferimento e la Regione Piemonte per analizzare la situazione di crisi idrica. In particolare, nel Comune di Castelletto d'Erro, a seguito di alcune difficoltà di approvvigionamento, si è reso necessario integrare il volume emunto mediante l'utilizzo di autobotti, quest'ultima problematica dovrebbe risolversi a giorni con l'entrata in funzione della centrale di rilancio di località Quartino di Melazzo, rientrando nell'ambito dei lavori di potenziamento sistema acquedottistico Alta Langa Astigiana, Alpi Cuneesi Lotto IV - Interconnessione Valle Bormida con sistema Acqui Terme, intervento finanziato in parte con i fondi messi a disposizione a seguito della dichiarazione dello Stato di Emergenza idrica del 2017.

---

**Contributo del comparto di protezione civile**

Sulla base delle informazioni raccolte per il tramite dei Coordinamenti Territoriali del Volontariato di protezione civile, le situazioni più significative, per le quali è stato richiesto il supporto logistico della protezione civile sono le seguenti:

Provincia di Alessandria

Comune di Pietra Marazzi: n. 45 approvvigionamenti con autobotti da 12.000,00 litri/cadauna a partire dal 6 Giugno ad oggi.

Il 4.07.2022 si è inoltre svolta una riunione per gestire una situazione di carenza idrica di particolare gravità nell'Alta Valle Erro, dove il Gestore del SII è l'Azienda AMAG.

Città Metropolitana di Torino

Comune di Pomaretto: n. 3 approvvigionamenti, per ciascuno dei mesi di Marzo, Aprile e Maggio, con cisterne da 3.000,00 litri/cadauna.

## 2- SINTESI DELLE EVENTUALI CRITICITA' NEI SETTORI IRRIGUO, DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA, IN PARTICOLARE PER LE SITUAZIONI DI DIRETTA INTERCONNESSIONE CON IL SETTORE IDROPOTABILE.

### 2.1 Criticità del Settore Irriguo

Il livello generale dei laghi che costituiscono un apporto importante per l'uso irriguo è sotto lo zero idrometrico. Il Lago Maggiore che serve le due sponde del Ticino, quella lombarda e quella piemontese, attualmente fa defluire a valle 130 m<sup>3</sup>/s a fronte di una richiesta di 260 m<sup>3</sup>/s. L'uso di tale acqua è prevalentemente per scopi irrigui ma anche per scopi industriali. Il Lago Maggiore ha un riempimento del 20%. Gli afflussi sono pari a 113 m<sup>3</sup>/s (lo scorso anno 263 m<sup>3</sup>/s e media 394 m<sup>3</sup>/s), i deflussi pari a 133 m<sup>3</sup>/s (lo scorso anno 306 m<sup>3</sup>/s, media 406 m<sup>3</sup>/s) e, al netto delle derivazioni, la portata in scarico alla Miorina è pari al solo DMV di 17 m<sup>3</sup>/s, nel 2021 era pari a 55 m<sup>3</sup>/s compreso il DMV. Il volume di invaso risulta al 25,9 %, corrispondente ad una riserva utile di circa 100,8 milioni di m<sup>3</sup>.

Le portate lungo le aste dei corsi d'acqua principali Po, Dora Riparia, Dora Baltea, Sesia, Elvo, Cervo, Tanaro, Belbo e Bormida sono in lento esaurimento. In tutte le stazioni si registrano portate confrontabili o al di sotto dei minimi storici. Tutte le sezioni di misura si trovano in una condizione di severità estrema. Lungo le aste di tutti i fiumi viene evidenziata la difficoltà di prelievo irriguo. La tabella seguente illustra la progressiva riduzione delle portate dei corsi d'acqua negli anni. I dati della portata media giornaliera sono riscontrabili dal sito dell'ARPA Piemonte.

CORSO D'ACQUA	STAZIONE	PORTATA MEDIA GIORNALIERA 30 giugno 2022 (mc/s)	PORTATA MEDIA GIORNALIERA 30 giugno 2021 (mc/s)	PORTATA MEDIA GIORNALIERA 30 giugno 2020 (mc/s)
Po	Villafranca Piemonte	5,8	12,6	17,9
Po	Torino	36,5	27	63,5
Po	San Sebastiano	52,5	24,6	134
Po	Casale Monferrato	21	112	N.D.
Po	Valenza	N.D.	169	256
Po	Isola S. Antonio	71,1	214	282
Dora Riparia	Susa	7,9	19,2	25,7
Dora Riparia	Torino	15,5	18,2	32,9
Dora Baltea	Tavagnasco	152	202	254
Dora Baltea	Verolengo	17,7	66,2	108
Sesia	Borgosesia	22,6	18,5	29,8
Sesia	Palestro	16,7	N.D.	44,5
Elvo	Carisio	0,7	5,7	N.D.
Cervo	Vigliano	8,2	4,3	1,3
Cervo	Quinto Vercellese	9,7	31,3	34,9
Tanaro	Farigliano	4,3	7,9	18,9
Tanaro	Alba	N.D.	N.D.	N.D.
Tanaro	Alessandria	6,7	10,2	42,8
Tanaro	Montecastello	7,6	21,5	N.D.
Belbo	Castelnuovo	0,2	0,4	0,9
Bormida	Cassine	0,1	2,2	10,9

---

La situazione di scarsità d'acqua si ripercuote anche sulle derivazioni principali dei canali con una perdita di capacità di irrigazione complessivo e chiusura di alcune centrali idroelettriche.

La situazione è costantemente monitorata dalla Regione Piemonte (Direzione Agricoltura e Cibo e Direzione Ambiente) in coordinamento con ARPA Piemonte e dall'Associazione regionale consorzi gestione e tutela del territorio e acque irrigue (ANBI Piemonte, v. **ALLEGATO 2 ANBI\_Piemonte\_Osservatorio\_29.06.22**).

Si evidenziano le criticità delle principali derivazioni:

- Fiume Po: a Chivasso, il Canale Cavour deriva la massima portata derivabile, pari a 36 m<sup>3</sup>/s (su 110 m<sup>3</sup>/s di concessione). Data la scarsità di risorsa idrica il fenomeno di hydropeaking, determinato sostanzialmente dagli impianti idroelettrici di monte, impatta fortemente sulla portata derivabile, determinando continui scompensi che letteralmente asciugano i rami terminali delle reti irrigue annullando il servizio per periodi di 24 – 48 ore;
- Fiume Dora Baltea: a Villareggia il canale Depretis deriva 39,9 m<sup>3</sup>/s su 66 m<sup>3</sup>/s di concessione;
- Fiume Sesia: le derivazioni risultano mediamente ridotte del 50%;
- Torrente Cervo: le principali derivazioni, grazie ai temporali di questi giorni, sono ridotte mediamente del 30%;
- Torrente Elvo: attualmente è possibile derivare circa il 50% delle portate in concessione;
- Torrente Orco: si segnala l'annoso problema dell'hydropeaking che con la siccità aggrava la situazione di già scarsa di disponibilità d'acqua. Sono in atto accordi con i gestori idroelettrici di monte e turnazioni settimanali tra gli utenti;
- Fiume Tanaro: le disponibilità determinano una riduzione dei prelievi irrigui superiore al 50% in media lungo tutta l'asta che attraversa tre province (Cuneo, Asti e Alessandria);
- Fiume Ticino: il Canale Regina Elena e la roggia Molinara di Oleggio derivano complessivamente 38 m<sup>3</sup>/s a fronte di 76,00 m<sup>3</sup>/s di competenza;
- Torrente Mellea Grana: le portate derivate risultano ridotte del 75%.
- Torrente Pesio: fa registrare una disponibilità idrica inferiore al 50% del valore di concessione.

Con l'aggravarsi dello stato di crisi idrica molti Consorzi, per cercare di far fronte all'aumento continuo delle riduzioni d'acqua nei rispettivi comprensori, stanno organizzando i propri utenti in gruppi, in modo da poter effettuare turnazioni nella distribuzione dell'acqua, anche con l'ausilio di idrovore, chiudendo temporaneamente alcune derivazioni.

I livelli di falda continuano ad essere ben sotto la media del periodo e in alcune zone del territorio regionale i pozzi irrigui risultano asciutti.

## **2.2 Perdite delle attività produttive**

La situazione climatologica asciutta dei mesi invernali 2021 e il livello basso dell'acqua dei canali irrigui ha fatto propendere gli agricoltori piemontesi delle pianure per la semina di grano, orzo, avena in luogo del mais e per la semina in asciutta del riso in luogo della tecnica tradizionale in acqua. La semina in asciutta richiede circa 1/5 di acqua per la coltivazione rispetto alla tecnica tradizionale. Nonostante la scelta di coltivazione sia stata saggia la carenza di piogge dei mesi successivi ha influito sulla riduzione della produzione attesa. I dati termopluviometrici rilevati dalla rete regionale agrometeorologica sul territorio agricolo

piemontese dimostrano la situazione di estrema criticità venutasi a creare dall'inizio dell'anno. Le scarse precipitazioni del mese di maggio ed inizio giugno hanno garantito un certa ripresa dei processi vegetativi e produttivi. Tuttavia il deficit venutosi a creare nei mesi pregressi è ben lontano dall'essere colmato soprattutto nei campi coltivati a risicoltura e granoturco. Alla fine del mese di maggio le precipitazioni cumulate da inizio anno oscillano orientativamente, a seconda delle zone agricole del Piemonte, tra il 20% ed il 50% rispetto ai valori medi del periodo. A tutto ciò si aggiungono anomalie termiche mensili con valori più alti della media che contribuiscono all'incremento dei consumi idrici da parte delle colture. Nel corso dell'ultimo periodo inoltre si sottolinea l'importanza della persistenza di valori termici giornalieri assai elevati (le cosiddette ondate di calore). Questo fatto determina a livello fisiologico colturale un calo potenziale della produttività per riduzione dei processi fotosintetici (o addirittura arresto nel caso di superamento delle temperature cardinali massime delle diverse colture) e consumo delle sostanze energetiche precedentemente accumulate. Questa situazione ha già portato a qualche evidenza di calo produttivo specie su alcune coltivazioni. Tuttavia la grave preoccupazione riguarda il prosieguo della stagione vegetativa. Da qui in avanti, considerato l'esaurirsi della riserva nivale alpina e il progressivo abbassamento del livello di falda sotterranea, si potrà ragionevolmente fare affidamento quasi esclusivamente sulle precipitazioni che si manifesteranno nei mesi a venire, partendo comunque da un quadro estremamente critico sia in termini di livelli idrici nelle falde che di deflussi superficiali.

Il rischio di perdita di produzione agricola riguarda quindi in generale il territorio regionale e le colture agricole dipendenti da apporti irrigui integrativi; per le ampie aree investite a mais e riso preoccupa in particolare la non sufficiente integrazione irrigua al momento dei massimi livelli di fabbisogno che avverranno nelle prossime settimane; per tali colture ed in generale per quelle primaverili estive il rischio di perdita di produzione è quindi consistente con anche conseguenze sulla disponibilità di alimenti per l'allevamento zootecnico; per i prati permanenti, i pascoli e le foraggere in generale risultano rischi di perdita delle produzioni dei tagli successivi al primo; in pericolo anche la durata del periodo di monticazione in alpeggio estivo anche a causa della difficoltà di abbeveraggio del bestiame e i possibili effetti sulla copertura erbosa estiva.

Per le colture arboree da frutta al momento l'impatto della carenza idrica sembrerebbe non avere determinato effetti irrecuperabili, fatta eccezione per il nocciolo che ha già evidenziato fenomeni di cascola anomala; sono comunque forti le preoccupazioni per una possibile perdita di produzione in particolare per quegli impianti la cui irrigazione dipenda da fonti superficiali (v. **ALLEGATO 3 Bollettino Agrometeorologico e Fitosanitario n.7 del 24.06.22**).

La proposta regionale per la crisi idrica nel comparto agricolo si focalizza sulla creazione di nuovi invasi e sul potenziamento di alcuni invasi esistenti. In particolare la creazione del nuovo invaso sul torrente Sessera proposto dal Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, per un utilizzo misto, irriguo, idropotabile ed idroelettrico, ha una capacità di invaso di circa 12 mln m<sup>3</sup>, ha già ottenuto il provvedimento di VIA ministeriale ed è cantierabile, ma privo di finanziamenti. Il Piano degli invasi ha come obiettivo l'accumulo delle acque piovane che possono essere utilizzate nei periodi di magra (v. **ALLEGATO 4 Piano Invasi - elenco progetti**).

### 2.3 Sistemi di produzione di energia

In Piemonte la produzione di energia idroelettrica incide del 36,5% sul totale dell'energia elettrica prodotta con una potenza prodotta efficiente lorda installata di 2.789,2 MW. Tra le fonti rinnovabili quella idraulica incide per il 66,5 %.

---

Con la crisi idrica molte centrali idroelettriche localizzate sulle derivazioni dei corsi d'acqua principali sono temporaneamente chiuse per carenza di portata idrica. Le 5 centrali idroelettriche che si approvvigionano dal Lago Maggiore sono chiuse per mancanza di acqua. In altri casi, lungo le aste dei corsi d'acqua principali non si attivano i canali di derivazione per la produzione di energia elettrica per carenza di portata idrica.

Complessivamente le centrali idroelettriche attualmente attive sono solo il 50% del totale con un calo equivalente della produzione di energia elettrica pulita.

## **2.4 Interconnessione tra sistemi di produzione di energia, settore idropotabile e irriguo**

Il fenomeno dell'*hydropeaking*, inteso solo nell'accezione negativa come riduzioni di portata controllata dal gestore dell'impianto idroelettrico per la produzione di energia, è un problema fortemente sentito dalla popolazione che abita a valle dei grandi invasi alpini. Ora che l'approvvigionamento per scopi idropotabili non è possibile attraverso sorgenti e prese superficiali che sono in secca, la richiesta degli Amministratori si rivolge ai gestori dei grandi invasi. La Regione Piemonte si sta muovendo per giungere ad un accordo con i gestori degli impianti dei grandi invasi per la produzione di energia elettrica con l'obiettivo di poter utilizzare una parte delle acque invasate anche per scopi idropotabili e irrigui. L'idea è di definire delle clausole contrattuali da inserire in fase di rinnovo dei contratti di gestione delle concessioni di utilizzo dell'acqua per la produzione di energia elettrica in modo da poter incrementare il rilascio quotidiano di portata dagli invasi, in caso di necessità, anche per scopi idropotabili e irrigui.

In Piemonte non ci sono molti sistemi di interconnessione tra l'uso potabile e irriguo. Un esempio raro è rappresentato dal Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e vercellese.

Il Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e vercellese si occupa dell'approvvigionamento dell'acqua potabile a 39 Comuni per oltre 50.000 abitanti e l'irrigazione per circa 20.000 ettari coltivati a riso; l'acqua proviene dagli invasi Ostola, Ravasanella e Ingagnae dalle prese superficiali dell'Elvo, Cervo e Sesia. Il Consorzio garantisce la priorità all'acqua potabile. Negli invasi sul torrente Ostola in comune di Masserano (BI) e sul torrente Ravasanella in comune di Roasio (VC) la disponibilità idrica è nella norma e consente l'irrigazione di tutta l'area distrettuale; nell'invaso sul torrente Ingagna a Mongrando (BI) al momento si riesce ad irrigare con turno ridotto ma le portate presenti, in caso di mancate precipitazioni, potrebbero non soddisfare le richieste irrigue. Il Consorzio della Baraggia Biellese e Vercellese segnala una situazione in peggioramento con una riduzione delle portate derivate in costante aumento con conseguente perdita di riproduzioni e colature. Infatti l'acqua di irrigazione a scorrimento nelle risaie viene in parte ripresa e riutilizzata così come l'acqua di infiltrazione viene restituita con i fontanili; fenomeni che in questo momento di siccità sono di difficile attuazione. Si delinea una situazione di carenza che normalmente si verifica oltre la metà del mese di luglio; per compensare le difficoltà si sta procedendo con le turnazioni per l'approvvigionamento delle utenze.

Nell'elenco degli interventi allegati si propone un intervento di interconnessione tra l'uso irriguo e quello potabile che è il potenziamento del Lago della Spina in comune di Pralormo, intervento ampiamente descritto nel capitolo 5.

### **3 - LE SITUAZIONI CRITICHE E GLI INTERVENTI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA – SETTORE IDROPOTABILE. ANALISI DI DETTAGLIO A SCALA DI AMBITO TERRITORIALE (per singolo gestore)**

#### **ATO1 - Acqua Novara VCO**

- 1 Il gestore segnala la progressiva perdita di fonti di approvvigionamento d'acqua dei sistemi idrici e l'abbassamento delle falde in alcuni comuni, tra cui Invorio, Colazza, Borgomanero, Fontaneto d'Agogna e Cressa.
- 2 Acqua Novara VCO S.p.A. con nota prot. n. 7825 del 04.03.2022 segnalava l'impossibilità a garantire gli standard di qualità dell'acqua immessa in rete, richiedendo l'emissione di ordinanze di non potabilità e di potabilità previa bollitura dell'acqua. Per superare l'emergenza ha effettuato circa 1681 interventi per mezzo di autobotti per una cifra complessiva a carico del Gestore di circa € 305.000; inoltre sono stati messi in atto interventi di somma urgenza quali fornitura di pompe per aumentare la capacità di captazione, realizzazione di stazioni di rilancio, sostituzione di valvole di sostegno dei serbatoi, manutenzioni straordinarie alle opere di captazione. Si stima che se la situazione perdura anche nei mesi a venire ci sia un ulteriore costo per effettuare interventi per mezzo di autobotti pari a circa € 300.000 per servire i comuni dell'area nord del Verbano.
- 3 Sono stati eseguiti 18 interventi che rivestono carattere di somma urgenza per un importo complessivo di € 133.000 per tipologie quali manutenzione sorgenti, sostituzione pompe per stazioni di rilancio, adeguamento di tratti di condotta; a questi si sommano 8 interventi in corso di realizzazione per € 364.000 e 12 previsti per un costo stimato di € 395.000 per interventi relativi a manutenzioni straordinarie alle captazioni, aumento delle potenze delle stazioni di rilancio, interconnessioni. Il fabbisogno complessivo è di circa € 890.000.

#### **ATO 2 - Cordar S.p.A. Biella Servizi**

- 1 Il Gestore segnala una situazione di forte criticità che lo ha indotto a porre in atto misure di somma urgenza per fronteggiare la crisi idrica.
- 2 Il Gestore Cordar S.p.A. Biella Servizi ha fatto richiesta di emissione di ordinanza sindacale per l'autorizzazione in deroga al rilascio DMV e all'integrazione dei prelievi temporanei con nuovi punti di captazione per circa 2000 abitanti nei Comuni di Biella, Pollone, Magnano, Sala Biellese e Campiglia Cervo. Nello specifico è stata richiesta l'autorizzazione per un prelievo aggiuntivo dal torrente Rio della Cavalle per circa 800 abitanti per Biella (Oropa), dal torrente Oremo per circa 100 abitanti nel Comune di Pollone, dal torrente Rio Borchina e torrente Rio Canale entrambi in Comune di Sordevolo per servire 2000 abitanti di Biella coperti in precedenza dalle sorgenti Gnum in Graglia, dal torrente Oremo per servire 100 abitanti nel Comune di Pollone; altre autorizzazioni per un prelievo per servire 405 abitanti nel Comune di Magnano e 593 abitanti nel Comune di Sala Biellese. Nonostante tutte le misure adottate si sono resi necessari 41 interventi con autobotti in 7 comuni.  
Nel Comune di Campiglia Cervo per servire circa 60 abitanti in 3 frazioni sono state attuate le seguenti misure: in Fraz. Valmosca la capacità acquedottistica è stata integrata da un collegamento con l'acquedotto di Rosazza, in Fraz. Mazzucchetti è stata integrata da prelievo aggiuntivo dal Rio Colombari ed in Fraz. Riabella è stata

---

integrata da un prelievo aggiuntivo dal Rio Cattoino.

- 3 Il Gestore non segnala nessuna ulteriore proposta oltre a quelle già poste in essere.

#### **ATO 2 – Cordar Valsesia S.p.A.**

- 1 Anche nei territori di competenza del Cordar Valsesia S.p.A. si sono registrati notevoli riduzioni della capacità di emungimento dalle fonti di approvvigionamento utilizzate (sorgenti, pozzi, prese superficiali). Il picco di criticità alle attuali condizioni si prevede nel mese di agosto, specialmente nelle zone montane, causato dall'aumento del flusso turistico e dall'utilizzo delle seconde case.
- 2 Grazie ai 92 rifornimenti con autobotti effettuati ad oggi, si è potuto fronteggiare l'emergenza nei Comuni di Mollia, Coggiola, Fobello e Varallo, Cravagliana, Valdilana (zona ex Trivero) e Quarona; si segnala una situazione critica nel comune di Valduggia dove sono in corso interventi con autobotti. Oltre agli interventi con autobotti, si è chiesto ai comuni di emettere specifiche ordinanze per limitare gli usi.  
Nel Comune di Valdilana, il gestore ha eseguito un potenziamento del gruppo di pompaggio con una importante spesa, mentre nel Comune di Quarona è stato predisposto un collegamento provvisorio con l'acquedotto di Varallo Zona Industriale, infine nel Comune di Alto Semenza (ex Rimasco) è stato attivato un approvvigionamento d'emergenza dal Rio di Grenga.
- 3 Al momento non segnala nessuna ulteriore proposta di carattere di somma urgenza oltre a quelle già poste in essere, ma interventi più strutturati.

#### **ATO 2 – SII S.p.A. (Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese S.P.A. )**

- 1 Il Gestore dichiara che il perdurare del lungo periodo di assenza di precipitazioni ha influito in maniera significativa sulla capacità produttiva delle fonti di approvvigionamento idrico del territorio, in special modo si riscontra una notevole sofferenza delle captazioni superficiali e poco profonde.  
Tale condizione ha costretto la società ad avviare interventi d'emergenza al fine di riequilibrare il deficit di fabbisogno idrico in alcuni comuni facenti parte del perimetro gestorio della Società.  
In particolare però si sono dovuti attivare sistemi di approvvigionamento alternativo per i seguenti siti:
  - Curino - Rete sottesa Vasca La Colma - riduzione della portata in arrivo dalle sorgenti superficiali di circa il 90% del fabbisogno idrico in regime - abitanti interessati 47;
  - Valle San Nicolao - Rete sottesa alla Vasca Bertolina - riduzione del 40% dell'approvvigionamento della vasca dalla Sorgente Bertolina - abitanti interessati 279;
  - Vallanzengo - Rete sottesa Vasca Ceria - riduzione di circa il 30% dell'approvvigionamento idrico in arrivo dalle sorgenti site in comune di Vallanzengo e Valle San Nicolao – abitanti interessati 203;
  - Mongrando - Vasca Circolare - riduzione di circa il 20% - integrazione di approvvigionamento idrico dalle Sorgenti del Grillo direttamente in vasca Circolare per alimentazione utenze sottese alla rete della Diga Ingagna – abitanti interessati 1325.

Con nota prot. n. 7622 del 28.06.2022 comunicava alle ASL che le amministrazioni comunali stanno procedendo alla chiusura di tutte le fontane pubbliche comprese quelle oggetto di campionamento periodico per verifica della qualità dell'acqua distribuita.

- 2 Il SII S.p.A. come tutti gli altri gestori delle Province di Vercelli e Biella ha attivato il servizio sostitutivo con autobotti, tutt'oggi operativo, per il riempimento delle vasche nei Comuni di Valle San Nicolao, Curino e Vallanzengo, il costo aggiornato al 27.06.2022 per questa attività risulta essere pari a € 17.313,00; ha inoltre richiesto alle amministrazioni di adottare provvedimenti ordinatori atti a limitare i consumi ai soli usi essenziali, comportando, ad esempio, nel Comune di Donato la chiusura delle fontane pubbliche.

Inoltre è stato realizzato un bypass di collegamento con l'arrivo dalla sorgente del Grillo per alimentare la rete sottesa alla Vasca Circolare nel Comune di Mongrando per fornire acqua a circa 1.325 abitanti, per un costo di € 20.479,1.

- 3 Si ritiene che, prendendo in considerazione l'orizzonte temporale dell'emergenza idrica, le ulteriori azioni e misure che dovranno essere poste in essere con celerità siano le seguenti:

- Comune di Netro: collegamento tra la rete idrica che insiste in regione Tracciolino con la linea a servizio della Regione Blina al fine di integrare la riduzione della capacità produttiva della sorgente della frazione stessa, sulla quale si riscontra una riduzione, ad oggi, pari al 10%. Costo intervento: € 4.100,00 (intervento già affidato, non ancora eseguito e non ancora rendicontato nel bollettino settimanale).

- Comune di Donato: intervento di sistemazione dell'opera di presa sul Torrente Viona ed a servizio del comune stesso; l'intervento prevede la risistemazione del fondo in pietrame in alveo con lo scopo di mitigare la riduzione della capacità di captazione dell'opera di presa dovuta alla modifica di tracciato che il corso d'acqua ha subito a seguito della forte riduzione della portata. Costo intervento: € 12.460,00 (intervento già affidato, non ancora eseguito e non ancora rendicontato nel bollettino settimanale).

### **ATO 3 – SMAT S.p.A**

- 1 La situazione della Provincia di Torino gestita da SMAT S.p.A presenta criticità in alcune aree dove la distribuzione è alimentata da sorgenti, mentre nell'area di pianura, grazie a pozzi in falda profonda, al momento non si registrano criticità.
- 2 Il gestore ha effettuato oltre 100 interventi con autobotti per un costo stimato di circa € 100.000 in quanto, in alcune zone della provincia torinese, sono ancora in corso operazioni di riempimento di vasche e serbatoi. Per far fronte all'emergenza, la società ha realizzato 5 interventi di interconnessioni, posa di tubazioni temporanee e la creazione di un nuovo sollevamento per un importo di € 85.000 e altri, di tipologia simile, sono in corso per un costo di € 65.000.
- 3 Considerando anche il periodo estivo appena iniziato, il gestore ritiene necessaria la realizzazione di un impianto di pompaggio - Condove Frazione Laietto – Pratobottrile per un costo di € 5.000.

## ATO 4 – Mondo Acqua

- 1 Nel Comune di Frabosa Soprana, a causa dell'alluvione 2020 prima e del perdurare della crisi idrica poi, la risorsa idropotabile di monte risulta ad oggi assente vista anche l'impossibilità di aumentare la capacità di accumulo del serbatoio in loc. Brusa, a causa di problemi strutturali. Nel Comune di Roccaforte Mondovì più della metà delle utenze ha subito gravi disservizi nei periodi di assenza di precipitazioni in assenza di interconnessioni con altre fonti di approvvigionamento e in carenza di serbatoi di accumulo. Anche nel Comune di Roccaforte Mondovì le attuali opere di captazione in loc. Dho soffrono poiché la risorsa drenata dal Torrente Ellero è sempre minore in quanto il livello del torrente si riduce in maniera drastica in casi di assenza di precipitazioni.
- 2 Nel Comune di Frabosa Soprana si sono avviati i lotti 1-2-3 mentre il lotto 4 è coperto da cofinanziamento derivante da fondi FEN relativi all'alluvione 2020.
- 3 Per risolvere le situazioni di criticità sopra riportate, si ritiene necessario eseguire i seguenti lavori:
  - L'intervento *"Condotta di adduzione alta val Corsaglia/serbatoio loc. Brusa - Comune di Frabosa Soprana"* pur essendo inserito nel Piano d'Ambito è da ritenersi da attuarsi in somma urgenza in quanto tale intervento prevede il completamento del ripristino della condotta di adduzione dalle sorgenti Alta Val Corsaglia al comune di Frabosa Soprana con rifacimento delle vasche di carico e potabilizzazione ed il potenziamento della capacità di accumulo del serbatoio sito in loc. Brusa. L'intervento è assolutamente necessario in quanto relativamente alle opere *"Ripristino condotta di adduzione dalle sorgenti alta Val Corsaglia al comune di Frabosa Soprana e rifacimento vasche di carico"*, i lotti 1-2-3 sono già iniziati, mentre il lotto 4 (parzialmente coperto da cofinanziamento FEN nell'ambito dell'alluvione 2020 - cod. CN\_A16\_710\_20\_131) potrà completare le opere garantendo il massimo sfruttamento della risorsa idropotabile di monte, ad oggi assente. Inoltre, relativamente alle opere di *"Potenziamento capacità di accumulo - serbatoio loc. Brusa"*, tale opera garantirebbe la continuità della fornitura di risorsa idropotabile alle utenze del concentrico del Comune che, in periodi di crisi idrica, subirebbero disservizi nella fornitura a causa della carenza di risorsa ma soprattutto a causa dell'assenza di un adeguato serbatoio di accumulo (che ad oggi è funzionante solo per metà della sua capacità, a causa di problemi strutturali).
  - L'intervento *"Sorgente Castello/Pozzi Fonti San Maurizio/Serbatoio Loc. Valcocca/Via Valle Asili - Comune di Roccaforte Mondovì"* è da ritenersi da attuarsi in somma urgenza in quanto una percentuale superiore al 50% di utenze del Comune di Roccaforte M.vì ha già subito, nel corso degli ultimi 5 anni, gravi disservizi per l'assenza di risorsa durante i periodi di crisi idrica (incluso quello attuale); tale intervento andrebbe a risolvere definitivamente tali criticità gravissime. L'intervento prevede i seguenti sotto-interventi:
    - 1 il Potenziamento della sorgente Castello sita in loc. Collarossa con interconnessione alla rete idrica esistente;
    - 2 il recupero e potenziamento dei pozzi fino a pochi anni fa utilizzati dalle Fonti San Maurizio (ora liberi da concessioni) con interconnessione alla rete idrica esistente;
    - 3 il potenziamento del serbatoio di accumulo sito nella frazione di Lurisia - in loc. Valcocca, con la contestuale realizzazione di nuove condotte di adduzione e distribuzione;
    - 4 il potenziamento delle opere di presa e della vasca di carico site nella frazione di Lurisia loc. Valle Asili ed interconnessione alla rete idrica esistente.
  - L'intervento *"Opere captazione loc. Dho - sorgente San Matteo - Comune di*

*Roccaforte Mondovi*” è da ritenersi da attuarsi in somma urgenza in quanto le attuali opere di captazione site in Loc.Dho risultano essere sempre più vulnerabili essendo gran parte della risorsa captata derivante da acqua drenata del Torrente Ellero che, in periodi emergenziali, vede ogni anno di più i suoi livelli scendere in maniera drastica; la captazione della nuova sorgente San Matteo, che da studi recenti garantisce portate importanti anche in periodi di “secca”, garantirebbe la copertura del fabbisogno idropotabile delle utenze. Tale intervento prevede il potenziamento ed integrazione della risorsa captata dalle opere captazione Loc. Dho con altra fonte di captazione denominata sorgente San Matteo, sita in Loc. Gosi nel Comune di Frabosa Sottana, con conseguente interconnessione alla rete idrica esistente che alimenta la maggior parte delle utenze del comune di Mondovi.

#### ATO 4 - Alpi Acque

- 1 Le reti in Comune di Verzuolo sono al momento distinte e questo comporta sia lo spreco di risorse idriche presso la sorgente Riva (sfioro) che difficoltà di approvvigionamento di alcune utenze collinari di via Piasco, a causa dei modesti livelli di pressione che può garantire il serbatoio comunale di San Grato.

Le fonti di approvvigionamento delle reti di Verzuolo riescono a soddisfare le richieste idropotabili. Dal momento che la sorgente Riva presenta una disponibilità idrica superiore alla richiesta dalla rete da essa alimentata, in precedenza non collegata alla rete di località Villanovetta, parte della risorsa idrica della sorgente stessa era soggetta a sfioro presso la vasca Tranchero. Tale spreco non appariva giustificato alla luce della situazione di crisi idrica che sta interessando la nostra regione.

Negli ultimi mesi le sorgenti situate nel comune di Pagno e che alimentano le reti collinari di Saluzzo sono state interessate, a causa della perdurante scarsità di precipitazioni, da una sensibile riduzione della portata disponibile. Tale situazione è aggravata dal non ottimale sfruttamento della risorsa legato alla necessità di risanare le opere di presa e di sostituire le condotte esistenti.

La derivazione di acqua dalle sorgenti, per cui è autorizzato un prelievo massimo di 17 l/s e medio di 11 l/s, nel mese di maggio 2022 è stata pari a 5,9 l/s, mentre la portata media nel mese di maggio 2021 era pari a 8,3 l/s. Il picco dei consumi è previsto per la stagione estiva.

- 2 Nei mesi di maggio e giugno nel Comune di Verzuolo è stata realizzata una interconnessione tra la rete collinare del Rio Torto alimentata dalla sorgente Riva e la rete del concentrico in zona Villanovetta, contestualmente all'installazione di un misuratore meccanico e di un'idrovalvola di sostegno della pressione di monte e regolazione della pressione di valle. Tale intervento punta a raggiungere tre obiettivi: evitare lo spreco di risorsa idrica presso la sorgente, garantire livelli di pressione adeguati a utenze attualmente molto sfavorite e critiche per il relativo approvvigionamento durante i periodi siccitosi e contribuire a ridurre i consumi energetici della rete del concentrico, alimentata prevalentemente dal campo pozzi di Chiamina.

Dal mese di marzo 2022 nel Comune di Saluzzo è stato necessario attivare un rilancio (normalmente spento) situato presso il serbatoio di Villa Chiara, alimentato da altre fonti. Ciò ha comportato un incremento notevole dei costi energetici.

- 3 Oltre agli interventi messi in atto, si segnalano le seguenti esigenze.
  - Realizzazione di un nuovo pozzo nel Comune di Moretta a servizio delle reti dei 3 comuni indicati. Allo stato attuale le reti sono alimentate da un'unica captazione ed occorre quindi aumentare la ridondanza del sistema per evitare che eventuali criticità della fonte di approvvigionamento possano avere ripercussioni sulla continuità del

---

servizio.

- Realizzazione di un nuovo pozzo nel Comune di Villafalletto a servizio della rete comunale. Allo stato attuale la rete è alimentata da un'unica captazione ed occorre quindi aumentare la ridondanza del sistema per evitare che eventuali criticità della fonte di approvvigionamento possano avere ripercussioni sulla continuità del servizio.
- Intervento di sostituzione di circa 1 km di condotte in acciaio presso le sorgenti collinari e risanamento delle opere di presa delle sorgenti stesse. Le condotte oggetto di sostituzione, che interconnettono le sorgenti collinari e i serbatoi posti a valle grazie alla favorevole altimetria, presentano diametro pari a DN 80 che è necessario incrementare. In occasione della presente crisi idrica, l'acqua addotta dalle sorgenti al serbatoio di valle non era sufficiente per soddisfare la richiesta delle utenze. È stato quindi necessario attivare un rilancio (normalmente spento) situato presso il serbatoio di Villa Chiara, alimentato da altre fonti. Ciò ha comportato un incremento notevole dei costi energetici.

#### **ATO 4 – ACDA S.p.A**

- 1 I Gestore segnala l'insofferenza delle sorgenti tra cui alcune sono esaurite; le principali portate registrate sono:
  - Sorgente Bousset nel Comune di Entracque (per Cuneo): 278 l/s (1 anno fa stesso periodo 342 l/s);
  - Sorgente intercomunale nel Comune di Roaschia (serve vari Comuni): 150 l/s (1 anno fa stesso periodo 180 l/s; attivati ad ore i pozzi di Busca e Tarantasca per compensare il deficit);
  - Sorgente grotta del Bandito nel Comune di Roaschia (per Cuneo): intorno ai 250 l/s con riduzione di un 20 % circa rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso;
  - Sorgente del Cavalligi nel Comune di Valgrana (alimenta il serbatoio di Caraglio): 16 l/s (1 anno fa stesso periodo 20 l/s);
  - Sorgente Porcili nel Comune di Bernezzo: 4 l/s (1 anno fa stesso periodo 10 l/s);
  - Sorgente Barrua nel Comune di Dronero: esaurita;
  - Sorgente Chiampo nel Comune di Macra: esaurita;
  - Sorgenti Infernas nel Comune di Frabosa Sottana: esaurite;
  - Sorgenti Gavotta nel Comune di Frabosa Sottana: esaurite;
  - Sorgente Murenz nel Comune di Pietraporzio: esaurita;
  - Sorgenti Fontana Cappa nel Comune di Peveragno: 3,5 l/s (1 anno fa stesso periodo 5 l/s);
  - Sorgente Lausetto nel Comune di Acceglio: 1 l/s (1 anno fa stesso periodo 3 l/s);
  - Sorgente Viviere, Sorgente sorgente Pratorotondo, sorgente Gheit e sorgente Chialvetta, Comune di Acceglio: prossime all'esaurimento (meno di 1 l/s).
  - Sorgente Fontana Oro nel Comune di Busca/Municipio di Valmala: prossima all'esaurimento (meno di 1 l/s).

Si presume che il picco dello squilibrio disponibilità risorsa captata/fabbisogno rete distribuzione verrà raggiunto nei Comuni della Val Maira, Valle Stura e Val Maudagna nel periodo dell'esodo estivo verso le seconde case quindi in agosto.

- 2 In relazione alla dimensione sociale ed economica l'impegno di ACDA è focalizzato ad elevare la qualità delle infrastrutture garantendone la resilienza.  
L'approccio strategico alla gestione emergenziale riguarda la ricerca attiva delle perdite per evitare sprechi su reti particolarmente vetuste, azioni di regolazione delle

pressioni, l'interconnessione tra acquedotti per una ripartizione funzionale delle portate disponibili ed il rifornimento di acqua potabile mediante l'utilizzo di specifiche autobotti certificate, attualmente nei Comuni di Montemale e Cervasca.

Simultaneamente alle operazioni contingenti sin qui significate è in corso un'attività di razionalizzazione delle reti di distribuzione realizzata attraverso la gestione ottimale dei pozzi esistenti ed un efficientamento dei sistemi di pompaggio e dove possibile attraverso il collegamento degli acquedotti in sofferenza ad altri con disponibilità di risorsa idrica maggiore.

Altri interventi, che erano già stati programmati, a cui in alcune aree viene data priorità riguardano:

- studi ed analisi sulle captazioni per migliorare e/o potenziare la disponibilità della risorsa (fonti esistenti/nuove fonti);
- studi su distrettualizzazione delle reti per rendere più efficienti le attività di ricerca e riduzione delle perdite;
- implementazione di sistemi di analisi per l'individuazione delle priorità nella sostituzione delle tubazioni con sistemi di intelligenza artificiale (IA);
- sostituzione tubazioni anche su brevi tratte che presentano maggiori dispersioni;
- attento monitoraggio per anticipare situazioni di emergenza;
- campagne di informazione e sensibilizzazione della popolazione;
- emissione di ordinanze per limitare agli usi essenziali l'acqua dell'acquedotto.

3 Oltre alle misure ed agli interventi già posti in essere, il gestore si sta attivando per procedere con i seguenti lavori:

- utilizzo di serbatoio supplementare per l'accumulo in località Busca Valmala;
- attivazione di impianti di pompaggio supplementari per sollevare dall'acquedotto di Dronero verso l'acquedotto di Montemale;
- realizzazione nuovi pozzi nel Comune di Chiusa Pesio;
- realizzazione by-pass e interconnessioni tra le reti idriche Peverano, Montemale, Demonte, Cervasca, Macra, Acceglio, Dronero Frabosa Sottana;
- interconnessione con l'acquedotto del concentrico nel Comune di Borgo San Dalmazzo.

Se le condizioni di siccità dovessero perdurare non si esclude il ricorso a dinamiche di razionamento dell'acqua e di chiusura di tutte le fonti di dispersione comprese le fontane pubbliche.

#### **ATO 4 – Infernotto Acqua S.p.A**

1 Il gestore Infernotto preleva acqua potabile attraverso un sistema di captazione a sorgente sia di alta che media quota. Le portate delle sorgenti sono integrate secondo esigenza da un sistema di pozzi e all'occorrenza in caso di forte deficit idrico da una captazione in subalveo.

I periodi di maggior sofferenza idrica delle sorgenti sono notoriamente il mese di agosto e settembre e dicembre gennaio per le sorgenti in quota. Il 2022 è però stato caratterizzato da una scarsa precipitazione invernale / primaverile che non ha consentito la ricarica delle sorgenti generando un esaurimento precoce sul periodo estivo, come si nota dai rilievi di portata effettuati dalla società. Riduzioni che talora fioccano il 70% della portate media del medesimo periodo. Tuttavia, anche grazie alla messa in atto delle prime azioni volte al risparmio idrico, allo stato attuale la distribuzione è continuata con regolarità.

Il picco di criticità è previsto per il periodo Luglio/Agosto nelle aree periurbane e

---

turistiche dove per effetto dello spostamento turistico-vacanziero si prevede che il picco della domanda superi la capacità produttiva di tutte le fonti di approvvigionamento attuali. Periodo che potrebbe protrarsi fino a settembre/ottobre nelle aree urbane con la ripresa delle attività lavorative.

- 2 Il gestore Infernotto ha messo in atto un programma di interventi per garantire un miglior approvvigionamento di emergenza alle sorgenti, un incremento della capacità di stoccaggio e regolazione e un'interconnessione tra le reti principali per garantire il trasferimento di acqua tra i vari serbatoi del intero territorio gestito, il tutto accompagnato da un sistema di regolazione delle pressioni nella rete. I tre interventi sono stati appaltati e saranno completati entro l'estate. La spesa economica è stimata in complessivi € 281.872. Interventi che sono parzialmente cofinanziati da ATO.
- 3 Al momento non segnala nessuna ulteriore proposta di carattere di somma urgenza oltre a quelle già poste in essere, ma interventi più strutturati.

#### **ATO 4 – Tecnoedil S.p.A**

- 1 Allo stato attuale Tecnoedil S.p.A. gestisce il servizio idrico in 43 comuni e in 5 di questi ha riscontrato alcune criticità nell'erogazione idrica. Nello specifico le criticità si sono manifestate principalmente sull'approvvigionamento della risorsa.
- 2 Entrando nel dettaglio, di seguito vengono analizzati i singoli interventi a progetto, andando ad indicare la situazione pre-emergenziale in termini di disponibilità riportando anche l'obiettivo che si intende raggiungere.
  - a Aumento dell'adduzione al serbatoio di Serralunga d'Alba loc. Baudana: la situazione emergenziale in corso richiede non tanto l'aumento della fornitura idrica ma l'aumento della pressione di rete allo scopo di alimentare l'adduzione ad un serbatoio terminale che soffre la forte richiesta idrica a valle. L'obiettivo che si vuole raggiungere è quindi quello di aumentare di circa 1 bar la pressione di rete andando a realizzare un sistema di pressurizzazione.
  - b Realizzazione nuovo serbatoio in affiancamento a quello esistente in Comune di Serralunga d'Alba loc. Baudana: la situazione emergenziale in corso richiede il potenziamento dello stoccaggio oggi presente nella frazione di cui prima, a tutto vantaggio di un maggior volume disponibile necessario a compensare le punte di richiesta che vengono a verificarsi.
  - c Realizzazione rilancio al serbatoio Mompiano del Comune di Treiso. La situazione attuale vede la messa in esercizio di un rilancio al serbatoio Mompiano da altro serbatoio alimentato dall'acquedotto di Alba, con recupero totale della portata persa dalla fornitura ordinaria ALAC.
  - d Realizzazione nuovo serbatoio in affiancamento a quello esistente in Castiglione Falletto loc. Parussi: la situazione emergenziale in corso richiede il potenziamento dello stoccaggio oggi presente nella frazione di cui prima, a tutto vantaggio di un maggior volume disponibile necessario a compensare le punte di richiesta che vengono a verificarsi.

Potenziamento rilancio al serbatoio di Neive loc. Capoluogo: la situazione emergenziale in corso richiede l'aumento della fornitura idrica al Comune di Neive dall'approvvigionamento del Roero. L'obiettivo che si vuole raggiungere è quindi quello di aumentare di circa 2 l/s la portata adottata al serbatoio del capoluogo dal Roero.

- 3 Al momento non segnala nessuna ulteriore proposta di carattere di somma urgenza oltre a quelle già poste in essere, ma interventi di trattamento, rilancio al fine di creare una nuova interconnessione.  
Tutti questi interventi al momento non hanno ancora visto l'attivazione funzionale delle opere previste ma si è già iniziato l'approvvigionamento dei materiali ed alcuni di loro sono in parte già iniziati.

#### **ATO 4 - Alta Langa Servizi S.P.A.**

- 1 Allo stato attuale Alta Langa Servizi S.p.A. gestisce il servizio idrico in 19 comuni e in 5 di questi ha riscontrato criticità nell'ambito dell'erogazione idrica. Nei Comuni di Pezzolo Valle Uzzone e Camerana si sono riscontrate criticità nell'accumulo di acqua nei serbatoi; in Comune di Cravanzana la riduzione di portata dalle sorgenti di loc. Cappellotto ha limitato la capacità riempimento del serbatoio Roddino a servizio del comune; infine nel Comune di Cortemilia si rende necessario ottimizzare la rete per poter scongiurare disagi derivanti da riduzione di portata o sospensioni di erogazione.
- 2 Per risolvere le problematiche sopra descritte, sono stati effettuati i seguenti interventi:
  - nel Comune di Pezzolo Valle Uzzone è stato attivato un rilancio in linea per incrementare la portata addotta al serbatoio Todocco, attualmente non alimentato elettricamente ed operante esclusivamente con ausilio di un gruppo elettrogeno di emergenza. L'intervento in urgenza prevede pertanto l'allaccio alla rete elettrica nazionale dell'impianto di rilancio esistente con predisposizione dell'impianto elettrico di distribuzione e comando;
  - nel Comune di Camerana è stato attivato un rilancio in vasca Salvetti per incrementare la portata addotta al serbatoio Barbei non alimentato elettricamente ed operante ad oggi esclusivamente con l'ausilio di un gruppo elettrogeno di emergenza. L'intervento in urgenza prevede quindi l'allaccio alla rete elettrica nazionale dell'impianto di rilancio esistente con adeguamento dell'impianto elettrico di distribuzione e comando. Per un monitoraggio dei volumi immessi finalizzato a ridurre quanto possibile eventuali sprechi idrici, verranno altresì inseriti misuratori di portata che a loro volta dovranno essere interfacciati ad un sistema di telecontrollo oggi non presente e quindi di necessaria installazione;
  - nel Comune di Serravalle Langhe si è reso necessario potenziare l'impianto di pressurizzazione a servizio dell'intero comune, considerati i recenti disservizi idrici verificatesi a causa dei forti consumi registrati.
  - nel Comune di Cravanzana si è reso necessario realizzare un nuovo allaccio alla rete ALAC allo scopo di sopperire alla forte richiesta idrica dell'ultimo periodo e compensare la riduzione di portata registrata sulle sorgenti di loc. Cappellotto ed installare misuratori di portata che a loro volta dovranno essere interfacciati ad un sistema di telecontrollo oggi già presente ma da potenziare per l'inserimento di nuovi punti da registrare;
  - nel Comune di Cortemilia si è reso necessario ottimizzare il sistema idrico di Cortemilia potenziando, da una parte, la capacità ricettiva della rete in prospettiva di un maggior apporto di acqua da ALAC e monitorando, dall'altra, la distribuzione idrica stessa allo scopo di individuare tempestivamente eventuali perdite. Nello specifico occorre modificare il sistema di rilancio tra il potabilizzatore presente ed il serbatoio Bricco Forche (punto di consegna ALAC) consentendo alla linea stessa un funzionamento bidirezionale in grado di rilanciare acqua sia dal basso verso l'alto (funzionamento già in essere oggi) che dall'alto verso il basso consentendo un

---

maggior sfruttamento della fornitura ALAC (oggi non completamente sfruttabile per l'impossibilità di distribuire eventuale maggiore disponibilità alla rete cittadina). Per ottimizzare la gestione si procederà inoltre ad installare dei misuratori di processo sui punti strategici, collegandoli ai telecontrolli in parte già presenti ed in parte da installare; nello specifico verranno installati misuratori sull'impianto di potabilizzazione di strada Rigoso, in vasca di distribuzione di loc. Castella ed in vasca gerarchica di Bricco Forche.

Alcuni interventi sono già stati messi in piedi e stanno garantendo la continuità del servizio idrico, altri invece sono in corso e si prevede vengano conclusi nei prossimi mesi. Nello specifico i comuni di Pezzolo Valle Uzzone, Camerana e Cravanzana stanno già beneficiando dei sistemi di rilancio o prelievo messi in piedi seppur al momento in modo emergenziale (le opere si concluderanno in modo definitivo nei prossimi mesi); solo i comuni di Cortemilia e Serravalle Langhe al momento non hanno ancora visto l'attivazione funzionale delle opere previste ma si è già iniziato l'approvvigionamento dei materiali ed alcuni interventi sono già iniziati.

- 3 Una volta eseguiti gli interventi sopra riportati, si dovrebbe garantire a lungo termine la risoluzione dei problemi riscontrati ad oggi.

#### **ATO 4 - CALSO S.p.A.**

- 1 Attualmente, le fonti di approvvigionamento CALSO, in particolar modo le sorgenti site in loc. Castelnuovo di Ceva, hanno avuto una riduzione pari al 55% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.  
Vista l'assenza di precipitazioni per tutto il periodo invernale e primaverile sono rimasti attivi i pompaggi dei pozzi di Castelnuovo di Ceva che ad oggi presentano una riduzione di circa il 30% rispetto all'anno scorso.  
Per quanto riguarda i pozzi delle località di pianura non si sono riscontrate diminuzioni di portata.  
Al momento non si riscontrano zone di particolare criticità ma, perdurando la situazione, alcune frazioni nei Comuni di Bastia, Cigliè, Rocca Cigliè potrebbero risentire dell'eventuale riduzione della portata e della pressione con il rischio di mancanza d'acqua per alcune ore nel corso della giornata.
- 2 Calso S.P.A. ha già affidato l'esecuzione lavori per la realizzazione di un'interconnessione delle condotte adduttrici tra il Comune di Farigliano e quello di Carrù; in questo modo la zona industriale di Farigliano potrà beneficiare dell'incremento di portata utile proveniente dal campo pozzi di Morozzo-Carrù. Il costo della realizzazione è di € 80.000,00 con co-finanziamento da parte di ATO4 del 65%.
- 3 Ad oggi si è provveduto ad avvisare tutti i Comuni e la popolazione circa la criticità della situazione, invitando gli utenti a ridurre i consumi, eliminando quelli superflui. I Comuni, a loro volta, stanno emettendo ordinanze volte alla riduzione degli sprechi, oltre all'intervento attualmente in corso, non si prevedono altre opere.

#### **ATO 4 - ALAC S.p.A.**

- 1 Il sistema alimentante la rete di adduzione dell'Acquedotto Langhe è costituito da 6 sorgenti montane rispettivamente tre ubicate nella Valle Corsaglia:
  - Borello Superiore (Ormea) – concessione a derivare 120 l/s

- Borello Inferiore (Roburent) – concessione a derivare 50 l/s
  - Mondini (Roburent) – concessione a derivare 30 l/s
- ed ulteriori tre ubicate in Valle Vermenagna:
- Sorgente Tenda (Limone Piemonte) - concessione a derivare 320 l/s
  - Sorgente Renetta (Vernante) – concessione a derivare 75 l/s
  - Sorgente San Macario (Vernante) – concessione a derivare 200 l/s (limitata temporaneamente fino ad ultimazione dei lavori relativi al nuovo tunnel di Tenda a 100 l/s).

Nel 2022 si è registrato un calo medio delle portate di tutte le sorgenti pari a circa il 20%, con particolare sofferenza per la sorgente Borello Superiore che ha registrato un sensibile calo di portata dal mese di novembre 2021 (presumibilmente collegato al mancato ricarica delle falde) pari a circa il 60%.

- 2 ALAC sta eseguendo gli interventi individuati come prioritari per la risoluzione di due situazioni di criticità puntuali riferite ai comuni di Sinio (gestore TECNOEDIL) e Peveragno (gestore ACDA). Sono stati collocati i lavori di posa di una nuova dorsale di alimentazione (intervento di Sinio) il cui avanzamento è di circa il 50% - si prevede l'ultimazione dei lavori entro il mese di luglio 2022). L' intervento è stato inserito nel Piano investimenti 2022 e gode di un finanziamento parziale da parte di EGATO4 Cuneese.

L'intervento relativo al Comune di Peveragno è stato consegnato all'impresa appaltatrice che ha già effettuato l'ordinativo dei materiali. Si prevede la conclusione dei lavori entro agosto 2022. L'intervento è stato inserito nel Piano investimenti 2022 e gode di un finanziamento parziale da parte di EGATO4 Cuneese.

- 3 ALAC, previa analisi chimico/batteriologica, ha presentato alla Provincia di Cuneo (soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione) istanza ai sensi dell'art. 35 (licenze di attingimento) del Regolamento Regionale 29 luglio 2003 n. 10/R atta ad ottenere l'autorizzazione ad un prelievo provvisorio di durata temporale limitata e definita dall'acqua del limitrofo torrente Corsaglia mediante prelievo con pompa aspirante ed immissione nel sistema acquedottistico all'interno dell'opera di captazione della sorgente Borello superiore.

Tale richiesta è riferita al periodo agosto 2022/agosto 2025 nell'attesa della individuazione di una nuova sorgente compatibile per ubicazione e portata disponibile con il sistema di adduzione (procedura avviata – in corso analisi preliminari e sopralluoghi in collaborazione con il Politecnico di Torino).

#### **ATO 5 - Acquedotto Valtiglione S.P.A.**

- 1 Occorre evidenziare che Acquedotto Valtiglione, nell'ambito di continua ricerca di miglioramento del servizio idrico, intende incrementare il quantitativo d'acqua in alcuni Comuni del territorio a garanzia del servizio in quanto le attuali fonti di approvvigionamento locali non risultano più sicure poiché dipendenti dalle variazioni climatiche stagionali e le acque captate presentano significativi problemi di durezza e di ferro e manganese. Si ritiene infatti fondamentale la diversificazione delle fonti di approvvigionamento vista la situazione climatica in continua evoluzione con carenza sempre più evidente delle precipitazioni.
- 2 Il Gestore prevede di collegare il Comune di Castagnole Lanze a garanzia di continuità del servizio. Purtroppo gli attuali pozzi di approvvigionamento, per loro conformazione e ubicazione (invaso del Fiume Tanaro), vanno incontro a sensibili cali di portata in relazione al perdurare dello stato siccitoso. In particolare il 2° lotto

---

prevede l'implementazione dei sistemi di pompaggio e di telecontrollo con regolazione delle pressioni e realizzazione di collegamenti e by pass, per potenziare al massimo la capacità di cessione acqua al sistema idrico di Castagnole delle Lanze.

- 3 Il gestore oltre all'intervento in somma urgenza, non ha attualmente altri interventi da realizzare a breve termine.

#### **ATO 5 - Acquedotto della Piana S.p.A.**

- 1 Viene segnalata la necessità di dover effettuare delle interconnessioni acquedottistiche per garantire al Comune di Montafia il corretto approvvigionamento idrico in quanto le fonti di approvvigionamento che soffrono maggiormente sono quelle con pozzi aventi minor profondità, in particolare si fa riferimento al Comune di Montafia (che ha altresì emesso l'ordinanza per la limitazione dei consumi idropotabili).
- 2 Collegamento, potenziamento ed interconnessione acquedottistica tra la rete del Comune di Villanova d'Asti ed il Comune di Montafia. L'intervento ha l'obiettivo di attuare alternative di approvvigionamento idrico, garantendo la continuità del servizio idrico ed un miglior utilizzo della risorsa idrica delle attuali fonti di approvvigionamento. Lotto n. 1 tratto Montafia Villanova che riveste carattere di somma urgenza a cui seguirebbe un secondo intervento.
- 3 Il gestore oltre all'intervento in somma urgenza, non ha attualmente altri interventi da realizzare a breve termine

#### **ATO 5 – CCAM S.p.A.**

- 1 Occorre inquadrare sinteticamente l'impiantistica principale del CCAM (Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato), fondamentale nella rete d'Ambito. L'impianto di base del complesso idraulico del CCAM fa capo alla stazione di sollevamento di Verrua Savoia (TO), la quale convoglia le acque provenienti dal campo pozzi di Giarrea (Saluggia) - campo pozzi di grande potenzialità e rilevante a livello regionale - in direzione di due serbatoi principali di testata ubicati, rispettivamente, nelle località Tetti Coppa (Comune di Brusasco) e Monte Croce (Comune di Villamiroglio).  
Il trasporto idraulico tra la stazione di sollevamento ed i 2 serbatoi citati avviene tramite condotte in acciaio aventi una adeguata capacità di trasporto; si osserva però che permane l'eccezione dell'ultimo tratto di mandata al serbatoio di Tetti Coppa (circa 250,00 ml) che risale all'epoca della costruzione originaria (circa 90 anni or sono) e rappresenta pertanto un punto di criticità significativo.  
Si fa presente che da tale condotta transita l'acqua a servizio dell'acquedotto del Monferrato ma altresì della Città di Asti e di Acquedotto Valtigione (complessivamente circa 210.000 abitanti).
- 2 Per quanto riguarda il CCAM è necessaria la realizzazione urgente di 1 intervento di sostituzione dell'ultimo tratto della condotta di adduzione in arrivo al serbatoio Tetti Coppa in Comune di Brusasco (TO) e di rifacimento del gruppo idraulico nell'avancamera al serbatoio di Tetti Coppa. L'intervento urgente indicato da CCAM è fondamentale per l'adduzione idrica al serbatoio di Tetti Coppa da cui si diparte la

rete di distribuzione principale del Consorzio, alimentante gli oltre 100 serbatoi di compenso a servizio dei comuni direttamente attraversati e dei comuni con questi contermini, nonché l'interconnessione con la rete idrica principale della Città di Asti e l'Acquedotto Valtigione, rivestendo quindi carattere strategico per l'intero ATO Astigiano.

- 3 Il gestore oltre all'intervento in somma urgenza, non ha attualmente altri interventi da realizzare a breve termine.

#### **ATO 6 – Gestione Acqua S.p.A.**

- 1 Si osserva un deficit diffuso, in particolare lungo i bacini idrici dei torrenti Piota, Gorzente, Orba, Stura, Lemme, Scrivia, con la necessità di andare a ricercare nuove fonti di approvvigionamento e creare interconnessioni vero il campo pozzi di Predosa, principale fonte d'acqua sfruttabile per la maggior parte delle aree sotto la gestione di Gestione Acqua Spa. Al momento si assiste ad una fase di disponibilità idrica e richiesta paragonabile al mese di Agosto, si teme che nel giro di 30 gg, in assenza di precipitazioni, tranne le aree di pianura serviti da pozzi profondi, il servizio possa presentare anche forti deficit. Il picco di criticità è prevedibile per il mese di agosto per tutti i sistemi più fragili.
- 2 Interventi con autobotti dove necessario ed efficace, in corso di completamento alcuni interventi di miglioramento e/o potenziamento capacità di prelievo.
  - E' stato realizzato in somma urgenza il potenziamento dell'alimentazione alle frazioni Fonti e Monteghilino attraverso la realizzazione di un nuovo gruppo di pompaggio a velocità variabile e la posa di una nuova condotta di mandata dello stesso per circa 100 m in Comune di Villaromagnano per un importo di € 63.000,00.
  - Attualmente è in corso nel Comune di Rocca Grimalda un intervento di aumento della capacità d'invaso con la realizzazione di un nuovo serbatoio in Loc. Mobbio, potenziamento della stazione di pompaggio e rilancio principale, interconnessione alla rete di Ovada, sostituzione di un tratto di rete ammalorata su SP 185 per un costo di € 90.000,00.
  - In Comune di Tassarolo è in esecuzione il potenziamento della rete d'interconnessione dei comuni limitrofi, per consentire ampia flessibilità e modulazione della risorsa. Attualmente in corso primo lotto di € 295.000,00.
  - in Comune di Casaleggio Boiro, nel mese di luglio inizieranno i lavori di potenziamento della linea di captazione del lago della Lavagnina, mediante la posa di una condotta di adeguato diametro e ripristino/miglioramento della presa in alveo al torrente Piota per un importo di € 100.000,00
- 3 Al momento il gestore segnala ulteriori interventi di somma urgenza, relativi alla terebrazione di nuovi pozzi ed interventi più strutturali che non rivestono carattere di somma urgenza.

Per il dettaglio degli interventi, costi e tempi di realizzazione si rimanda all'allegato **Piano degli Interventi (ALLEGATO 5)** al presente rapporto). Gli importi segnalati sono IVA esclusa in quanto per i soggetti attuatori, escluso i Comuni, non costituisce un costo; inoltre si segnala la possibilità di un cofinanziamento da parte dei gestori.

## DEROGHE AL DEFLUSSO MINIMO VITALE

Nel rispetto delle norme regionali vigenti, nella condizione di severità idrica “media” può trovare applicazione, da parte delle Autorità Concedenti, la concessione di deroghe temporanee agli obblighi di rilascio per il mantenimento del deflusso ecologico qualora ricorrano una o più tra le condizioni di cui all’art. 4 comma 2 lettera c del Protocollo d’Intesa dell’Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici nel Distretto Idrografico del fiume Po, fatto salvo quanto previsto dall’art.7, comma 1, della “*Direttiva Deflussi Ecologici*” (delibera CIP 4/2017) e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità di cui al comma 2 del medesimo articolo.

La tabella che segue riporta le deroghe temporanee al DMV/DE assentite dalle Autorità Concedenti nella condizione di severità idrica “media” dichiarata da parte dell’Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici nel Distretto Idrografico del fiume Po (Bollettino n. 8/2022 del 10/06/22). La tabella distingue le deroghe concesse (in nero) da quelle non rilasciate (in rosso).

Corso d'acqua	Denominazione presa/canale	Titolare
Fiume Po	Canale Cavour	AIES/AIOS
	Canale Gazzelli	Consorzio irriguo Canale Gazzelli
Fiume Dora Baltea	Naviglio Ivrea	AIES/AIOS
	Diga di Mazzè (Canale di Villareggia)	AIES/AIOS
	Canale De Pretis	AIES/AIOS
	Roggia Arborea	Consorzio di Miglioramnto Fondiario Villareggia - Angiono Foglietti
	Roggia Lama	Consorzio irriguo Prati Inferiori
		Consorzio Irriguo di Chivasso
	Roggia Natta	Coutenza Roggia Natta e Comunione tra i Consorzi di Miglioramento Fondiario di Verolengo, Torrazza Piemonte, Rodissone ed Arborea
Torrente Orco	Roggia di Favria	Consorzio Ovest Orco
	Roggia di Busano	Consorzio Ovest Orco
	Roggia di Oglianico	Consorzio Ovest Orco
	Canale di Caluso	Consorzio del Canale demaniale Caluso
	Roggia di Castellamonte	Consorzio Est Orco
	Roggia di Agilè	Consorzio Est Orco
	Canale di Rivarolo	Consorzio Ovest Orco
	Roggia di San Giorgio	Consorzio Est Orco
	Roggia di Azegna	Consorzio Est Orco
	Roggia di Foglizzo	Consorzio Est Orco
	Bealera Abbaziale	Consorzio Ovest Orco
	Deriv. Loc. Busano	Consorzio Ovest Orco

	Roggia Reirola e Roggia Campagna	in solido Consorzio irriguo Roggia Reirola e Consorzio irriguo Roggia Campagna e della Roggia San Marco
	Roggia San Marco	Consorzio irriguo della Roggia Campagna e della Roggia San Marco
<b>Torrente Stura di Lanzo</b>	Naviglio di Druento	Comune di Druento
	Braccio del Re	Comune di Druento
	Canale Vecchio di Fiano	Comune di Fiano
	Canale Nuovo di Fiano	Comune di Fiano
	Canale di Robassomero	Comune di Robassomero
	Canale di Lanzo	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra stura
	Canale di Grosso	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra stura
	Canale di Ciriè	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra stura
	Canale di Leini	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra Stura
	Canale di Caselle	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra stura
	Canale di Borgaro	Consorzio Irriguo dei Comuni Uniti industriali sulla riva sinistra stura
	Canale Sturetta	Consorzio S.BN.F.
Bealera dei Ronchi	Consorzio Irriguo utenti della Bealera dei Ronchi di Venaria	
<b>Torrente Chisone</b>	Canale di Abbadia	Consorzio Abbadia Alpina e Comune di Pinerolo
	Canale di San Secondo	Consorzio Irriguo di San Secondo di Pinerolo
	Canale Moirano Lemina	Consorzio Irriguo Moirano Lemina e Comune di Pinerolo
	Canale di Osasco	Consorzio Irriguo di Osasco
	Canale Macello Buriasco	Consorzio Irriguo Macello Buriasco Vigone
	Canale di Zucchea	Consorzi Riuniti di Zucchea
<b>Torrente Dora Riparia</b>	Bealera Cantarana	Comune di Sant'Antonino di Susa
	Bealera Prati di Alpignano e Caselette	Consorzio Bealera Prati di Alpignano e Caselette
	Bealera di Rivoli	Unione bealere della Dora Riparia
	Bealera di Grugliasco	Unione bealere della Dora Riparia
	Bealera di Orbassano	Unione bealere della Dora

		Riparia
	Bealera Becchia	Unione bealere della Dora Riparia
	Bealera di Pianezza	Unione bealere della Dora Riparia
	Canale di Venaria	Unione bealere della Dora Riparia
	Bealera la Comune	Unione bealere della Dora Riparia
	Bealera Putea	Unione bealere della Dora Riparia

La Giunta regionale, al fine di monitorare il fenomeno della siccità e controllare la gestione delle acque ha emanato delle linee guida con **D.G.R. n. 40-5262 del 21 giugno 2022** con la quale chiede ai gestori l'aggiornamento dei piani di riparto e la stesura dei piani di siccità (v. **ALLEGATO 6** al presente rapporto).

#### 4 - RIEPILOGO MISURE FINANZIARIE ULTERIORMENTE NECESSARIE RISPETTO A QUELLE GIÀ POSTE IN ESSERE

Tipologia interventi	Settore idropotabile	
	attivati o in corso	da attuare
<b>a) Interventi di soccorso e assistenza alla popolazione</b>	€ 322.685,96	€ 322.685,96
<b>b) Ripristino della funzionalità dei servizi pubblici e delle infrastrutture di reti strategiche</b>	€ 2.545.261,31	€ 3.333.356,41

La Regione Piemonte non ha predisposto a bilancio appositi capitoli per sostenere questa tipologia di spese; gli interventi relativi al servizio idrico integrato vengono realizzati con i proventi delle tariffe e/o finanziamenti ministeriali o con fondi europei.

Inoltre, visto il carattere di emergenza, tutti gli interventi attuati per superare l'emergenza non sono previsti nella programmazione d'Ambito e tutti gli oneri derivanti attualmente sono a carico del gestore.

La necessità di realizzare interventi urgenti non previsti in programmazione d'Ambito è dettata dall'evoluzione delle problematiche che si stanno generando a causa della siccità e sono da imputarsi in primis al sistema di approvvigionamento che deriva da sorgenti con indici di portata estremamente variabili e una risposta diretta agli eventi meteorici. La siccità ha dunque accentuato i limiti e le fragilità strutturali delle fonti captate.

Si prevede quindi un rapido deterioramento di quelle situazioni che al momento non garantiscono un margine di sicurezza rispetto alla quantità e alla qualità delle fonti captate.

Gli interventi urgenti indicati nella tabella sostanzialmente hanno l'obiettivo di garantire, anche in periodi critici di scarsità idrica, la corretta alimentazione degli acquedotti. In altre parole si tratta di mettere in sicurezza le zone più fragili.

- Le interconnessioni ed il potenziamento dei collegamenti tra le reti esistenti, ad oggi ancora assenti per alcune zone, sono fondamentali per la continuità di erogazione del servizio proprio in quelle situazioni in cui alcune fonti di approvvigionamento vengono a ridursi a causa di periodi siccitosi. Tale tipo di intervento però, complici le lunghissime tubazioni per interconnessioni (basti pensare che la superficie dell'ATO/4 Cuneese è superiore a quella dell'intera Liguria) e la morfologia che non consente talvolta agevoli interconnessioni causa alternanza di valli e picchi elevati, richiede esborsi economici talvolta incompatibili con la tariffa sia per costi di investimento sia anche per costi operativi (costi di energia elettrica per sollevamenti ecc.).

Per lo più si tratta di interventi urgenti per cui è necessario accelerare la realizzazione, a garanzia del servizio; alcuni interventi potrebbero essere realizzati nella normale programmazione d'Ambito, ma con tempistiche significativamente più lunghe.

---

## **5 - INDIVIDUAZIONE EVENTUALI FABBISOGNI ULTERIORI PER MISURE E INTERVENTI NON PRIORITARI.**

Il fabbisogno complessivo regionale per realizzare le opere di questa tipologia ammonta a € 38.303.000.

### **ATO 1 – Acqua Novara VCO**

Si segnalano 27 interventi emergenziali di interconnessioni tra reti e collegamenti di più captazioni, realizzazione di nuovi punti di prelievo e realizzazione di nuovi serbatoi, non ricompresi nel Pdl e non prevedibili che occorrerebbe mettere in atto per fronteggiare la riduzione delle fonti di approvvigionamento a seguito della prolungata siccità, per un fabbisogno di circa € 64.530.000.

### **ATO 2 – Cordar Valsesia S.p.A.**

Il Gestore dichiara che permangono tutt'oggi alcune criticità circa l'approvvigionamento idrico in alcuni territori gestiti e necessita di porre in atto ulteriori interventi di potenziamento e razionalizzazione di alcune infrastrutture idriche che non rivestono, al momento, carattere di somma urgenza, ma che sarebbero necessari al fine di prevenire situazioni analoghe di criticità; propone i seguenti interventi:

- potenziamento dell'acquedotto comunale di Trivero in Comune di Valdilana mediante spillamento idrico dalla condotta forzata dell'impianto idroelettrico presso diga delle Mischie e realizzazione nuova rete di adduzione € 880.000,00;
- realizzazione nuovo pozzo in Comune di Quarona e relativa rete di adduzione € 250.000,00;
- realizzazione di opere di derivazione d'acqua dal rio Viola e dal rio Baso in Comune di Valdilana, Località Trivero € 340.000,00;
- interconnessione dell'acquedotto comunale di Varallo area industriale di Roccapietra con la rete acquedottistica del Comune di Quarona € 150.000,00;
- realizzazione nuova captazione in Loc. Alpe Campo e relativa rete di adduzione a servizio dell'acquedotto delle Frazioni Ronco, Pedemonte, Wold, Uterio e Ponte - Comune di Alagna Valsesia € 485.000,00;
- sistemazione rete idrica - realizzazione di nuove opere di presa e delle relative linee di adduzione - Comune di Valduggia Lotto II € 350.000,00;
- razionalizzazione approvvigionamento idrico acquedotto in Loc. Verzimo Comune di Varallo € 100.000,00;
- razionalizzazione e potenziamento dell'acquedotto comunale del Comune di Scopello Alpe Mazzucco € 80.000,00;
- allestimento e attrezzaggio nuovo pozzo in loc. Riva Valdobbia in Comune di Alagna Valsesia € 90.000,00;
- allestimento e attrezzaggio nuovo pozzo in loc. Riale in Comune di Piode € 150.000,00.

## **Comune di Pralormo – Lago della Spina: lavori di riattivazione, potenziamento ed efficientamento delle opere di adduzione ed adeguamento, potenziamento ed efficientamento della rete di distribuzione di ottimizzazione della risorsa idrica disponibile**

Il Lago della Spina e la sua Diga di competenza statale, che si trova attualmente sottoposta al *Piano degli invasi sperimentali* al fine di addivenire al collaudo dei Lavori di *Messa in sicurezza della Diga del Lago della Spina* realizzati a seguito dell'alluvione del 1994, nonché in virtù della *“Concessione di Derivazione idrica, a sua volta alimentato da derivazioni dal Rio Torto, dal Rio Riserasco (EAP. n.48) e dalla Gronda di Montà in Comune di Montà ed in Comune di Pralormo ad uso agricolo per irrigare ha 153.29 di terreni dal 15.03 al 15.10 di ogni anno”*, necessita di un importante incremento di accumulo della risorsa idrica.

A fronte però della grave siccità anomala dell'anno 2022 l'attuale disponibilità della risorsa idrica è a livelli oramai ridottissimi, tali da arrecare grave pregiudizio al mantenimento degli obiettivi primari per il Lago della Spina, di compatibilità con l'equilibrio del bilancio idrico e di capacità di ricarica sia ai fini del collaudo che per usi agricoli e più in generale di capacità di invaso per eventuali futuri utilizzi idropotabili in caso di emergenza, a fronte della realizzazione delle opere necessarie per la potabilizzazione dell'acqua.

E' necessario poter incrementare la capacità di accumulo della risorsa nei momenti di disponibilità e migliorare l'efficientamento per il suo utilizzo per non incrementare l'abbassamento delle falde a causa di ulteriori prelievi da parte di pozzi ad uso agricolo a discapito di una riduzione di falda utilizzabile anche dai pozzi ad uso potabile.

Per addivenire a ciò è necessario provvedere a nuovi urgenti lavori di riattivazione e potenziamento delle opere di adduzione, soprattutto dell'esistenti gallerie denominate *“Gronda di Montà”* e *“rio Riserasco”* finalizzati al trasferimento delle acque provenienti dai relativi bacini imbriferi a corollario e a monte del Lago che attualmente presentano instabilità strutturale, ostruzione e sfornellamenti. Così risulta altrettanto necessario garantire apporti idrici sufficienti a compensare l'idroesigenza del comprensorio servito in grave crisi, attraverso l'adeguamento, potenziamento ed efficientamento della rete di distribuzione a valle del Lago della Spina con contemporanea riduzione/efficienza dei consumi.

### **ATO 3 SMAT**

Il gestore segnala 34 ulteriori interventi che sono da ritenersi urgenti al fine di consentire la gestione di criticità idriche; si tratta per lo più di interconnessioni tra reti di distribuzione che consentono l'utilizzo di diverse derivazioni idropotabili a servizio di più agglomerati e quindi aumentano la resilienza e la disponibilità complessiva. Tra questi interventi è inserita anche la realizzazione di nuovi pozzi quale rinnovo e implementazione di quelli esistenti.

Il piano degli investimenti di ATO3 e SMAT contiene inoltre una serie di interventi strategici di grande infrastrutturazione, alcuni in corso di realizzazione e altri da realizzarsi nel medio termine e che hanno come obiettivo il miglioramento della qualità dell'acqua erogata, l'incremento della disponibilità della risorsa e il miglioramento della disponibilità e resilienza del sistema acquedottistico.

### **Ato 4 Cuneese - Mondo Acqua**

Intervento in Comune di Bene Vagienna *“Pozzo loc. Tiro a segno”*; l'intervento prevede il recupero e potenziamento del pozzo sito in loc. Tiro a Segno con conseguente interconnessione alla rete idrica esistente; l'attuale sistema di approvvigionamento infatti è molto vulnerabile e costoso in quanto gran parte della risorsa captata deriva da acqua acquistata da ALAC mentre la restante parte di risorsa deriva da acqua drenata da una trincea drenante sita in loc. Pisello, che in periodi emergenziali vede il suo rendimento scendere in maniera drastica; la captazione del nuovo Pozzo sito in loc. Tiro a Segno garantirebbe la copertura del fabbisogno idropotabile delle utenze anche in periodi critici come quello in corso.

---

#### **Ato 4 Cuneese – ACDA**

Gli interventi che si renderebbero necessari per consolidare la distribuzione dell'acqua idropotabile sono i seguenti:

- interventi di interconnessione nel Comune di San Lorenzo per posa di tubazione per circa 2000 metri;
- interventi di interconnessione nel Comune di Borgo San Dalmazzo per circa 1500 metri;
- realizzazione di un nuovo pozzo nel Comune di Chiusa di Pesio;
- interventi di collegamento tra loro delle reti di distribuzione dei Comuni di Rittana, Gaiola, Roccasparvera, Borgo San Dalmazzo;
- interventi di ripresa e manutenzione straordinaria sorgenti nei comuni di Costigliole Saluzzo, Venasca, Rossana, Piasco, Brondello, Pagno, Martiniana Po, Gambasca, Ceva, Roburent, Ormea, Pamparato, Valcasotto, Garessio, Ormea, Chiusa di Pesio, Peveragno, Caraglio, Canosio, Demonte;
- rifacimento tubazione di adduzione da sorgente Marmorera a Furù in comune di Pamparato in quanto, a seguito degli eventi alluvionali del 2020, risulta gravemente danneggiata.

#### **ATO 4 – Infernotto Acqua S.p.A**

Il Gestore segnala interventi più strutturali nei Comuni di Barge e Bagnolo Piemonte per consolidare la rete di distribuzione per mezzo anche di vasche di accumulo, interventi che complessivamente superano il milione di euro.

#### **ATO 4 – Tecnoedil S.p.A**

Al fine di alimentare e ridistribuire meglio la risorsa, si rende necessario un intervento di Potenziamento/Revamping impianto di approvvigionamento, trattamento e rilancio di Monteu Roero in loc. S. Bernardo. L'intervento costituisce un importante interconnessione tra il sistema di pozzi profondi del Roero e quello della rete di adduzione ALAC presente. Proprio il campo pozzi di Monteu Roero ha le potenzialità per alimentare tutti quei comuni posizionati sulla direttrice che va da Monteu Roero al comune di La Morra; nello specifico si prevede di potenziare tale impianto andando a rilanciare circa 40 l/s in direzione La Morra alimentando nel percorso i comuni di S. Vittoria, Verduno (compreso il nuovo ospedale Alba-Bra) e Cherasco. Tale interconnessione consentirebbe di ottenere la dualità di fornitura per un territorio molto esteso e in forte sviluppo; il costo complessivo stimato è di € 3.000.000.

#### **ATO 5 – Acquedotto della Piana**

Per quanto riguarda Acquedotto della Piana è necessaria la realizzazione di 4 interventi. La filosofia generale d'impostazione di questi interventi urgenti è quella di collegare i Comuni ad oggi isolati, e con captazioni locali che non danno molte garanzie di continuità del servizio, alla rete acquedottistica già strutturata d'Ambito.

Le fonti di approvvigionamento che soffrono maggiormente sono quelle con pozzi aventi minor profondità. In particolare si fa riferimento ai pozzi di Cisterna d'Asti (Comune che ha emesso l'ordinanza per la limitazione dei consumi idropotabili). Si mette in evidenza che anche per i Comuni di Montafia e Valfenera (che hanno altresì emesso l'ordinanza per la limitazione dei consumi idropotabili) sia importante la realizzazione di interconnessioni/collegamenti ad altri acquedotti al fine della garanzia del servizio idropotabile.

Gli interventi strutturali indicati sono relativi ad interventi urgenti e riguardano prevalentemente la realizzazione di nuove condotte idriche utili a collegare ed interconnettere reti ed approvvigionamenti esistenti (collegamenti tra campi pozzi).

### **ATO 5 – Consorzio dei Comuni per l'acquedotto del Monferrato**

Per quanto riguarda il Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato (CCAM) è necessaria la realizzazione urgente di 1 intervento.

Occorre, sinteticamente, inquadrare l'impiantistica principale del CCAM fondamentale nella rete d'Ambito. L'impianto di base del complesso idraulico del Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato fa capo alla stazione di sollevamento di Verrua Savoia (TO), la quale convoglia le acque provenienti dal campo pozzi di Giarrea (Saluggia) -campo pozzi di grande potenzialità e rilevante a livello regionale - in direzione di due serbatoi principali di testata ubicati, rispettivamente, nelle località Tetti Coppa (Comune di Brusasco) e Monte Croce (Comune di Villamiroglio).

Il trasporto idraulico tra la stazione di sollevamento ed i 2 serbatoi citati, avviene tramite condotte in acciaio aventi un'adeguata capacità di trasporto; si osserva però che permane l'eccezione dell'ultimo tratto di mandata al serbatoio di Tetti Coppa (circa 250,00 ml) che risale all'epoca della costruzione originaria (circa 90 anni or sono) e rappresenta pertanto un punto di criticità significativo.

Si fa presente che da tale condotta transita l'acqua a servizio dell'acquedotto del Monferrato ma altresì della Città di Asti e di Acquedotto Valtigione (complessivamente circa 210.000 abitanti).

### **ATO 5 - ASP S.p.A.**

L'acquedotto della Città di Asti, anche a seguito dell'interconnessione con l'acquedotto del Monferrato del 2012, non ha problematiche specifiche di approvvigionamento della risorsa idrica. Nell'ambito delle interconnessioni tra gli acquedotti dell'ATO5, il serbatoio di Villaggio Aurora rappresenta un nodo cruciale ed è pertanto importante il suo significativo potenziamento. Sono infatti attualmente addotte al serbatoio parte delle portate conferite dal Consorzio Comuni Acquedotto Monferrato (che non dispone di soluzioni alternative di approvvigionamento, se non dal campo pozzi di Cascina Giarrea a Saluggia).

La realizzazione del raddoppio del serbatoio di Villaggio Aurora rappresenta un primo lotto di interventi che si inseriscono nel contesto infrastrutturale esistente con l'obiettivo di garantire un effettivo interscambio tra i gestori, quindi di un funzionamento bidirezionale dell'interconnessione in caso di necessità, compreso in caso di criticità nell'approvvigionamento idropotabile.

### **ATO 6 – Gestione Acqua S.P.A.**

Gli interventi strutturali indicati sono relativi ad interventi urgenti e riguardano prevalentemente la realizzazione di nuove condotte idriche utili a collegare ed interconnettere reti ed alla realizzazione di nuovi pozzi per alimentare serbatoi esistenti.

Per il dettaglio degli interventi, costi e tempi di realizzazione si rimanda all'allegato **Piano dei Interventi** (ALLEGATO 5 al presente rapporto). Gli importi segnalati sono IVA esclusa in quanto per i soggetti attuatori, escluso i Comuni, non costituisce un costo, inoltre si segnala la possibilità di un cofinanziamento da parte dei gestori.

---

**6 - INDIVIDUAZIONE AREA PER CUI SI RITIENE CHE SUSSISTANO LE CONDIZIONI E I PRESUPPOSTI PER LA DELIBERAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA (SU BASE PROVINCIALE O COMUNALE E/O DI AMBITO TERRITORIALE) E PROPOSTA DI DURATA DELLO SdE, con esplicitazione dei motivi per cui si ritiene che si debba ricorrere a mezzi e poteri non ordinari.**

L'intero territorio del Piemonte è stato colpito dall'emergenza idrica che ha interessato sia l'utilizzo idropotabile che quello civile, agricolo e di produzione energetica.

Considerato l'andamento meteo-climatico e la stagione estiva appena iniziata, si ritiene necessario poter disporre dello stato di emergenza in modo tale da poter eseguire in tempi rapidi interventi prioritari in modo tale da poter ridurre nel breve tempo i disagi ai cittadini e risolvere in modo definitivo le criticità ad oggi riscontrate.

## **7 - EVENTUALE PROPOSTA DI DEROGHE NORMATIVE, CON ESPlicitAZIONE DEI SINGOLI ARTICOLI DI LEGGE, MOTIVAZIONE DELLA RICHIESTA DI RICORSO ALLA DEROGA E DEGLI EFFETTI ATTESI IN TERMINI DI EFFICACIA D'AZIONE AI FINI DEL FRONTEGGIAMENTO DELL'EMERGENZA**

- D.P.G.R. 29 luglio 2003 n. 10/R e s.m.i.
- L.R. n. 61 - 29 dicembre 2000;
- D.P.G.R. 11 Dicembre 2006 n. 15/R
- regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, articoli 93, 94, gS, 96, g7, gg e gg;
- regio decreto 18 novembre 1923, n. 2440, articoli 3, 5, 6, secondo comma, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 19, 20;
- regio decreto 23 maggio 1924, n. 827, articolo 37, 38, 39, 40, 41, 42 e 119;
- legge 7 agosto 1990, n.241, articoli 2-bis, 7, B, g, 10, 10 bis, 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater, 14-guinquies, 16, 17, 19 e 20 e successive modifiche ed integrazioni,
- D.P.R n. 445 del 28 dicembre 2000 articoli 40,43, comma 1,44-bis e72
- D.P.R n. 327 del 8 giugno 2001 - articoli 6,7,9,9, 10, 11,12, 13, 14,15, 16, 17,19, 19,20,21,22,22\_bis,23,24, 25 e 49;
- D.L.152/06 e s.m.i. - articoli 6, 7, 9, 10, 33, 35, SZ, SB, Sg, 60, 61, 62, 63, 69, 76,77 ,79, 100, 101, 103, 105, 106, 107, 109, 1 17, 1 1g, 1 19, 120, 121, 122, 123,124,125, 126, 127, 177, 179, 179, 191, 192,193, 194, 195, 196, 187, 189, 1gg, 190, 191, 192,193, 195, 196, 197, 1gg, 1gg, 205, 20g, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 225, 230, 231 e 266 nonché dall'articolo 239 all'articolo 253;
- D.L. n. 165 del 30 marzo 2001 - articoli 24,45.,
- regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1715, articoli 13, 50 e g5;
- decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, articoli 146, 147, 148, 149, 150, 151 , 152, 1 53, 1 54, 1 55;
- D.L. n. 285 del 30 aprile 1992- articolo 2b;
- Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n, 161 del 10 agosto 2012
- leggi ed altre disposizioni regionali strettamente connesse alle attività previste dalla eventuale ordinanza;
- D.L. 42/2004: vincolo monumentale, archeologico, aree boscate;
- L.R. 32/2008 e D.P.R. 31/2017: autorizzazioni paesaggistiche;
- D.P.R. n. 120 del 13.06.2017: Procedure terre e rocce da scavo da superare a mezzo di analisi eseguite da laboratori accreditati e previa autocertificazione da inviare agli enti competenti;
- L.R. 4/2009: Taglio alberi (fatto salvo specie pregiate o sottoposte a vincolo);
- DPR 8.06.2001 N. 327, L. 160/2002, D.L. 302/2002, Codice civile: Occupazione forzosa di aree pubbliche e private;
- Regolamento 15/R del 11.12.2006 e Regolamento 10/R del 29.07.2003 e: Autorizzazione alla messa in rete di acqua non classificata, previa analisi positiva dei parametri di potabilità in ottemperanza al D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.;
- Va altresì segnalato che si trovano difficoltà anche atti di natura squisitamente amministrativa quali ad esempio Autorizzazioni per passaggio di tubi e infrastrutture su pertinenze Provinciali, ANAS, fasce di rispetto RFI e Autostrade. Per tale ultima categoria occorrerebbe definire, anche su scala regionale, un approccio condiviso con tutti i soggetti interessati a mezzo accordo di programma o protocollo d'intesa.

- 
- Deroga del Decreto del Presidente della Giunta regionale 27 dicembre 2021, n. 14/R Regolamento regionale recante: “Disposizioni per l’implementazione del deflusso ecologico”.

Si richiede anche la facoltà di avvalersi degli articoli 63 e 163 del D.L. 50/2016 e s.m.i.

Si ritiene opportuno che vengano definiti termini ordinatori che garantiscano un tempo non superiore a 90 giorni tra la richiesta dell’Attuatore al Concessionario di approvazione del progetto esecutivo per la risoluzione delle interferenze e l’inizio delle attività contenendo al massimo ad una, le richieste integrative all’istruttoria del Concessionario per arrivare all’assenso in linea tecnica.

## 8 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dopo l'evento alluvionale 2-3 ottobre 2020 di breve durata e notevole intensità e la breve parentesi dell'alluvione 3-4 ottobre 2021 che peraltro ha interessato solo il territorio dell'ovadese in provincia di Alessandria, il Piemonte non ha più beneficiato di un apporto pluviometrico adeguato. La siccità estrema che sta interessando il Piemonte inizia quindi nell'anno 2021 caratterizzato da una primavera fresca ma povera di precipitazioni (la 10<sup>a</sup> più secca degli ultimi 65 anni), e un autunno che ha fatto registrare un deficit pluviometrico medio complessivo di trimestre del 15% rispetto alla norma 1991-2020. L'inverno 2021 è stato il più anomalo dell'ultimo secolo, eccezionalmente caldo, secco e con numerosi episodi di vento di favonio che dalle Alpi si è spesso spinto fino alle pianure con afflussi pluviometrici medi scarsi causando un deficit complessivo di pioggia del 65% rispetto al dicembre medio del trentennio climatico di riferimento. Il perdurare del periodo asciutto ha mantenuto l'innevamento fortemente carente sulle Alpi. A fine marzo 2022 era possibile contare 111 giorni consecutivi senza pioggia. Il mese di maggio 2022 è risultato tra i più caldi degli ultimi 6 decenni, alla pari con quello da record del 2009, con una anomalia di oltre 2°C rispetto alla norma 1991-2020.

Le conseguenze dirette riguardano l'abbassamento dei livelli idrometrici dei laghi e dei bacini idrografici naturali e artificiali e la drastica riduzione delle portate dei corsi d'acqua principali e secondari, delle sorgenti superficiali e profonde. La conseguenza indiretta è la carenza di acqua ad uso idropotabile, irriguo e per scopi idroelettrici.

Le misure messe in atto per affrontare la siccità sono state le seguenti:

- sono state emesse ordinanze alla popolazione per l'uso razionale e consapevole dell'acqua potabile;
- la Regione Piemonte ha concesso delle deroghe inerenti il deflusso minimo vitale DMV per l'utilizzo delle risorse idriche per scopi irrigui;
- i gestori stanno razionalizzando le risorse idriche per scopi irrigui cercando di distribuire in modo omogeneo l'acqua verso gli utilizzatori;
- gli agricoltori hanno seminato per lo più grano, orzo e riso in asciutta per ridurre al minimo il consumo delle risorse idriche;
- si sta cercando di definire delle clausole da inserire nei rinnovi dei contratti di gestione delle concessioni di utilizzo dell'acqua per la produzione di energia elettrica in modo da poter incrementare il rilascio quotidiano di portata dagli invasi;
- la protezione civile regionale e i gestori si sono mobilitati per un rifornimento con autobotti nei comuni in cui l'acqua potabile non è sufficiente;
- i gestori hanno creato delle interconnessioni tra i vari impianti acquedottistici, creato prese temporanee di emungimento, ampliato la capacità di accumulo di vasche di raccolta di acqua per sopperire alla carenza di acqua potabile;
- il reticolo idrografico della pianura vercellese-novarese per l'irrigazione risale al 1800 ed è estremamente ramificato e funzionale, tuttavia soffre della carenza di acqua complessiva.

La Regione Piemonte non dispone di risorse economiche e di capitoli di bilancio relativi alla crisi idrica, tema che ha affrontato per la prima volta nel 2017 e pensava di averlo risolto con alcuni interventi strutturali concentrati soprattutto nel sud del Piemonte. Attualmente i gestori hanno affrontato spese straordinarie per l'approvvigionamento con autobotti e con interventi in somma urgenza sulle reti acquedottistiche pari a circa € 6,1 mln.

---

Si ritiene, altresì importante realizzare degli interventi strutturali quali interconnessioni tra acquedotti di grandi dimensioni, costruzione di nuovi pozzi profondi per l'emungimento di falde sotterranee, creazione di invasi di accumulo per far fronte a future possibili crisi idriche collegate con i cambiamenti climatici. La stima di tali opere ammonta a circa € 38,3 mln.

Per far fronte a questa crisi idrica la Regione Piemonte, con nota prot. 20455 dell'1.07.2022 (v. **ALLEGATO 7 Richiesta stato di emergenza**) ha richiesto al Dipartimento della protezione Civile lo stato di emergenza ai sensi dell'art. 24 comma 1 del D.Lgs. n. 1/2018.