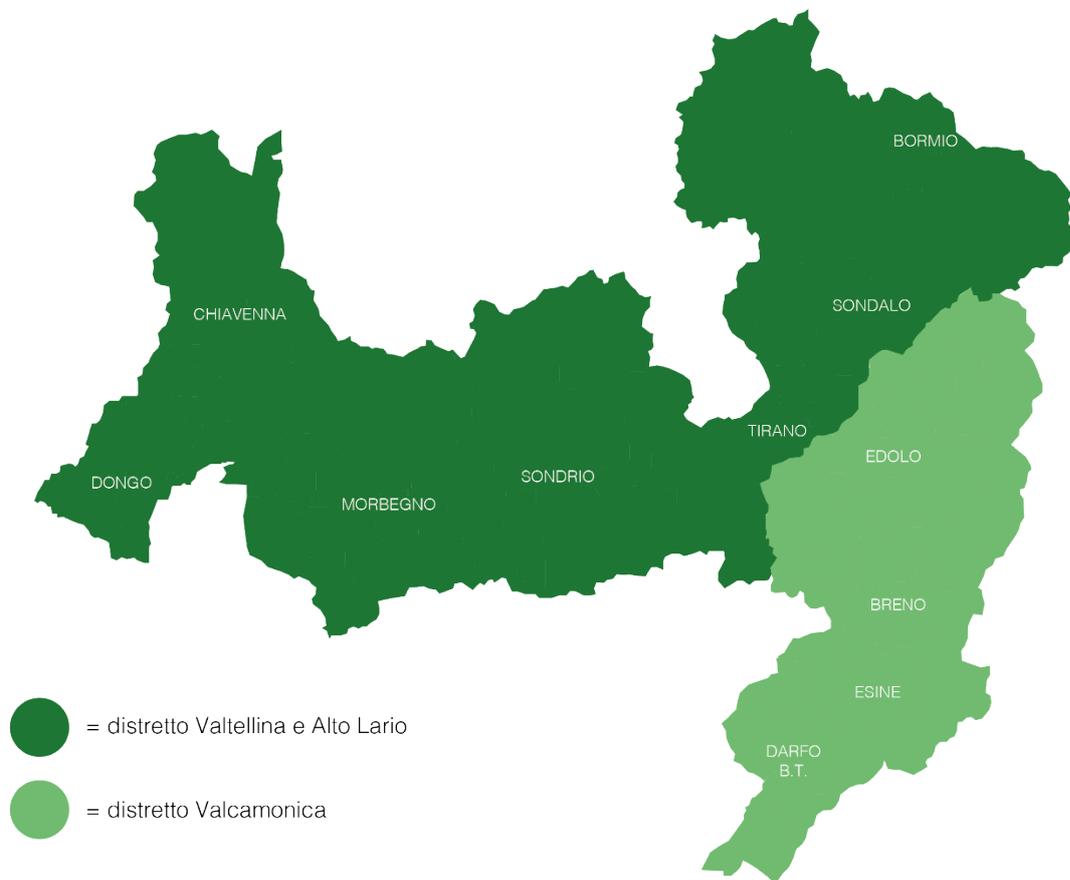




Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria

S.C. Igiene Alimenti e Nutrizione

QUALITA' DELL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO: REPORT 2024





Sommario

INTRODUZIONE	PAG.3
<ul style="list-style-type: none">• il ruolo dell'ATS Montagna nell'ambito della legislazione applicabile	
CONTESTO	PAG.4
<ul style="list-style-type: none">• definizione del territorio• descrizione delle captazioni e delle ZdF• caratteristiche dell'acqua• Gestori, impianti di trattamento presenti/necessari	
IL PIANO DEI CONTROLLI	PAG.5
<ul style="list-style-type: none">• rationale e criteri utilizzati, compresa radioattività e parametri critici del territorio• vigilanza e Audit	
MONITORAGGIO	PAG.6
<ul style="list-style-type: none">• Campionamento e Parametri di controllo sottoposti a prova	
RISULTATI DEI CONTROLLI	PAG.7
CONCLUSIONI	PAG.9



INTRODUZIONE

Il controllo igienico-sanitario delle acque destinate al consumo umano riveste grande interesse nell'ambito della sanità pubblica, al fine di proteggere la salute degli individui dagli effetti negativi derivanti dalla possibile contaminazione delle acque. A tal fine il D.lgs. 18/23, in attuazione della Direttiva Drinking Water 2020/2184, individua all'art. 13 l'Azienda sanitaria locale territorialmente competente sotto il controllo della Regione, per gli obblighi di cui all'art.12 "Controlli". La corretta gestione degli impianti è attribuita ai Gestori, mentre alle ATS spetta la funzione principale di garanzia della tutela igienico sanitaria attraverso l'adozione di piani di prevenzione, di monitoraggio analitico dei campionamenti effettuati, di vigilanza mediante ispezioni sulle fonti di approvvigionamento e sulla rete di distribuzione, di audit e di segnalazioni di eventuali non conformità analitiche e/o ispettive agli enti gestori per favorire gli eventuali provvedimenti del caso. Inoltre, in attuazione al Decreto Legislativo n° 28 del 15.02.2016 "*Attuazione della Direttiva 2013/51/EUROTOM del Consiglio, del 22.10.2013*", che stabilisce i requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano, anche nel 2024 è continuata la campagna di misurazione della radioattività nelle acque destinate al consumo umano, in collaborazione con Arpa Lombardia e con i Gestori del Servizio idrico integrato. Le competenze in materia di vigilanza sulle acque destinate al consumo umano spettano al Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) che per le determinazioni analitiche si avvale del proprio Laboratorio di Prevenzione per le analisi microbiologiche, del laboratorio di ATS Insubria, ATS Brescia e ATS Milano per le analisi chimico-fisiche, del laboratorio di ARPA Milano per la radioattività.

Le attività di vigilanza del SIAN comprendono:

- il campionamento (programmato e non programmato) finalizzato al controllo analitico;
- la valutazione delle risultanze analitiche ed il monitoraggio del rischio per la salute umana potenzialmente correlato;
- la segnalazione all'Ente Gestore delle non conformità rilevate e la definizione, insieme all'Ente Gestore stesso, dei provvedimenti da attuare per il ripristino dei parametri normativi e per la protezione della popolazione da rischi per la salute;
- l'ispezione/audit per la verifica dei requisiti igienico-sanitari degli impianti;
- l'espressione di pareri igienico-sanitari su nuove richieste e rinnovi di concessione per derivazioni di acque destinate al consumo umano.



CONTESTO

DEFINIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio della nostra ATS Montagna comprende 134 Comuni afferenti le provincie di Sondrio, la parte alta della provincia di Como, Alto Lario, ed il territorio della Valcamonica, afferente alla provincia di Brescia.

In totale nel nostro territorio sono presenti 38 Enti Gestori di cui 30 sono Comuni.

DESCRIZIONE DELLE CAPTAZIONI E DELLE ZdF

Il territorio dell'ATS Montagna è caratterizzato dalla presenza di 1.136 sorgenti, 641 punti rete, 38 pozzi, 4 corpi idrici superficiali (di cui solo 3 attualmente utilizzati) e più di 100 cassette dell'acqua. Le ZdF, ovvero zone di fornitura idropotabile, sono aree all'interno delle quali le acque destinate al consumo umano provengono da una o varie fonti e la loro qualità può essere considerata ragionevolmente omogenea, individuate dagli Enti Gestori sono attualmente in numero pari a 400.

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA

Le acque destinate al consumo umano, non devono contenere microrganismi né altre sostanze, in quantità e concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana e devono soddisfare i requisiti minimi previsti nel rispetto dei valori di parametro, sia microbiologici che chimici della normativa vigente il D.lgs. 18/23.

GESTORI

I principali gestori idrici integrati sono SECAM per n.77 Comuni della Valtellina e Valchiavenna, ACQUE BRESCIANE per n.11 Comuni della Valcamonica, COMO ACQUE per 16 Comuni dell'Alto Lario.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO PRESENTI/NECESSARI

Provincia di Sondrio (Valtellina e Valchiavenna)

Trattamenti delle acque solo in alcuni approvvigionamenti prevedono la disinfezione con trattamenti UV e/o abbattimento delle concentrazioni di arsenico. Non vi è uso di disinfettanti a base di cloro.

Provincia di Como (comuni dell'Alto Lario - da Sorico a Crema)

Trattamenti delle acque nella maggioranza degli approvvigionamenti prevede per la disinfezione l'uso di ipoclorito o biossido di cloro.

Provincia di Brescia (comuni della Vallecamonica)

Trattamenti delle acque nella maggioranza degli approvvigionamenti prevede per la disinfezione l'uso di ipoclorito o biossido di cloro.



IL PIANO DEI CONTROLLI

La norma di riferimento vigente per l'anno 2024, relativamente alla qualità delle acque destinate al consumo umano, è il D.lgs. n.18/23 (norma attuativa del Regolamento Europeo 2020/2184).

I parametri da ricercare e le frequenze dei controlli analitici vengono stabiliti nell'osservanza delle direttive previste dalla normativa vigente; il piano così predisposto può essere poi opportunamente modificato e integrato in base alle esigenze che dovessero manifestarsi in corso d'opera, tenendo conto di eventi contingenti significativi, di peculiarità specifiche del territorio o di criticità locali evidenziate durante i precedenti monitoraggi.

Sempre nel D.lgs. 18/23 è prevista una valutazione della presenza di sostanze alchiliche perfluorate e polifluorate (PFAS) nelle reti di distribuzioni dell'acqua destinata al consumo umano, per affrontare la tematica, già dall'anno 2021, la UO Prevenzione ha attivato un monitoraggio conoscitivo dei PFAS nelle acque erogate ai cittadini, con il supporto dei SIAN e del Laboratorio di Prevenzione dell'ATS di Milano Città Metropolitana.

Le attività di monitoraggio sono state condotte focalizzando inizialmente l'attenzione sulle aree a più alta densità demografica maggiormente esposta e raggiungibile, su alcuni dei punti rete di distribuzione, codificati e ritenuti rappresentativi per le zone di fornitura oggetto di valutazione.

I risultati ottenuti dai controlli analitici sono confrontati con il valore Somma di PFAS pari a 0,10 µg/l vigente a partire da 12 gennaio 2026.

Il Servizio di Igiene Alimenti e Nutrizione dell'ATS è l'unico soggetto autorizzato ad emettere il giudizio di idoneità d'uso. Il gestore di un acquedotto, responsabile della qualità dell'acqua fornita all'utenza, è tenuto per legge ad eseguire campionamenti interni di verifica periodica e non può fornire al consumo acqua che non sia stata preventivamente dichiarata potabile.

Quando dalle analisi dei campioni prelevati da ATS emergono delle non conformità, il SIAN, attiva, con le modalità previste dalle proprie procedure interne, sia l'Ente Gestore dell'acquedotto e per conoscenza al Sindaco e l'EGATO (Ente Gestore dell'Ambito Territoriale Ottimale) della provincia di competenza al fine di provvedere alle immediate verifiche del caso e adottare i provvedimenti più opportuni al fine di evitare la fornitura di acqua non rispondente ai requisiti di qualità previsti per il consumo umano.

Il Decreto legislativo 15 febbraio 2016, n. 28 "Attuazione della direttiva 2013/51/EURATOM del Consiglio, del 22 ottobre 2013, che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano", vigente dal 22 marzo 2016, a partire dal 2019 sono stati quindi predisposti con ARPA Lombardia – Centro Regionale Radioprotezione dei Programmi Regionali di Controllo biennali (2019 – 2020 e 2021 -2022), nei quali sono state individuate le zone di fornitura da indagare nel biennio e i campionamenti da effettuarsi da parte dei SIAN e dei Gestori del Servizio Idro-potabile; le analisi per i controlli delle ATS sono affidate ad ARPA Lombardia.

Nel 2023 è stato definito il Programma regionale di controllo per gli anni 2023 – 2024, formalizzato con decreto DUO n. 5941 del 20/04/2023, sulla scorta dei risultati ottenuti nei Programmi precedenti e secondo le indicazioni del Ministero della Salute e di ISS. Con questo Programma si conclude l'indagine di tutte le zone di fornitura lombarde.



A partire dal 2025, secondo quanto previsto dal D.lgs. 28/2016 e sulla base delle decisioni del Ministero della Salute e di ISS, si predisporrà un nuovo Programma regionale di controllo, di concerto con i Gestori del Servizio Idro-potabile.

MONITORAGGIO

PARAMETRI ANALITICI PREVISTI

Il cardine del controllo microbiologico si basa sulla ricerca di batteri con funzione di indicatori dello stato di qualità delle fonti di approvvigionamento e della salubrità della rete in capo al Gestore.

Per quanto riguarda le determinazioni microbiologiche, si individuano i seguenti parametri:

- conta dei batteri coliformi (a 37°C): non rappresentano un vero pericolo per la salute in assenza di altri indicatori devono essere considerati indicatori di qualità microbiologica per lo più di origine ambientale.
- conta Escherichia coli: è un indice sicuro di inquinamento fecale; la sua presenza indica inoltre disinfezione insufficiente;
- conta degli Enterococchi intestinali: per cui valgono le stesse considerazioni degli E. Coli.
- conta Pseudomonas aeruginosa (solo in caso di particolari situazioni di rischio): indicano la presenza di carbonio organico assimilabile ai batteri, spesso componenti la flora batterica naturale delle acque.

La resistenza alla clorazione ne facilita la crescita nella rete degli acquedotti.

I parametri chimici e fisici sono numerosi, e in base alla classe di appartenenza chimica si possono suddividere in:

- Parametri chimici di base
- Prodotti della disinfezione
- Solventi clorurati
- Sostanze antiparassitarie
- Metalli (compresi i metalli pesanti)
- Idrocarburi Policiclici Aromatici
- PFAS (composti poli e perfluoroalchilici)
- Cianotossine
- Inteferenti endocrini
- Contaminanti emergenti
- Contaminanti legati alla cessione dei materiali
- Radioattività

Inoltre, sulla base delle criticità locali, in alcune aree possono essere monitorate ulteriori sostanze ritenute potenzialmente pericolose.



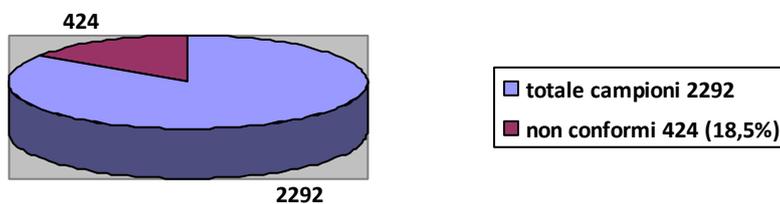
La tabella che segue riassume i dati del 2024 rispetto ai parametri microbiologici, chimici, PFAS e Radioattività:

Rendicontazione Piano annuale dei controlli sulle acque potabili D.lgs. 18/2023 Anno 2024					
ATTIVITÀ ANALITICA	Numero di campioni programmati dopo entrata in vigore D.lgs. 18/2023	Numero di campioni effettuati	Numero di campioni NON programmati	Numero di campioni non conformi	Note (indicare i provvedimenti e le eventuali sanzioni intraprese)
Campionamenti Gruppo A acque potabili su programma	2.385	2.292	0	424	322
Campionamenti Gruppo B acque potabili su programma	389	389	0	17	17
Campionamenti PFAS	16	17	0	0	0
Campionamenti radioattività	19	18	0	0	0
Totale	2.809	2.716	0	441	339

Numero di Audit eseguiti sull'Ente Gestore	Numero di Audit programmati	Numero di Audit effettuati
	1	1

RISULTATI DEI CONTROLLI

Il grafico che segue evidenzia il numero delle non conformità rilevate sul totale dei campioni effettuati:





Di seguito si analizza, solo da un punto di vista qualitativo, poiché non sono disponibili i dati disaggregati per Distretto, la situazione delle tre principali aree territoriali facenti capo alle tre provincie su cui ha competenza ATS Montagna.

Provincia di Sondrio (Valtellina e Valchiavenna)

Questa area è servita da un unico gestore, SECAM.

La rete acquedottistica è composta da numerose reti indipendenti, che spesso servono un limitato numero di abitanti, e le fonti di approvvigionamento sono quasi esclusivamente sorgenti. Pochi sono i pozzi ed altrettanto le captazioni di acque superficiali. Molte sorgenti sono di portata assai limitata, collocate in territorio montano: spesso la rete idrica che approvvigiona i centri abitati fa capo a numerose piccole sorgenti. Molte di esse sono sorgenti poco profonde e le opere di captazione sono vetuste: questo le rende poco protette rispetto alla penetrazione di batteri di origine tellurica e di origine fecale in particolar modo durante e dopo periodi di pioggia.

La quasi totalità delle non conformità riscontrate sono infatti di tipo microbiologico e di entità minore e non costituiscono una reale situazione di rischio sotto il profilo igienico-sanitario. In alcuni casi i superamenti dei limiti di legge dei parametri microbiologici non sono più stati rilevati ai campionamenti di ricontrollo eseguiti da ATS. La pronta collaborazione del gestore ha permesso nella quasi totalità dei casi il ripristino dei parametri di legge.

Dal punto di vista chimico si sono verificati alcuni lievi superamenti del limite per il parametro Arsenico in territori caratterizzati da presenze geogeniche dello stesso e due casi per il parametro Ferro.

Provincia di Como (comuni dell'Alto Lario - da Sorico a Crema)

Questa area è servita da un unico gestore, COMO ACQUA, ad eccezione di una piccola area nei comuni di Gera Lario e Sorico servita da un piccolo acquedotto consortile (Consorzio Bonifica Delta Adda).

La rete acquedottistica è composta da numerose piccole reti, acquisite da pochi anni dall'attuale gestore da parte di piccoli comuni che non erano in possesso di una mappatura completa dei loro acquedotti e delle interconnessioni tra le porzioni delle loro reti. Ad oggi il gestore non ha ancora completato la mappatura di queste reti. Pochi sono le captazioni da pozzo (utilizzate solo in emergenza nei periodi di carenza idrica) e non vi sono attualmente captazioni da acque superficiali (lago o torrenti). Molte sorgenti sono di portata assai limitata, collocate in territorio montano e per molte le opere di captazione sono poco profonde e di vetusta realizzazione. Questo le rende poco protette rispetto alla penetrazione di batteri di origine tellurica e di origine fecale, in particolar modo durante e dopo periodi di pioggia.

Le non conformità di tipo microbiologico in alcuni comuni tendono a ripresentarsi più volte nell'anno, evidenziano una fragilità strutturale del servizio idropotabile, tuttavia, la pronta collaborazione del gestore ha permesso, nella quasi totalità dei casi, il ripristino dei parametri di legge.

Provincia di Brescia (comuni della Vallecamonica)

Per quanto riguarda la situazione delle reti acquedottistiche presenti in questa area della provincia di Brescia costituita da 41 comuni la gestione delle reti pubbliche è così ripartita:



- 11 comuni affidati al gestore Acque Bresciane;
- l'acquedotto dell'Ospedale di Esine affidati Servizi Idrici Valle Camonica;
- 30 comuni gestiscono autonomamente la rete idrica
- 1 acquedotto dei due presenti nel comune di Angolo Terme, a servizio della località turistica "Colle Vareno" affidato all'ente gestore Monte Pora Servizi.
- 1 acquedotto nel comune di Ponte di Legno, a Val Sozzine affidato all'ente gestore Consorzio Acquedottistico di Val Sozzine.

Sono presenti captazioni da pozzo e non vi sono attualmente captazioni da corpi idrici superficiali (lago o torrenti).

Le non conformità, di tipo microbiologico, sono state poche e correlabili a fenomeni metereologici o alla presenza di numerosi capi di bestiame soprattutto nel periodo dell'alpeggio le più significative.

Grazie ad un'efficace e consolidata collaborazione tra ATS Montagna e Organi coinvolti le situazioni di non conformità sono state comunque risolte in tempi ragionevoli.

Raramente sono state rilevate non conformità chimiche se non in particolari comuni per peculiarità territoriale storica legati alla presenza di Arsenico.

CONCLUSIONI

Sicuramente si sono rilevati aspetti da migliorare, soprattutto dal punto di vista microbiologico, e su cui confrontarsi con gli Enti Gestori durante la costruzione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua, obbligo previsto dalla vigente normativa e rispetto al quale siamo in attesa di azioni concrete da parte degli stessi.

In generale le non conformità microbiologiche riscontrate, sia per l'entità della contaminazione batterica rilevata, sia per la breve durata degli episodi, prontamente risolti dai gestori, non hanno costituito una reale situazione di rischio sotto il profilo igienico-sanitario.

Complessivamente la rete idrica è in buono stato di gestione, non risultano tubature in amianto, rimosse e sostituite da alcuni anni in tutto il territorio e la qualità delle acque erogate nel territorio di ATS Montagna nel 2024 rimane più che buona ed in linea con quella degli anni precedenti.

Il Direttore
Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione
Dr.ssa Gisella Prezioso

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

Il Responsabile della pratica: Dott. Chim. Andrea Miccolis 0342/521.861